

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Economía

Grado que se obtiene: LICENCIADO EN ECONOMÍA

Alumno: VICTOR MANUEL RODRÍGUEZ CONDE

Asesor: MERCEDES QUIROZ GARCÍA

MAQUILADORA TEXTIL EN TOCATLÁN,
TLAXCALA.



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., Enero, 2019.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



ÍNDICE

I. Introducción	5
I.1. Presentación.....	6
I.1.1. Justificación y delimitación.....	6
I.2. Objetivo general y específicos.....	27
I.2.1. Objetivo general.....	27
I.2.2. Objetivos específicos.....	27
I.3. Metodología de desarrollo.....	27
II. Diseño de mercado y comercialización	30
II. 1. Objetivo del estudio de mercado	30
II.2. Identificación del producto o servicio.....	31
II.3. Análisis de la demanda	32
II.4. Análisis de Oferta.....	36
II.5. Análisis de precios y la repercusión de la carga fiscal	38
II.6. Estudio de comercialización.....	40
III. Diseño técnico	42
III.1. Descripción técnica del producto	42
III.2. Estudio de las materias primas, insumos y materiales.....	43
III.3. Localización del proyecto.....	44
III.4. Proceso de producción e ingeniería del proyecto.....	46
III.4.1. Selección de la tecnología.....	47
III.4.2. Mano de obra.....	48
III.4.3. Distribución de la planta.....	50
III. 5. Normatividad del medio ambiente.....	51
III.6. Calendario de instalación y operación	52
IV. Estudio económico	55
IV.1. Determinación de la inversión total	55
IV.2. Depreciaciones.....	57



IV.3. Costos y gastos.....	57
IV.4. Presupuesto de ingresos	59
IV.5. Punto de equilibrio.....	60
IV.6. Necesidades de financiamiento	62
IV.7. Estados financieros proforma	62
V. Evaluación financiera	64
V.1. Determinación del Flujo Neto de Efectivo	64
V.2. Período de recuperación de la inversión.....	65
V.3. Valor Actual Neto.....	66
V.4. Costo - Beneficio	67
V.5. Tasa Interna de Retorno.....	67
V.6. Análisis de sensibilidad.....	68
V.7. Evaluación general del proyecto.....	69
V.8. Análisis FODA	70
VI. Evaluación económica - social	71
VI.1. Evaluación económica - social.....	71
VI.2. Indicadores de impacto económico.....	72
VI.3. Indicadores de impacto social	72
VII. Conclusiones	74
Referencias.....	76
Bibliografía	76
IX. Anexos.....	77
Anexo 1	77



Lista de Abreviaturas y Acrónimos

Abreviatura o acrónimo	Definición
"cortes"	Conjunto de partes a confeccionar de un modelo o prenda.
DENUE	Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social.



I. Introducción

La investigación que realizamos pretende la creación de una empresa que sea competitiva y benéfica, para ello buscaremos conocer las ventajas económicas que tendríamos con la instalación de esta entidad manufacturera.

Para desarrollar este proyecto presentamos la información pertinente para justificar la viabilidad de nuestro negocio mostrando los aspectos favorables y limitantes para el desarrollo de la planta.

El documento inicia con una presentación en donde se especifica el giro del negocio además de la justificación en donde exponemos de forma descriptiva nuestro interés por emprender una empresa de esta envergadura. Posteriormente mostraremos el objetivo general y los específicos aclarando la metodología del desarrollo de la investigación que tomaremos para poder alcanzarlos.

Para el segundo apartado, hablaremos del objetivo del estudio de mercado partiendo de conceptualizar el capítulo de forma metodológica y luego mostrando un análisis del producto que ofertaremos desde el punto de vista de la oferta y la demanda; por lo que describiremos las actividades que realizan nuestros clientes y competidores, dilucidando el momento preciso en donde nuestro producto es requerido por el mercado. Además de forma clara y concreta describimos nuestro producto, sus características, formas en las que se comercializará, estableciendo el precio al que ofertaremos y entraremos al mercado.

En el tercer apartado hablaremos sobre el diseño técnico, es decir, mostraremos las características internas del negocio desde el punto de vista productivo. Describiremos tanto las materias primas, insumos y mano de obra necesarios para poder producir nuestra mercancía, además de ser lo suficientemente precisos en establecer el tipo de maquinaria, ubicación, normatividad requeridos para que la planta pueda operar.

Para el cuarto capítulo nos metemos totalmente en la parte económica asignando los montos a lo que anteriormente habíamos descrito. En este apartado determinamos la inversión total, costos y gastos, nuestro presupuesto de ingresos y egresos para poder



darle forma a nuestra empresa desde un entorno contable y financiero.

En el quinto capítulo se muestra información muy interesante sobretodo porque ahí se especifica la evaluación financiera del proyecto, esta parte de la investigación brinda el soporte necesario para justificar la viabilidad echar para adelante la ejecución del proyecto tomando en cuenta la rentabilidad de este, los flujos de efectivo futuros y la recuperación de la inversión como principales indicadores para la evaluación.

Para el sexto capítulo hacemos una semblanza sobre la evaluación económica y social donde brindamos una panorámica general de cómo un proyecto privado con intereses lucrativos puede también tener un impacto social importante no solo con las entidades regulatorias del gobierno sino directamente a favor de cierto sector de la población.

Para la parte final del documento se muestran las conclusiones tanto temáticas como de la investigación, las referencias bibliográficas y los anexos.

I.1. Presentación

El presente trabajo busca reflejar nuestra experiencia en el ramo textil, específicamente en el área de la confección de ropa para dama, por lo tanto, nuestro proyecto de inversión consiste en crear una planta maquiladora textil cuyo producto sea la confección de ropa de dama en tela tejido de punto enfocándonos en blusas y vestidos casuales.

I.1.1. Justificación y delimitación

La industria manufacturera es muy amplia y cubre gran cantidad de actividades económicas que dadas las complejidades del mercado competitivo actual en donde la globalización y las nuevas tecnologías están moviendo al mundo pensamos que es necesario apostar por impulsar el desarrollo económico de nuestro Estado, específicamente del municipio de Tocatlán; lugar cuya principal actividad económica es la agricultura y ganadería.

Nos interesa desarrollar nuestra planta maquiladora porque creemos que ya contamos con



la experiencia para lograrlo, además de que significa un paso más en nuestro andar profesional, sin dejar atrás que en el Estado y en nuestra familia se ha trabajado por años en la industria textil, de alguna manera creemos conveniente apostar por lo que sabemos y por lo que la gente de nuestra comunidad también conoce.

Hemos elegido el Estado de Tlaxcala por la tradición textil que tiene en varios de sus municipios, en diversas fases del proceso textil, pues encontramos empresas que se dedican a procesar plástico y fabricar telas; otras tantas diseñan y venden sus productos, otras maquilan y otras más fungen como integradoras comerciales de las actividades que se realizan en la región. Contamos con grandes plantas productivas situadas en el municipio de Contla, Xicotécatl y Santa Ana principalmente, marcas como Providencia que son reconocidas en el mercado Nacional por su calidad y volumen de producción, en el calzado en el municipio de Calpulalpan, incluso contamos con gran participación en el tradicional tianguis de San Martín Texmelucan Puebla, en donde muchos productores grandes y pequeños de diversos tipos de prendas se dan cita para poder comerciar sus productos. Bajo este contexto hay municipios pequeños en donde la gente también se dedica a ello, pero no tiene oportunidad de trabajo, uno de esos municipios es Tocatlán, que, por su ubicación geográfica, esta retirada de estas empresas y municipios, por lo que, para el personal, los costos de pasaje y tiempo les impiden conseguir empleo que realmente les dé un ingreso que ellos buscan; por otro lado, son pocos los talleres y plantas que se dedican a maquilar.

Hemos mencionado básicamente que el municipio de Tocatlán es todavía una zona en donde no se han instalado muchos talleres de costura o maquiladoras, pero si se sabe que mucha gente se mueve para trabajar en plantas textiles en otros municipios.

Los recursos disponibles que se han mencionado son nuestra experiencia en el ámbito textil sobre todo en los métodos y modos de producción de ropa para dama de alta calidad y el personal que se encuentra disponible en esa zona, pero además de eso, la renta de los locales es barata, lo cual es un adicional importante, no hay limitantes por la energía eléctrica ni por el abastecimiento de insumos para el proceso de confección. Además, estaremos situados a dos horas de la Ciudad de México (que es donde estarán nuestros clientes comerciales), más adelante mostraremos a detalle las formas de logística y lotes

de producción a convenir para que logre la correcta optimización de los recursos disponibles.

Nuestra planta funcionará con máquinas de coser industriales automatizadas y semiautomatizadas, además de un área de recepción de corte, control de calidad y salida de mercancía; estas áreas de distribución del trabajo se justifican por la parte del proceso que nos toca realizar.

Los límites de nuestra maquiladora están determinados por su mismo concepto, para ello explicaremos el proceso completo en el cual pretendemos involucrarnos y en que parte aparece nuestro producto. Analizando a nuestros posibles clientes, justificando con nuestra experiencia, la mayoría cumple con el siguiente proceso: diseñan muchas prendas para dama que ellos mismos ofrecen a tiendas comerciales como Suburbia, Coppel, Wal-Mart, Sears, Palacio de hierro, Soriana, entre otras, que por supuesto se dedican a comprar modelos a empresas como a las que nosotros les brindaremos el servicio de maquila; también, existen empresas que diseñan y venden su propia marca sin utilizar un convenio extra para su distribución. Nuestros clientes llevan a cabo su proceso productivo con alianzas comerciales en tres partes importantes que son proveedores de tela, proveedores de habilitado y compradores de tiendas departamentales. Todo empieza con un diseño de ropa para dama, que se tiene por el catálogo de telas que mandan los proveedores y el ingenio del diseñador, luego se lleva al departamento de ventas y una vez que se logra colocar en el mercado dicho modelo, se establece el lote de producción, se compra la tela, se corta para poder mandarla a confeccionar, luego, se recibe la mercancía para su control de calidad interno, se etiqueta, empaqueta y se entrega en los centros de distribución del cliente. Como se puede ver uno de los procesos intermedios que la empresa tiene es confeccionar las prendas que vende, y es ahí donde demandan talleres, plantas textiles o maquiladoras grandes donde les puedan confeccionar su producto con los estándares de calidad requeridos. Por lo tanto, nuestro proyecto de inversión tendrá que satisfacer las necesidades de confección que nuestros clientes tengan con el esquema antes mencionado.

I.1.2. Análisis teórico y antecedentes históricos del contexto

Nuestro proyecto pertenece a la industria manufacturera referente a las maquilas, en este caso concretamente en el proceso de confección de prendas de vestir para dama como una rama de la industria textil en sólo una de sus fases de la cadena productiva. La transformación de los insumos que recibiremos para después entregarlos para el siguiente proceso pertenece a este tipo de actividad económica. A lo largo de nuestro contexto histórico como país, la manufactura ha significado mucho para el desarrollo económico que hemos alcanzado, y aunque en la actualidad el sector terciario es el más redituable al mirar las estadísticas, existe gran impacto del sector secundario en el PIB.

Observamos en el Cuadro 1 que en los últimos 6 trimestres las participaciones de las actividades económicas secundarias se han mantenido entre el 30 % y el 31% sin mayor variación, mientras que las actividades primarias en el último trimestre participan en un 3.4% en la generación del PIB, y el sector terciario representa más del 65% de la actividad económica de México. La derrama económica al igual que la enorme diferencia entre las tres actividades económicas es abismal, sin embargo, dentro del sector secundario hay actividades que también tienen gran variación en su participación.

CUADRO 1. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN EL PIB 2017-1 A 2018-2. POR ACTIVIDAD ECONÓMICA			
PERIODO	ACTIVIDADES PRIMARIAS	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	ACTIVIDADES Terciarias
2017 - 1	3.2	31.6	65.2
2017 - 2	3.5	30.8	65.7
2017 - 3	2.8	31.4	65.8
2017 - 4	3.9	30.1	66.0
2018 - 1	3.3	31.0	65.8
2018 - 2	3.4	30.4	66.1

Elaboración propia con datos de INEGI.

De acuerdo al INEGI, las actividades secundarias agrupadas para su estratificación son 4: Minería; Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final; Construcción e Industrias Manufactureras. Todas

estas actividades económicas tienen como propósito transformar insumos mediante un proceso productivo, notamos también en el Cuadro 2 que la generación, transmisión y distribución de agua, electricidad y gas representó una participación porcentual dentro de las actividades secundarias de entre un 4.6% y 5.1%, siendo el menor de los 4 participantes, mientras que la Minería, va del 16.7% a un 17.8%; luego la construcción que ronda entre un 23% y 24%; terminando con la actividad de alto impacto dentro de las actividades de la transformación, con una participación superior a la mitad del total a las “industrias manufactureras” que se ha mantenido como la actividad económica que genera mayor derrama económica. Dentro de las actividades manufactureras encontramos actividades de la industria textil.

CUADRO 2. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL POR ACTIVIDAD SECUNDARIA DE 2017-1 A 2018-2				
PERIODO	MINERÍA	GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, SUMINISTRO DE AGUA Y DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL	CONSTRUCCIÓN	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
2017 - 1	18.1	4.6	23.7	53.5
2017 - 2	17.8	5.1	23.5	53.6
2017 - 3	16.9	5.3	23.8	54.0
2017 - 4	16.7	4.9	24.7	53.7
2018 - 1	17.2	4.7	24.3	53.8
2018 - 2	16.5	5.1	23.7	54.6

Elaboración propia con datos de INEGI.

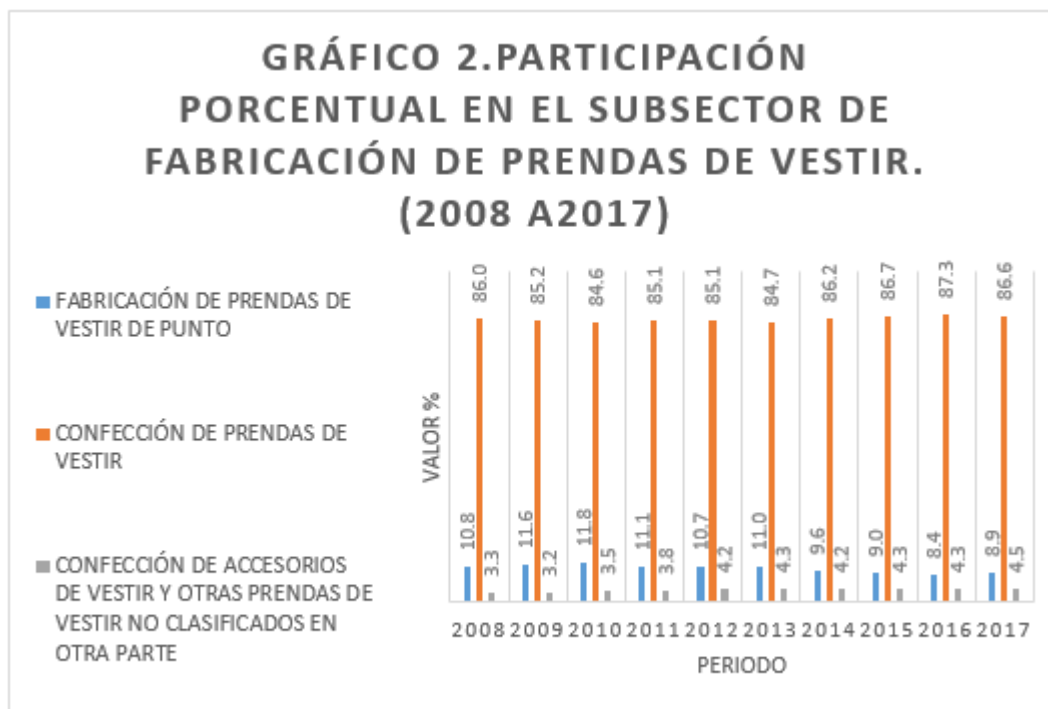
En la actualidad, las manufacturas tienen gran impacto para la economía nacional, representan casi el 16% de participación en el PIB, lo cual es un dato relevante, aunque históricamente ha ido decayendo a partir del año 2000 gracias a un crecimiento acelerado del sector terciario, pero sobre todo a los nuevos mecanismos de comercio global, esta actividad sigue siendo motor para el crecimiento de México.



Elaboración propia con datos de INEGI.

En el Gráfico 1. Se observa la participación por subsector de productos textiles en la manufactura de los últimos 10 años, donde, si agrupamos las actividades manufactureras como textiles, la fabricación de prendas de vestir es quien tiene mayor participación en dicha actividad secundaria. Aunque los niveles han bajado desde el 2009, pues, aunque es poco valor porcentual en el impacto cuantitativo sobre el PIB representa dinero útil del subsector. Lo cierto es que en los últimos 5 años se ha estado rondando con una participación de 2.1% anual en las actividades secundarias en cuanto a la fabricación de prendas de vestir, esto representa apenas el 0.34% del PIB para este último subsector, en comparativa con otras actividades podemos decir que no está en su auge, pero que si es un subsector que se mantiene constante en su impacto económico, lo cual es benéfico para nuestro proyecto, ya que nos adentramos a un tipo de economía saludable, que podemos pensar necesita recuperar impacto en la generación de recursos para la nación. Hacemos hincapié en el subsector de fabricación de prendas de vestir, porque este a su vez se divide en tres rubros importantes para considerar su impacto económico: fabricación de prendas de vestir de punto, confección de prendas de vestir y confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir no clasificados en otra parte. La temática de nuestro proyecto va directamente ligada a la confección de prendas de vestir. Cuya

importancia para el subsector se muestra en la siguiente gráfica.



Elaboración propia con datos de INEGI.

La confección de prendas de vestir ha representado en los últimos 10 años más del 84% de la participación porcentual para el subsector de fabricación de prendas de vestir, esto nos arroja que su participación en el PIB para el último año es del 0.29%, que es un valor pequeño en términos globales de la economía nacional, pero que si es significativo pues en el contexto económico que se desarrolla tiene valor histórico y de impacto en diferente forma para los estados de la república mexicana.

El impacto económico que tiene el rubro de la confección a nivel nacional es poco si comparamos el impacto que generó al principio de su existencia. La industria textil ha existido desde la necesidad del vestido, de representar nuestras creencias como parte cultural. Y en este tenor histórico Tlaxcala figuró en la historia en distintas etapas. Para el Estado de Tlaxcala es muy importante destacar que su movimiento textil empieza desde la conquista española, ya que data de un cambio en la forma en cómo se originaba la mercancía textil, pues en nuestro territorio vestíamos conforme a nuestras creencias, sin mayor necesidad que la de representar el estilo de vida que se tenía en aquella época.

Tras el movimiento de conquista, una de las medidas que se instauraron fue la de pagar tributo, es decir la llamada encomienda, como parte de este proceso los indígenas debían entregar artículos raros y de valor, por ejemplo textiles como fardos de algodón y telas, en este sentido, “los lienzos que las mujeres indígenas tejían y entregaban como tributo a los españoles no eran lo suficientemente anchos para compararse con los trajes españoles[...]consecuencia de esto llegaron nuevas telas que los conquistadores trajeron como la seda y la lana[...] en este proceso los principales productores de la Nueva España era la zona Mixteca, el valle de Oaxaca, Tlaxcala y Puebla[...] desde este punto, la actividad económica textil ya se dejaba ver en pequeña escala para el Estado de Tlaxcala incluso con importación de maquinaria para los sastres que manipulaban las telas extranjeras” (ALONSO, 2017)

La transición que se vivió en aquella época se mantuvo como una constante durante mucho tiempo, en donde se destacó el aprendizaje de la producción de las telas que los conquistadores necesitaban y de una forma de trabajar llamada “obraje” que fue lo más significativo para ese entonces. Tras la independencia de México sucedieron cambios a nivel internacional que impactaron en nuestra cultura, hablamos de la industrialización. Algunos autores aseguran que nuestro país fue uno de los primeros en dar pasos hacia la industrialización moderna. México era un gran mercado que necesitaba impulsarse para desarrollarse económicamente, las actividades económicas primarias y las formas de comercio de esa época eran un campo que permitía pensar en un proceso de industrialización. Los resultados tras el primer intento no fueron buenos en el sector textil, pero en la manufactura de otro tipo de productos se tuvieron buenos resultados.

Uno de los principales protagonistas del proceso de industrialización en México fue Porfirio Díaz, presidente que durante su mandato conocido como “El porfiriato” logró implementar maquinaria que se pensaba llevaría a nuestra nación a alcanzar el desarrollo económico que estaban teniendo los países europeos. En el sector textil, antes de Porfirio Díaz se tenía una gran debilidad comercial en los productos nacionales contra las importaciones de la Gran Bretaña, pues los talleres de lana y tejido grueso tenían costos de producción muy baratos que lograban que los consumidores nacionales compraran productos extranjeros, al darse cuenta de esta situación y tras las presiones que se realizaron sobre

todo por parte de la región textilera más importante de aquella época que era Puebla, se decide instaurar un arancel a las mercancías extranjeras para que se incrementara el costo y así, Guadalajara, Querétaro, Zacatecas y Puebla, “el centro más importante de la artesanía mexicana”, lograran su cometido y pudieran impulsar su etapa de industrialización y especialización técnica.

Como era de esperarse esta medida buscaba convertir a México en un país que pudiera satisfacer la demanda de su mercado interno, para ello “a través del Banco de Avío[...] los dirigentes mexicanos financiaron la adquisición de las primeras máquinas modernas a precios accesibles[...] para ello la función del Banco era otorgar préstamos a empresarios privados interesados en adquirir maquinaria para uso de diversos ramos de la industria, particularmente textil, cobrando un 5% de interés anual sobre estos” (MURGUEITO, 2014) Esta herramienta no solo les permitió a muchos textiles salir adelante y crecer su producción, también ocasionó movimientos significativos en el mercado interno, el crecimiento económico de Puebla con textileras modernizadas significó el primer gran florecimiento de la industria textil. Muy cercano al desarrollo que tomó Puebla, Tlaxcala también desarrollaría gran potencial en el sector textil sobre todo con capital proveniente de inversionistas privados que se vio reflejado con el incremento de número de fábricas y de los procesos de producción, con especial atención en el algodón. Queremos destacar la forma en la que menciona el proceso de formación del capital de estas textileras, ya que además de coincidir con el papel fundamental que ofreció el financiamiento por parte de los bancos, muchas de las fabricas nuevas que se instalaron fueron por comerciantes que vieron en la ramo textil otra forma de hacer dinero, nos referimos a tenderos de tiendas de abarrotes, ferreterías, madererías o panaderías que tenían cierto nivel en el mercado cuyos dueños no veían mal la oportunidad de invertir en la producción y distribución de productos textiles. Esta forma en la que se comenzó a construir el grupo industrial de Tlaxcala y Puebla es la forma en la que hoy podemos todavía trasladar una circunstancia parecida a la de nuestro mercado y competencia en la que entraremos ofreciendo nuestro producto.

Se marca claramente desde “el Porfiriato” la mala distribución entre empresas que intentan competir en el mismo mercado, en donde la principal diferencia la observamos

en el equipamiento para la producción; la maquinaria es sinónimo de discriminación entre capacidades y oportunidades para las fábricas de la industria textil, y que hasta hoy sigue siendo un factor de desigualdad para los productores ya existentes. La instauración del proceso de industrialización en nuestro país, es impulsado en el sector textil tras el reto de la innovación tecnológica, en donde utilizando como referencia el algodón, Gutiérrez dice que se pasó de “tener una industria con inversión intensa en el trabajo a una con inversión intensa de capital”. (ÁLVAREZ, 1996).

La situación en la Revolución Mexicana no fue diferente a la crisis que se tuvo por el movimiento armado, incluso con la disminución de la inversión extranjera, el proletario industrial ya sea como peón indiferente y obrero calificado sufrieron las consecuencias de un mal modelo industrial con poca política por parte del gobierno que los dejó en condiciones de vida bajas, mientras que para los empresarios y fabriles la producción se evocaría en los bienes de consumo final, pues era la mejor forma de utilizar las fuentes de capital. Pasando el movimiento revolucionario, se desarrolla un crecimiento significativo pues “para 1970 el número de empresas establecidas en el ramo textil y del vestido era de 2,210 y representaban una participación del 11.7% de PIB manufacturero” (LÓPEZ, 2010) en su mayoría era industria nacional con apertura comercial, pero la liberación comercial internacional del sector textil y del vestido impulsó la llegada de maquiladoras internacionales sobre todo estadounidenses; “incluso de 1994 a 1998 se crearon nuevas empresas textiles y de confección, de las cuales el 71.9% eran norteamericanas”. (LÓPEZ, 2010)

Lo que comenzó con la penetración de empresas norteamericanas productoras en nuestro país desde el año 2000 evolucionó para ser el menor de los males, pues la globalización trajo a China, un país cuyos costos de producción en mano de obra e incluso en tecnología, ha provocado que la industria del vestido pierda impacto en la economía mexicana, pero sobre todo reflejado en los niveles de ocupación de la población en el sector.

De acuerdo con un comunicado económico por parte del gobierno se define que *“la industria textil comprende fibras naturales y químicas, hilados y tejidos. Esta industria es intensiva en maquinaria y equipo, con gran impacto en costos por combustibles y electricidad. Tiene poca flexibilidad para producir tejidos de moda, debido a que se*

requieren grandes inversiones para adquirir nuevo equipamiento para la producción de textiles de innovación.” Como podemos notar una actividad económica que se conjuga con otras, en una cadena de mercado que se ha mantenido en un mismo impacto económico para el PIB, pero que tecnológicamente ha ido cayendo gracias a la bipolaridad de la economía del sector formal con el informal, y al equipamiento entre talleres, plantas y empresas maquiladoras. En suma, con los datos de los últimos años en la confección mostrados anteriormente nos damos cuenta de que el sector no ha cambiado mucho y que, si bien históricamente de manera general la problemática sigue siendo la misma, un factor importante que distingue a las fábricas textiles, además de la tecnología productiva, es el conocimiento por parte de su personal, es decir se busca gente con experiencia para laborar, desde el obrero hasta el gerente. Es ahí en donde encontramos ventajas para poder desarrollar este proyecto de manera exitosa.

Nuestra experiencia textil en gran medida se debe al núcleo familiar al que pertenecemos, y como tlaxcalteca hemos estado siempre en contacto con la producción y comercio relacionado al ramo textil. Aunque son pocas cosas que puede presumir para el Estado de Tlaxcala, sí destacamos el impacto que tiene el área textil en este territorio. A partir de los años sesenta y con la diversificación de la industria en el Estado, se observa un importante crecimiento en la micro y pequeña industria textil y de la confección, en cuanto al número de establecimientos y al número de población ocupada en ese sector. “De esta forma se puede decir que la entidad y principalmente los municipios de Santa Ana Chiautempan, Antonio Carbajal, Contla y Tlaxcala capital, se han traducido en redes de producción y de relaciones sociales[...] pero al mismo tiempo un proceso de transformación en donde se pone énfasis al ensamblaje y segmentación del proceso productivo”. (ORTEGA, 2015) la relación laboral que en el ámbito laboral deja ver una relación entre fabricantes textiles y proveedores de insumos que fomentan sus relaciones en la confianza y la amistad para trabajar paulatinamente en un mismo objetivo; la repetición consecutiva de las transacciones económicas deja ver que la movilidad del capital queda dentro de un mismo núcleo de negocio.

En contexto reciente, la Secretaría de Economía (SE) da a conocer para el 2017 que “la aportación de Tlaxcala es de 3.1 por ciento del total de la producción de textiles en

México, lo que contribuyó a elevar las exportaciones del país en el sector textil-vestido[...] estas cifras muestran a Tlaxcala como un destino óptimo para el desarrollo de negocios en la zona centro del país” (Gentlx, 2017).

En el siguiente cuadro 3. Observamos el porcentaje de participación de la actividad económica secundaria, la industria y el subsector de fabricación de prendas de vestir como reflejo de su contribución al PIB de Tlaxcala, en donde se observa una media de 1.2% de aportación al PIB de Tlaxcala en cuanto a la fabricación de prendas de vestir y un 5% de la actividad industrial del Estado.

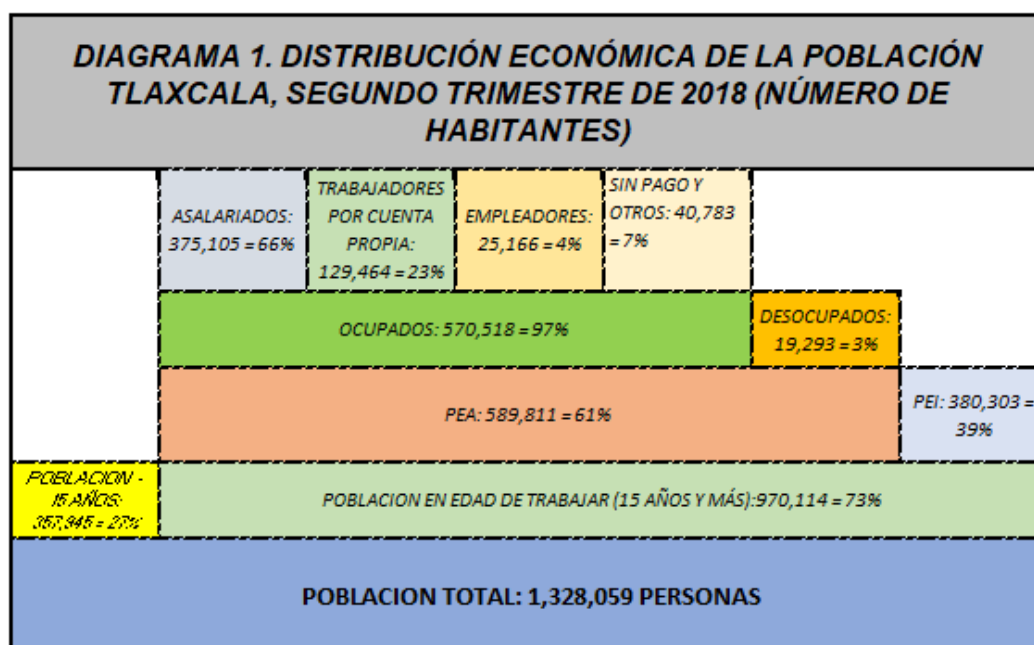
La tercera parte de la generación económica de Tlaxcala viene de la actividad secundaria, de las “industrias de transformación”; nosotros apostamos a una parte de esa economía, dentro de la fabricación de prendas de vestir, el 85% de esta actividad es sinónimo de confección, que es concretamente el ramo del subsector al que va enfocado nuestro proyecto. Por lo que tenemos una oportunidad para entrar en un mercado competitivo con algunos municipios de Tlaxcala, pero que consideramos sería bueno apostando por la experiencia y el conocimiento del mercado que manejamos.

CUADRO 3. PARTICIPACIÓN % EN EL PIB DEL ESTADO DE TLAXCALA POR ACTIVIDAD, SECTOR Y SUBSECTOR.			
PERIODO	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	ACTIVIDAD INDUSTRIAL	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR.
2008	34.8	22.7	1.1
2009	35.7	21.7	1.2
2010	38.5	21.4	1.2
2011	35.4	24.4	1.4
2012	35.5	23.7	1.3
2013	32.3	24.0	1.4
2014	33.4	23.5	1.3
2015	35.4	22.5	1.2
2016	34.8	23.0	1.2

Elaboración propia con datos de INEGI.

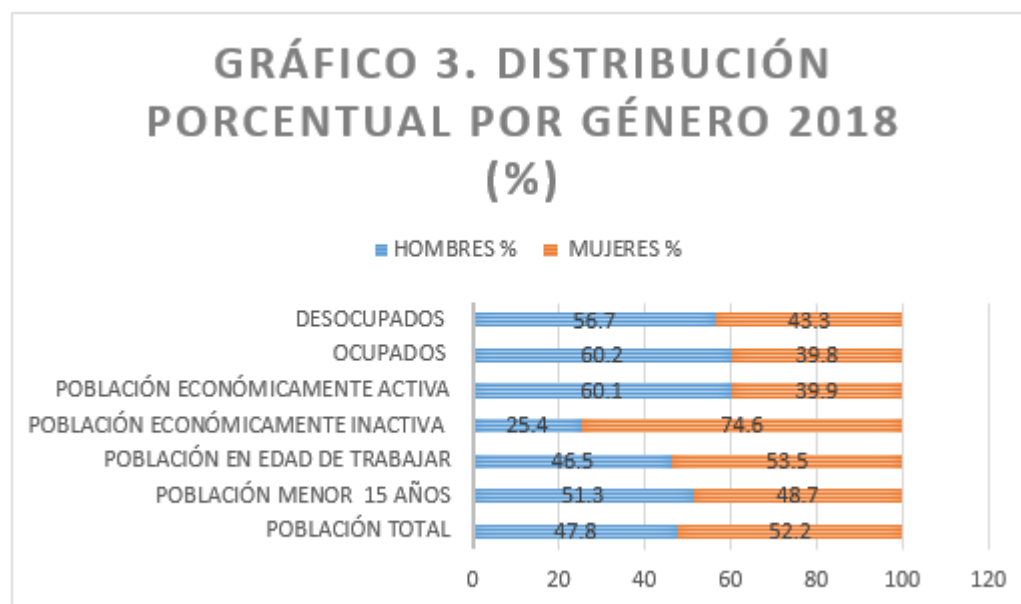
Para el 2017, de acuerdo al Plan Estatal de Desarrollo Tlaxcala, “en el Estado de Tlaxcala

viven 1,313,067 personas de las cuales 52% son mujeres y 48% hombres [...]la densidad poblacional de 329 personas por km² [...] ocupa la cuarta posición de mayor densidad poblacional a nivel nacional sólo por debajo de la CDMX, México y Morelos. En cuanto a la composición de la población el 47% de la población en general tiene menos de 25 años, con una edad media poblacional de 26 años de edad, destacando que el grupo de edad más grande son las personas con 12 años de edad”. Por otro lado, en términos de empleo, para trabajar con datos recientes y al mismo tiempo observar un comparativo de estadística, nos apoyamos en el documento elaborado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que en el informe laboral 2018 a cargo de la Subsecretaría del Estado de Tlaxcala nos comparte información económica de empleo en forma resumida. Por lo que nosotros destacamos primero, la distribución del empleo de acuerdo a la población total. En el Diagrama 1. Se muestra el tamaño de la población total en número de habitantes en Tlaxcala para después dilucidar la distribución económica de dicha población, destacando que del total de la población en edad de trabajar la PEA (Población Económicamente Activa) es del 61% mientras que más de 380 mil personas están inactivas; de la PEA se mantienen ocupados el 97% del estrato, con un dominio de ocupados asalariados y apenas el 4% de empleadores.



Diseño propio con información de la STPS

La siguiente gráfica nos enseña la distribución porcentual por género de los rubros mencionados en el Diagrama 1, y se destaca que la mayor parte de la población económicamente inactiva son mujeres con casi el 75%, e incluso de la PEA el número de desocupados femeninos es de poco más del 43%, esto puede ser reflejo de las actividades económicas que se tienen en el Estado, aunque también se pueden atribuir a condiciones socioculturales de la población en las zonas más representativas en la obtención de estos datos.



Elaboración propia con datos de INEGI.

De forma general la relación de hombres sobre la cantidad de mujeres en todos los rubros se mantiene, no rebasa los diez puntos porcentuales; la información estadística con la que contamos nos deja claro la importancia de la manufactura en Tlaxcala y sobre las consecuencias económicas, pero en capítulos posteriores mostraremos la relación económica en el municipio de Tocatlán, con características similares a las del resto del Estado.



Hemos decidido vender nuestro producto a las grandes productoras textiles de la Ciudad de México y una de las razones principales es por el tamaño de mercado que encontramos, aunque se puede pensar que es mejor opción buscar vender nuestro producto en nuestro Estado de Tlaxcala o en Puebla es necesario precisar que los principales productores de ropa para dama en tejido de punto o tejido plano con estándares de calidad altos están en la capital del país, Tlaxcala es famosa por su producción textil, pero lo representativo son cobijas, zarapes, entre otras mercancías similares; mientras que Puebla está lleno de mezclilla y plantas de confección de todo tipo de prendas, pero no productoras. Además, tratamos de no buscar intermediarios a nuestra relación comercial.

El Municipio de Tocatlán es un poblado pequeño con una extensión territorial de 14.27 kilómetros cuadrados, colinda con los municipios de Xaloztoc, Huamantla y Tzompantepec. (PRESIDENCIA MUNICIPAL, 2017). En este sitio se encuentra una gran parte de actividad económica primaria, en la mayoría actividades de agricultura, que por cultura y tradición es la actividad donde más se venían empleando, incluso por las condiciones geográficas una primera vista lo deja ver así, pero en el último censo del INEGI se señala cómo las actividades secundarias son la principal fuente de empleo de la población ocupada en este municipio. El total de población para el municipio es de 5,843 personas de las cuales 2,856 son hombre y 2,987 son mujeres relativamente hablamos de paridad de género en el poblado. A continuación, se muestra la distribución quinquenal de acuerdo al censo de INEGI en 2015, teniendo en consideración que Tocatlán fue uno de los municipios censados.

En el cuadro 4 sobre la distribución de población por edad, observamos que contamos con una población total de 1,670 personas de más de 24 años y menos de 44 años, además de que destacamos que es un Municipio joven y no habrá problemas futuros por la contratación de personal.

CUADRO 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN GRUPOS QUINQUENALES TOCATLÁN 2015. NÚMERO DE PERSONAS			
GRUPO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
00-04 años	552	275	277
05-09 años	552	275	277
10-14 años	592	333	259
15-19 años	568	266	302
20-24 años	599	305	294
25-29 años	481	224	257
30-34 años	360	174	186
35-39 años	441	206	235
40-44 años	388	174	214
45-49 años	313	148	165
50-54 años	256	116	140
55-59 años	186	93	93
60-64 años	144	74	70
65-69 años	124	60	64
70-74 años	93	43	50
75 años y más	186	85	101
No especificado	8	5	3
TOTAL	5,843	2,856	2,987

Elaboración propia con datos de INEGI.

El siguiente rubro que analizaremos de la población de Tocatlán es su información económica con respecto a la población ocupada, para lo cual nos auxiliaremos del Cuadro 5 y Cuadro 6.

Como podemos percatarnos en la población disponible para trabajar se encuentra un sesgo del 45.96% del total que está activa, y de ese porcentaje el 95% se encuentra ocupada, por lo que queda un 4% disponible para contratar, si lo vemos de una forma estadística sin considerar más factores. De ellos, el grupo de las mujeres es el que se emplea al 98%, lo que quiere decir que las mujeres se contratan más rápido que los hombres, pero los hombres es el grupo que más está ocupado.

CUADRO 5. CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA % EN TOCATLÁN 2015.						
	NÚMERO PERSONAS	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (12 AÑOS Y MÁS)			POBLACIÓN NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA	NO ESPECIFICADO
		TOTAL	OCUPADA	DESOCUPADA		
TOTAL	4,517	45.96	95.81	4.19	53.89	0.15
HOMBRES	2,185	67.05	94.88	5.12	32.77	0.18
MUJERES	2,332	26.20	98.04	1.96	73.67	0.13

Elaboración propia con datos de INEGI.

En una división ocupacional que nos brindan sobre el municipio destacamos el porcentaje de ocupados por actividad económica, en donde observamos que la parte profesional en el municipio es baja con apenas el 16%, mientras que un 37% de los trabajadores se emplea en la industria y un 25% en servicios o son comerciantes, por último, el sector agropecuario representa casi el 17% de los ocupados totales. La distribución cambia cuando hablamos de hombres y mujeres, pues para los hombres la mayoría de los ocupados está en la industria y la agricultura, mientras que las mujeres se ocupan más en el sector terciario y hay una paridad entre las ocupadas como profesionistas o funcionarias y trabajadoras en la industria.

CUADRO 6. DIVISIÓN OCUPACIONAL % EN TOCATLÁN 2015.						
	NÚMERO PERSONAS	FUNCIONARIOS, PROFESIONISTAS, TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS	TRABAJADORES AGROPECUARIOS	TRBAJADORES EN LA INDUSTRIA	COMERCIANTES Y TRABAJADORES EN SERV. DIVERSOS	NO ESPECIFICADO
TOTAL	1,989	16.44	16.79	37.10	25.79	3.87
HOMBRES	1,390	14.03	23.09	41.51	19.93	1.44
MUJERES	599	22.04	2.17	26.88	39.40	9.52

Elaboración propia con datos de INEGI.

El proyecto se incorpora como una actividad industrial dentro del municipio en donde seremos los mejores en la confección de ropa de dama en tejido de punto después de trabajar en la capacitación de personal y en la estructura productiva de la planta ofreciendo nuestro producto con clientes con los que podamos formar una relación comercial en donde todos salgamos ganando. Tocatlán es una región que no representa mucho de la actividad económica para el total del país, pero que para el tamaño de

nuestro negocio es propicio y apto para que nuestra empresa se desarrolle plenamente, pues no hay limitantes en servicios públicos ni en logística.

Hemos mencionado las características del municipio de Tocatlán, pero la forma en la que económicamente encaja nuestra empresa instalada en este municipio con el mercado global la podemos encontrar en la búsqueda de un eslabón alto en la cadena general de valor de nuestro mercado meta. Nuestra maquiladora pretende operar de una forma diferente a las maquiladoras o talleres familiares que ya existen en la región (por mínimos que sean), de entrada, formaremos parte de una Cadena de Valor Global con empresas que obedezcan a normas internacionales e incluso vendan a empresas transnacionales como es el caso de Walmart o Liverpool. Las maquiladoras tienen la característica de realizar el trabajo más simple y sencillo del proceso de producción de una empresa internacional, por ejemplo, la confección de una prenda de vestir es la parte más simple del proceso de producción del producto de consumo final, por ello, las características de estas empresas son mano de obra no calificada y de alta intensidad de trabajo, lo cual representa una debilidad en el mercado para poder competir o sobresalir; la ubicación de estas maquiladoras es en zonas alejadas donde la penetración del capital industrial tiene posibilidades de desarrollo, por ejemplo Tocatlán. El agrupamiento de regiones dedicadas al ramo textil presenta características propias que en comparativa con una región nueva no encontramos, la posibilidad de contratar mano de obra no calificada y barata es una ventaja económica para las empresas que están encima de la cadena de valor global, pero aun si el gobierno y las empresas privadas trabajan en conjunto con miras a incrementar el desarrollo económico. Una característica del mercado global son las llamadas Cadenas de Valor Global, concepto que refiere a la relación jerárquica de producción y distribución de productos comerciales en toda índole cuya característica es la relación de empresas internacionales con agrupamientos locales y gobierno (GEREFFI, 2018).

Buscar el asenso industrial como maquiladora es no tarea simple, pero hay diferencias en cuanto a perpetuar un sistema de manufactura intensiva con mano de obra no calificada y barata, obedeciendo por ignorancia e incluso imitando a empresas transnacionales con normas que incrementan el costo operativo lo que no permite crecer a este tipo de negocios instaurados en regiones empobrecidas generalmente, a buscar pertenecer de



manera consiente y racional como proveedor de un producto en una Cadena de Valor Global, donde la formalidad de nuestro negocio y la especialización con capacitación de nuestra mano de obra, permitirá realizar un cambio social con el fin de avanzar en el escalonamiento económico social que muchas veces el gobierno en su política de desarrollo productivo puede negar por disposición. Para poder sobresalir de la situación de las maquiladoras tradicionales es necesario integrarnos a un mercado que nos permita escalar industrialmente y crecer como empresa.

El mercado donde venderemos no será en Tlaxcala ni en partes cercanas como Puebla, nuestra experiencia en este tipo de negocio nos ha señalado que, por precio y solidez económica de nuestros posibles clientes, el mercado con mejor respaldo para el pago por nuestro producto está en la zona centro de la Ciudad de México. El mercado meta será las empresas que vendan blusas casuales o deportivas e incluso vestidos que tengan una producción importante mensualmente con la que podamos emplearnos. Por lo pronto daremos algunos datos económicos sobre la Ciudad de México y la fabricación de prendas de vestir. De forma general, la CDMX es el principal motor económico del país, en el sector textil nos damos cuenta que no es diferente incluso se encuentra por encima de los estados del Norte del territorio. En el mapa presentado por el INEGI se observa la importancia del valor de la producción destacando por encima del resto de los Estados. Está liderando con gran amplitud sobre el Estado de Tlaxcala y de Hidalgo, que es una posibilidad de mercado para nosotros, pero más importante, destaca por encima de Puebla, aunque este último está dentro de los tres Estados con mayor valor de producción, la diferencia con la CDMX es significativa. Sin mencionar que el crecimiento económico que se presenta en los últimos tres censos económicos del INEGI con respecto a esta variable nos dice que el crecimiento es prometedor.

CUADRO 7. VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN. FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR. MILLONES DE PESOS.			
	2004	2009	2014
TLAXCALA	2,079.7	1,346.8	1,549.1
PUEBLA	7,422.9	6,512.4	7,249.0
MEXICO	9,249.4	15,228.6	17,195.0
CDMX	17,624.1	19,313.8	23,471.1
HIDALGO	2,098.0	2,289.7	2,797.4

Elaboración propia con datos de INEGI.

IMAGEN 1. MAPA NACIONAL. FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR. VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN 2014. MILLONES DE PESOS.



MAPA EXTRAIDO DE INEGI.

Dentro de la fabricación de prendas de vestir encontramos dos subramas importantes para nosotros una es la fabricación de prendas de vestir de tejido de punto, por las características de la tela, la principal actividad que se realiza es blusa y playera tanto para dama como para caballero; pero nos enfocamos en la fabricación de ropa exterior de punto. Además del rubro de la confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles, donde podemos empatar información

relevante para explicar los alcances que podemos tener en la CDMX comparando con los destinos de comercialización que tenemos cerca.

CUADRO 8. COMPARATIVO DE LOS ESTADOS CERCANOS A TLAXCALA EN LAS RAMAS DE POSIBILIDAD DE MERCADO DE 2004 - 2014. MILLONES DE PESOS.

RUBRO	FABRICACIÓN DE ROPA EXTERIOR DE PUNTO			CONFECCIÓN EN SERIE DE OTRA ROPA EXTERIOR DE MATERIALES TEXTILES		
	2004	2009	2014	2004	2009	2014
TOTAL NACIONAL	3,529.2	5,016.5	5,319.9	46,115.0	42,864.3	49,207.7
CIUDAD DE MEXICO	799.0	1,011.2	729.5	11,706.1	12,400.6	17,884.9
HIDALGO	113.0	79.6	63.7	633.2	1,010.6	1,210.4
MEXICO	816.0	1,765.7	1,986.3	3,328.4	5,476.6	5,478.7
PUEBLA	626.2	77.3	-	5,740.9	5,147.3	-
TLAXCALA	4.6	-	-	1,812.0	961.1	-

Elaboración propia con datos de INEGI.

Con base en la información del Cuadro 8 nos damos cuenta de que primero en el rubro de fabricación de ropa exterior de punto que engloba fabricas donde ellos mismos hacen todos los procesos de inicio hasta la parte de producir el bien final, el Estado de México es quien lleva la mayoría de las participaciones con un 37% por encima incluso de la CDMX, mientras que Tlaxcala y Puebla quedan sin valores numéricos al ingresar en el rubro de “resto de Estados de la republica” siendo muy poco significativos para el ramo. El crecimiento en este rubro de forma total del 2004 al 2014 es del 50%, lo cual representa una mayor derrama económica, pero en esta zona que estamos evaluando nos damos cuenta, que tanto en Tlaxcala, Puebla, Hidalgo y la CDMX no hubo tal crecimiento, por el contrario, desaceleración y nulidad en el ramo, el Estado de México creció para el mismo periodo poco más del 140%.

Por otra parte, el Cuadro 8 en el rubro de confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles, que también incluye el tipo de tela en tejido de punto, tuvo una recuperación del 2009 al 2014 del 14%, destacando el crecimiento de la CDMX de casi 45% en el mismo periodo mientras que Hidalgo creció un 20%, el Estado quedo constante mientras que Puebla y Tlaxcala decayeron en ese sentido. El panorama para la Ciudad de México en la confección es alentador de forma general, y dependerá del tamaño de las empresas lo que determine si requieren o no demandar maquilas externas, por ejemplo, una empresa instaurada en el rubro de confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles, puede ser lo bastante grande para dar a maquilar o lo bastante pequeña para ofertar maquila a las empresas grandes del mismo rubro.

I.2. Objetivo general y específicos

I.2.1. Objetivo general

Conocer las ventajas económicas de una empresa de confección en ropa para dama de tejido de punto en el municipio de Tocatlán.

I.2.2. Objetivos específicos

Conocer los niveles de rentabilidad de una planta maquiladora textil de ropa para dama en tela tejido de punto.

Confeccionar ropa para dama de alta calidad correspondiendo con las necesidades de nuestros clientes.

I.3. Metodología de desarrollo

La forma en la que realizaremos este proyecto es mediante la conjunción de diversas actividades de estudio que nos ayudarán a la correcta ejecución de la empresa que montaremos. Los pasos a seguir en nuestro trabajo son:

- **Diseño de mercado:** espacio en donde analizaremos la oferta y demanda del servicio que ofreceremos al mercado, identificando la competencia en el servicio que brindaremos. Nuestro objetivo en este apartado es mostrar un estimado en la magnitud del producto que ofreceremos, estimando el número de unidades del producto y los consumidores de este, tratando de identificar al mismo tiempo la competencia, analizando los precios, destacando la justificación de vendernos en la Ciudad de México.
- **Diseño técnico:** la ingeniería en nuestro proyecto es clave para el éxito, mostraremos en este apartado los requerimientos que nos exige nuestro proceso de producción para poder ofrecer nuestra maquila que estamos pretendiendo llevar a cabo, analizando la

mano de obra, normatividad, distribución de la planta, los insumos y materiales que se necesitarán para la producción. En este espacio definiremos la tecnología que utilizaremos en el proceso, la capacidad de producción de acuerdo al tamaño del espacio y los factores de producción, se hará énfasis en los costos de producción y del posible financiamiento de los recursos, así como un análisis de las variables sobre la ubicación de la planta.

- **Estudio económico:** ya que tengamos definido el diseño técnico sobre el cual vamos a trabajar, en el estudio económico definiremos totalmente la inversión requerida, los costos de empezar a producir y hablar un poco sobre los ciclos de producción para poder entender y estimar como funcionaría el negocio con el tiempo. Además, se evaluará la depreciación de la maquinaria y equipo, así como de los artículos complementarios de oficina y demás, enmarcaremos la diferencia entre los costos y los gastos con una estructura de inversión que nos deje analizar tanto los activos tangibles como los intangibles, el capital de trabajo y algunos gastos imprevistos que pudieran surgir de acuerdo a lo que ya tenemos de experiencia y creemos puede pasar. Sobre la producción y la venta del servicio, obtendremos el punto de equilibrio de la empresa; por otro lado, identificaremos la fuente de recursos con la que contamos y la que necesitamos estructurando las fuentes internas y externas para obtener el capital total requerido para iniciar el negocio.
- **Evaluación financiera:** el punto principal que definiremos en este apartado es determinar si el proyecto es viable o no es viable, es la parte en la que analizando los flujos de efectivo, el rendimiento de la inversión, el periodo de recuperación, el valor actual neto, la tasa interna de retorno y costo-beneficio del proyecto para hacer una evaluación concreta sobre sustentar la viabilidad del proyecto o definitivamente descartarlo, para ello nos auxiliaremos de los recursos contables disponibles e incluso conjuntaremos un análisis FODA para realizar la evaluación general del proyecto.
- **Evaluación económica - social:** En la dinámica en la que nuestro proyecto se pondrá en marcha el impacto económico y social vendrá determinado por el número de empleos generado para el municipio, y del impacto en la actividad industrial para la entidad municipal, ofreciendo un camino diferente a las principales actividades económicas de



la región. Otro punto importante es el contacto con el medio ambiente, por lo que se dedicara un espacio para explicar la relación que tiene la actividad con la naturaleza.

II. Diseño de mercado y comercialización

II. 1. Objetivo del estudio de mercado

El objetivo del estudio de mercado es mostrar la parte del mercado meta de textiles en la que buscamos ingresar nuestro producto, es decir, identificar el destinatario ideal de nuestro producto, definiendo características propias de nuestra producción y nuestros posibles clientes.

Comenzamos por definir el tipo de mercado a donde vamos a ingresar ofreciendo nuestro producto de confección; las características de nuestro mercado tienen que ver, primero con que formaremos parte de una cadena de suministro de proveedores para integradoras comerciales en el ramo textil que ofrecen bienes finales a cadenas comerciales como Wal-Mart, Sears, Suburbia, entre otros y/o venden su propia marca en sus propios establecimientos, y que en una de sus principales necesidades que identificamos es la búsqueda de “plantas de confección” que cumplan con el tamaño para producir lotes de “cortes” en tiempo y forma con las normas de calidad que ellos exigen. Con este panorama, entraremos a un mercado de consumidores de confección de ropa de dama, compitiendo al mismo tiempo con un mercado de proveedores de este producto en la región geográfica en donde se ha decidido instalar la empresa. Nuestro producto es un bien intermedio, lo que quiere decir que nuestra actividad requiere de un proceso previo en los materiales y que la transformación que nosotros haremos no va al mercado de consumo final.

En este contexto, el siguiente apartado explicará a detalle las características del producto que ofreceremos, el consumidor o cliente y las posibilidades de distribución. Luego de un análisis de la demanda construido a partir de datos de nuestros posibles clientes, el precio por el servicio, las preferencias y el precio del servicio en la competencia; analizaremos por otro lado: la oferta, aquí tomaremos en consideración la región geográfica en la que se instalará la empresa conociendo la actividad industrial de este tipo, la disponibilidad de la mano de obra, el número de empresas del mismo tipo, maquinaria disponible y la capacidad de la planta, todo esto con el objetivo puesto en las necesidades del cliente.

II.2. Identificación del producto o servicio

El producto que ofertaremos en el mercado es la confección de prendas de vestir para dama en tejido de punto en una planta productiva ubicada en el municipio de Tocatlán en el Estado de Tlaxcala.

En nuestra empresa nos encargaremos de la confección, es decir, de la elaboración mediante la acción de costurar las partes de una prenda de vestir para dama previamente diseñada desde la recepción de piezas por separado del producto final esperado, hasta su finalización en la prenda esperada de acuerdo al diseño solicitado. Nos especializaremos en prendas de vestir para dama parte alta, es decir, blusas y vestidos casuales, en tejido de punto, con un proceso de producción centrado en tres etapas (preparación, ensamble y terminado). La ubicación es en el Estado de Tlaxcala por las razones anteriormente mencionadas y en el municipio de Tocatlán por el crecimiento en las actividades industriales que ha venido teniendo en los últimos años. Nuestro proceso de elaboración del producto requiere de 15 personas agrupadas en tres módulos con tres tipos de máquinas para confeccionar y accesorios para complementar los procesos en las diferentes etapas de la producción.

Adicional a esto, nuestro propósito es empezar por diferenciarnos del resto de la competencia y una forma de hacerlo es brindar la calidad de acuerdo a las necesidades de nuestros clientes, cumplir con un flujo de efectivo constante que nos permita asegurar el pago de nóminas para nuestros empleados sin retraso alguno, establecer un sistema de producción cada vez más eficaz y eficiente, además de entregar las cantidades solicitadas en tiempo y forma para nuestros clientes, buscando siempre la mejor forma logística de lograrlo.

En nuestra experiencia laboral, hemos sido testigos de cómo las empresas denominadas como confeccionadoras de tamaño grande no sólo confeccionan o se dedican exclusivamente a la parte de la costura en la producción de la prenda, sino que también realizan actividades en serie que por su volumen no entran en su planta y buscan expandirse, muchas de ellas prefieren abrir con su propio capital plantas productivas pero

muchas otras prefieren contratar maquilas externas con empresas que cumplan con los criterios de calidad y de capacidad que ellos requieren.

Nuestro producto pertenece a la parte media del proceso productivo como tal, geográficamente nuestro mercado de demanda está en la Ciudad de México, descartando por factores económicos mostrados anteriormente a Puebla, Hidalgo y Tlaxcala; y aunque en el Estado de México también hay gran auge, la cercanía a la zona importante del comercio que conocemos dentro de la CDMX, el manejo por nuestra experiencia con los posibles clientes y sobre todo el precio al que demandan la maquila, nos deja ver que nuestro mercado estará dentro de la capital del país en un grupo de 5 delegaciones para su análisis.

II.3. Análisis de la demanda

La demanda de nuestro producto la obtendremos de las empresas que se dediquen a la confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles que en nuestra experiencia en el sector sabemos que demandan maquileros que cumplan con estándares de calidad altos y encajen con la normativa de su cadena de suministro; además de saber que las empresas que seleccionaremos del universo total que hay en las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Iztapalapa, Iztacalco y Benito Juárez hacen ropa para dama principalmente y más del 50% de su producción total es en tejido de punto. Estas empresas no requieren sólo unos cuantos maquileros, de hecho, cada una dependiendo de la magnitud trabaja con un catálogo de 20 a 30 maquileros en distintas zonas de la república principalmente en Tlaxcala, Puebla, Estado de México, Hidalgo y la CDMX, por lo que el proceso de selección que realizan lo hacen con pie firme en los manuales de calidad que cada empresa maneja, asegurándose de la confiabilidad de quien le ofrece el producto.

Para poder cuantificar la demanda que tendremos de nuestro producto haremos un análisis con las unidades económicas que hay en las zonas marcadas como mercado para nosotros, es decir un análisis de demanda geográfico, de ahí en forma particular enmarcar la demanda de los clientes potenciales en base a sus características y necesidades destacando 13 empresas que en nuestra experiencia laboral comparten las mismas formas

de trabajo y una conducta de negociación similar que empata con las pretensiones de nuestra empresa. El siguiente cuadro de demanda es elaborado de acuerdo a los datos estadísticos que brinda el INEGI en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2014 que va de lo general a lo particular en los rubros de nuestro interés.

CUADRO 9. CÁLCULO DE LA DEMANDA GEOGRÁFICA POR UNIDAD ECONÓMICA POR LAS 5 DELEGACIONES. DENUE 2014.	
FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR (TOTAL)	1,032
FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR DE PUNTO	52
FABRICACIÓN DE ROPA DE EXTERIOR DE PUNTO	33
CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	952
CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR DE MATERIALES TEXTILES	947
CONFECCIÓN EN SERIE DE OTRA ROPA EXTERIOR DE MATERIALES TEXTILES	469
FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR POR GRANDES EMPRESAS (NÚMERO DE TRABAJADORES 51 o más)	101
FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR DE PUNTO	10
FABRICACIÓN DE ROPA DE EXTERIOR DE PUNTO	4
CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	91
CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR DE MATERIALES TEXTILES	91
CONFECCIÓN EN SERIE DE OTRA ROPA EXTERIOR DE MATERIALES TEXTILES	72
IZTACALCO	21
IZTAPALAPA	8
BENITO JUÁREZ	6
CUAUHTÉMOC	27
MIGUEL HIDALGO	10

Elaboración propia con datos de INEGI.

Cabe mencionar que es una forma de clasificar a las empresas de acuerdo al régimen en el que se encuentran, destacando que todos nuestro posibles clientes potenciales están en el rubro de confección de prendas en serie de otra ropa exterior de materiales textiles, que en la información del DENUE la divide por tamaño de empresa no por sus ventas sino por la capacidad para dar trabajo, es decir por el personal con el que cuenta cada unidad económica, recordemos que son empresas privadas y la información no está disponible al cien por ciento por empresa. Sin embargo, nosotros podemos hacer el “match” para saber cuáles de esas empresas también se dedican a la fabricación de ropa de dama en tejido de punto como uno de sus productos, ya que también pueden dedicarse al tejido plano o

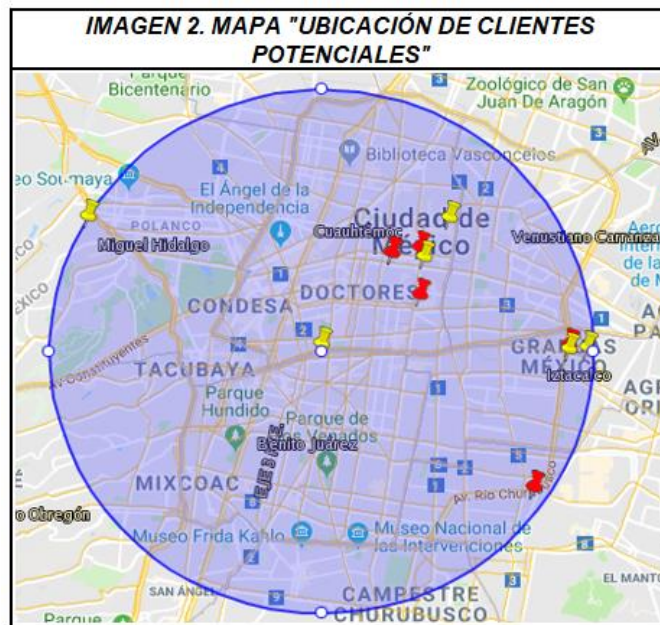


telas de ocasión, sin mencionar que pueden fabricar ropa para toda la familia. Al final del CUADRO 9, encontramos el desglose de las grandes empresas por delegación que se dedican al ramo seleccionado como referencia para la demanda, en donde se destaca que más del 60% de las grandes empresas de este tipo se concentran en Iztacalco y la delegación Cuauhtémoc, mientras que el resto de las delegaciones cuenta con más de 5 empresas establecidas. Para el segundo cuadro hemos seleccionado las empresas de las que sabemos más sobre ellas y que hemos establecido contacto por el ámbito laboral en el que nos hemos desarrollado, además de conocer personal administrativo que mínimo han laborado ahí. En resumen, el cuadro de la demanda muestra que de las 1,032 empresas establecidas en las delegaciones de estudio mencionadas sólo 101 son grandes y las demás son micro, pequeña y mediana empresa, de ellas, mis posibles clientes pueden ser 72 empresas que se dedican a la confección en serie de otra ropa de exterior de materiales textiles, descartando la confección sobre medida, uniformes, ropa interior, camisas y no especificados. Nosotros sólo reduciremos a 11 el número de empresas porque son las empresas que si tenemos información y encajan con nuestras pretensiones.

En el siguiente cuadro mostraremos las características de las empresas seleccionadas como posible mercado potencial, destacando que cerca del 50% del mercado potencia está ubicado en la delegación Cuauhtémoc y que si bien es cierto que hay delegaciones en donde seleccionamos sólo una empresa o ninguna es necesario establecer como alternativa de clientes por si no logramos concretar las ventas con nuestros clientes de referencia. Las características económicas que a continuación mostramos son extraídas directamente de la experiencia en el medio y muchos valores son estimaciones realizadas por nosotros mismos, buscando la manera de lograr establecer un vínculo comercial razonable sobre lo que ofreceremos y lo que se demanda en el mercado. Adicional mostraremos la imagen de un mapa con la distribución de las empresas por las delegaciones, marcando con un punto amarillo nuestros posibles clientes potenciales y con un punto rojo las empresas de las que si disponemos con la información de saber que fabrican y los precios actuales a los que se maneja. Nuestros posibles clientes se encuentran en un perímetro de 43.8 km a una Área de 152.6 kilómetros cuadrados en un radio de 6.9 Km.

CUADRO 10. EMPRESAS CLIENTES POTENCIALES			
NUM	EMPRESA	DELEGACIÓN	DESCRIPCIÓN ECONÓMICA
1	UNITRAC S.A. DE C.V.	BENITO JUÁREZ	Empresa fabricante y comercializadora de ropa para dama, uniformes ejecutivos e industriales. Trabaja en diversos tipos de telas como lycra algodón, popelina y tejido de punto. En tejido de punto para dama se dedica a producir blusas y vestidos casuales, sus políticas de calidad se basan en un manual interno, el sistema de pago es a contra entrega y sus precios varían según el tipo de prenda, la producción destinada para estas prendas es del 20%, la mayoría son uniformes empresariales. El precio al que ofertan su producto es de \$18.00 a \$24.00 pesos por blusa y en vestido de \$26.00 a \$34.00 pesos. El tamaño del corte oscila entre 300 y 500 piezas por modelo.
2	CONFECCIONES PARLAY S.A. DE C.V.	CUAUTÉMOC	Empresa fabricante de ropa para dama que cuenta con su propia marca, además de vender a tiendas departamentales, tiene gran oferta de trabajo, en pantalones y blusas, el volumen de producción que destina al tejido de punto es del 10% aproximadamente de su producción.
3	GRUPO SALSA	CUAUTÉMOC	Empresa de moda de ropa en general, principalmente en ropa de dama. Trabaja con diferentes tipos de tela, la mayoría de su producción es venta de su propia marca en tiendas propias, pero también distribuye a Liverpool, Fábricas de Francia, entre otras tiendas departamentales y venta por internet. En nuestra experiencia sabemos que esta empresa vende alrededor de 30 mil a 50 mil prendas de dama en tejido de punto mensuales. Los precios oscilan entre \$30.00 y \$35.00 pesos para blusas. Los lotes por modelo van desde las 300 piezas a las 700 piezas.
4	GRUPO ISMARK	CUAUTÉMOC	Empresa grande que no sólo vende su mercancía a tiendas departamentales, sino que paga por distribuir su marca en las principales tiendas de venta de ropa como Palacio de Hierro, Suburbia, Sears, entre otras. Tiene su propia marca llamada ALEXIS, cuenta con más de 400 puntos de venta, trabaja varios tipos de tela y produce ropa para dama principalmente, sus estándares de calidad son altos en confección, sus precios para blusas en tejido de punto van de los \$34.00 pesos a \$38.00 pesos. Se desconoce la cantidad de producción destinada al tejido de punto.
5	CORPORACION MUSSI S.A. DE C.V.	CUAUTÉMOC	Empresa dedicada a la moda en ropa para dama y caballero, cuenta con su propia marca y puntos de venta.
6	GRUPO MARC CAIN	CUAUTÉMOC	Empresa que vende ropa de dama para tiendas departamentales, conocemos que vende cerca del 80% de su producción en blusas y vestidos de tejido de punto, sus modelos vienen en lotes de 1,800 piezas, sus estándares de calidad son altos apegados al manual de proveedores de grupo Walt-Mart, los precios oscilan entre los \$17.00 pesos y los \$30.00 pesos por blusa. Se sabe
7	XOXO	IZTACALCO	Empresa internacional que vende ropa para dama cuyo principal producto son vestidos de moda, empresa que tiene su propia marca y tiendas, además de ser considerada boutique, por lo que pensamos que sus lotes son pequeños y sus precios altos.
8	MARSEL	IZTACALCO	Marca que pertenece a Grupo Kanan, empresa internacional que se dedica al diseño de moda dominando el ciclo de vida de la moda en calidad y diseños. Cuenta con canales de distribución en México, CDMX y Jalisco. En ropa de dama trabaja con varios tejidos de importación. Sus lotes de producción son diversos y los precios son buenos para el mercado pues en blusas oscilan entre \$36.00 y \$42.00 pesos. La calidad en la confección es alta. Aunque produce tejido de punto, no se cuenta con un estimado de producción mensual.
9	IVONNE S.A. DE C.V.	IZTACALCO	Empresa encargada de la fabricación y venta de ropa para dama de alta calidad; entre sus creaciones encontramos coordinados de sacos, blusas, faldas, pantalones y vestidos que van diseñando por temporada. Los precios para las blusas en tejido de punto van de los \$23.00 a los \$28.00 pesos, el pago es a contra entrega y los lotes por modelo van de las 1,200 piezas a las 1,800 piezas.
10	LOOK FASHION S.A. DE C.V.	IZTAPALAPA	Empresa que se encarga de la fabricación de ropa para dama, principalmente blusa, vestido, saco, pantalones, leggings y faldas. Para formar parte de sus maquileros exige normas estrictas de calidad y acondicionamiento del lugar de trabajo, las blusas para tejido de punto tienen un valor del 20% de su producción pero dados sus altos niveles de venta se estima una producción mensual de 40 mil prendas. los precios van de los \$28.00 a los \$36.00 pesos para blusas y en vestidos de los \$48.00 pesos a los \$52.00 pesos.
11	DUPLAN S.A. DE C.V.	MIGUEL HIDALGO	Empresa con más de 40 años de historia en fabricación y diseño de moda europea, sus diseños son innovadores, manejan un nivel de aceptación en el mercado en ropa contemporánea para mujer. Dado el tamaño de su mercado están solicitando y buscando maquileros que cumplan con sus expectativas de producción y sobre todo de calidad, aunque sabemos que producen tejido de punto se desconocen los precios y el volumen.

Elaboración propia. Recolección de datos por conocimiento empírico.



MAPA EXTRAIDO DE INEGI. UBICACIÓN DENUE. CONSULTA 10 OCTUBRE DE 2018.
MARCAS ROAS EQUIVALE A CLIENTES FACTIBLES.

II.4. Análisis de Oferta

La oferta de nuestro producto geográficamente se centrará en la región de Tocatlán, tomando en cuenta los talleres de costura y de confección en diferentes ámbitos que pudieran generar un producto igual al nuestro y que además tengan la posibilidad de venderse en la misma zona geográfica de la CDMX.

Las empresas que analizaremos como competencia tendrán como característica emplear de 11 hasta 30 personas, como criterio de división de empresas para fines estadísticos. Nos auxiliaremos de los datos del DENUE y de nuestra inspección por la zona. Las ventajas comparativas que tendremos con los oferentes es calidad, tecnología, proveedores, capacidad instalada y compromiso; por lo que la siguiente tabla muestra el tipo de negocio que existe en la CDMX que es el mercado donde entraremos. La competencia económica en la oferta de nuestro producto la encontramos en muchas zonas del país, en muchos niveles, los negocios anteriores cuentan con las características que tendrá nuestra empresa, además, de que ya tienen como clientes a los que nosotros hemos seleccionado en la demanda, por lo que llevan cierta ventaja al ya trabajar con ellos, pero al mismo tiempo podemos conocer las debilidades de cada uno, así como las fortalezas para poder

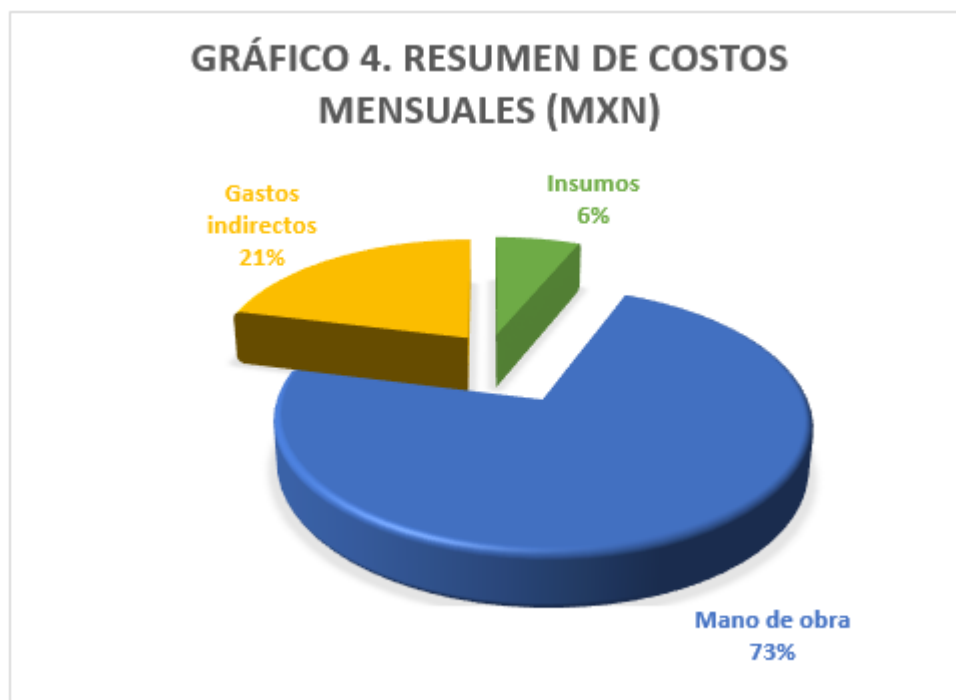
competir y ganar mercado. Debemos destacar nuestras virtudes y algo muy importante para ser aceptados en el mercado es cumplir con las normas y estándares de calidad que nos solicite el cliente, trabajando con los insumos correctos, entregando de manera adecuada nuestro producto, empleando a personal capacitado necesario.

CUADRO 11. EMPRESAS COMPETIDORAS "OFERTA"	
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	VENTAJAS ECONÓMICAS
TALLER DE COSTURA "MAQUILAS LEÓN"	Ubicado en la colonia Casas Alemán, Gustavo A. Madero. Empresa que se dedica a la confección de ropa para dama en general, trabaja todo tipo de telas, lleva poco más de 6 años en el mercado, recientemente ha incorporado más personal a su plantilla productiva. se especializa en blusa de tejido de punto, actualmente trabaja para Grupo Marccain y Look Fashion. por su ubicación, no tiene problemas con el transporte de la mercancía, además de que brinda el servicio de tintorería.
TALLER DE COSTURA "DOMINGUEZ"	Ubicado en la colonia Tenorios, Iztapalapa. El negocio tiene cerca de 14 personas en máquinas y 7 en terminado, por lo que pueden realizar la confección en serie de modelos de temporada (especiales), cuenta con máquinas automatizadas, con accesorio especiales, cumple con los estándares de calidad que le solicitan sus clientes. Produce todo tipo de ropa en tanto sea en tejido plano y de punto.
MAQUILADORA "GALINDO"	Ubicado en San Lorenzo Xicoténcatl, Iztapalapa. Negocio con 4 años de antigüedad, la dueña es diseñadora con amplia experiencia en confección de calidad para tiendas departamentales, cuenta con todas las facilidades de producción y transporte, ofrece su maquila a un precio bajo a cambio de volumen, sólo confecciona vestido casual. Cuenta con máquina especial para tintorería y fusionado.
MAQUILA COSTURA S/N. "ROBERTO"	Ubicado en San José Aculco, Iztapalapa. Es un negocio que emplea cerca de 20 personas, que cumple con los estándares de calidad en la confección de acuerdo a sus clientes, no accede a compromisos extemporáneos y no cuenta con servicio de tintorería. Su especialidad es el tejido plano, aunque en ocasiones para no dejar de producir, incluye tejido de punto. La maquinaria es industrial semi automatizada, lo que representa mayor tiempo en la ejecución de las operaciones.
TALLER DE COSTURA S/N. "CELIA"	Ubicado en Sauce de Agua, Iztacalco. Taller de costura de 12 personas, con servicio de tintorería, es un taller familiar, produce en módulos, confección barata pero de baja calidad. Prefiere confección de ropa para tiendas que no tengan estándares de calidad altos, prefiere meter insumos de baja calidad y precio.
CONFECCIONES ELIEM	Ubicado en la colonia Santa María Aztahuacan, Iztapalapa. Un taller con muchos años de experiencia, además de confeccionar en su planta, trabaja como intermediario para otros maquileros, entrega en grandes cantidades, con los estándares de confección solicitados, aunque en su cadena productiva, tiene fallas en la confección de los modelos que no hace en su planta, se especializa en ropa para mujer desde pantalones hasta saco y uniformes.
MAQUILA DE ROPA "TABOADA"	Ubicado en la colonia La Nopalera, Tláhuac. Negocio con 8 años de experiencia en el mercado ofreciendo su confección a empresas de alta calidad, cumple con todos los requerimientos normativos para la satisfacción de sus clientes, además permite total acceso de sus clientes a sus instalaciones para verificar los procesos de producción, se especializa en blusa de tejido de punto, sobre todo en telas delicadas, disfruta de prestigio entre nuestros posibles clientes.

Elaboración propia. Recolección de datos por conocimiento empírico.

II.5. Análisis de precios y la repercusión de la carga fiscal

En nuestro análisis de precios consideramos todo lo necesario para que la empresa funcione de manera correcta sin algún factor que limite su capacidad de producción. Los costos son considerados bajo un esquema de elaboración real, es decir a precios de mercado, destacando nuestra experiencia en el ramo para detallar los costos en insumos, mano de obra y gastos indirectos que nuestra maquiladora requiere. En la siguiente gráfica mostraremos el resumen de costos mensuales para la empresa.



Elaboración propia.

De acuerdo al giro de nuestro negocio, entendiendo que nuestro producto es la confección de ropa para dama en tejido de punto, nosotros no tenemos contacto con tela y con el consumidor final, por lo tanto, al ser un proceso enteramente de manufactura nuestro mayor porcentaje de costo está en la **mano de obra**. Se considera que para alcanzar una producción de 7,500 piezas mensuales necesitamos de 15 operarios (costureros multifuncionales) y un encargado de producción para el manejo y el control de la planta. Nuestro personal cumplirá con nuestras expectativas de habilidades y compromiso para



poder desarrollar las funciones que se le pidan en el proceso productivo. Cabe mencionar que para la estructura de costos en mano de obra se considera un salario mensual por operario de \$5,720.00 pesos que incluye una carga social del 30% y para el encargado un salario de \$7,800.00 pesos con la respectiva carga social, dando un total de costo en nómina de \$93,600.00 que concuerda perfectamente con el tipo de negocio que estamos estableciendo. El segundo componente de nuestros costos con mayor impacto es el rubro de **gastos indirectos**. Para este concepto se considera como principal componente el gasto en combustible, pues la distancia entre la CDMX y el municipio de Tocatlán es considerable, aunque con una buena planeación logística podremos mantener nuestros costos estables para permitirnos competir en el mercado. El gasto en energía eléctrica, renta y gastos de transportación en general son importantes para estimar nuestro precio del producto; punto adicional es que se considera como parte de los gastos indirectos la tasa efectiva de impuestos que tomando en cuenta la recién apertura del negocio y “las bondades” que nos da ahora el sistema tributario mexicano, la tasa efectiva de impuestos que consideramos es del 20%; de tal suerte que el monto total para los Gastos indirectos en donde se consideró también gastos en agua, renta, mantenimiento e implementos de limpieza queda por \$20,625.00 pesos mensuales. El tercer concepto que impacta en nuestros costos con un 6% son los **insumos**, nuestro negocio necesita para funcionar de insumos clave que es el hilo y el kit de agujas, para la estimación mensual de producción consideramos necesario para la producción 20 paquetes de hilo en diversos colores (de acuerdo al modelo) en marca Kingtex por un monto total de \$4,500.00 pesos, además el Kit de agujas en variedad de calibres y tipos por \$2,000.00 pesos, mientras que los implementos de costura, agua mineralizada para plancha y pegatinas complementan el total de costos de insumos que asciende a \$8,074.00 pesos.

El proceso productivo de la confección en serie de prendas de vestir depende mucho de la mano de obra tanto en costo como en la destreza de todo el equipo de producción, por ello es necesario considerar para la estimación de producción mensual todas las posibles variables y sucesos para que nuestra media de producción mensual sea real a lo que actualmente en nuestra experiencia se maneja en el mercado. Como se ha adelantado, nuestra producción mensual estimada es de 7,500 piezas por lo tanto en el siguiente

cuadro se detalla el costo total de nuestra producción, para luego obtener el costo unitario de producción el cual resulta de \$16.00 pesos, considerando una utilidad del 30% sobre los costos totales, nuestro margen de utilidad unitario es de \$5.00 pesos, por lo tanto, nuestro precio de mercado unitario es de \$21.00 pesos. Este monto encaja perfectamente con los precios a los que se demandan este tipo de productos, por lo que nuestros costos de producción no son impedimento para penetrar en el mercado de forma competitiva, nuestro valor agregado será la calidad para satisfacer a nuestros clientes.

CUADRO 12. RESUMEN DE COSTOS MENSUALES (MXN)	
	Monto
<i>Insumos</i>	\$ 8,074.00
<i>Mano de obra</i>	\$ 93,600.00
<i>Gastos indirectos</i>	\$ 20,625.00
<i>Costo de producción total</i>	\$ 122,299.00
Costo de producción unitario	\$ 16.00
Margen de utilidad unitario	\$ 5.00
Precio unitario	\$ 21.00

NOTA: Se considera una capacidad de producción mensual de 7,500 piezas

II.6. Estudio de comercialización

La comercialización de nuestro producto es relativamente un proceso que será de flujo constante, después de realizar el acuerdo comercial para la futura producción de un modelo que se nos confiera para confeccionar, en un proceso donde el dueño acuerda el precio al que se realizará el producto y el volumen del lote, asegurando contar con todos los habilitados y accesorios necesarios para la producción del modelo; una vez concretada la producción, nuestro producto saldrá para su entrega en una camioneta colgado, ya que nuestras prendas serán enganchadas después de plancha, colocando tallerero (no etiquetado) amarrado en paquetes de 5 piezas, cubiertas con el llamado “cubre-polvo” (nylon para evitar arrugas o daños a la prenda en su traslado). El paquete debe

40

corresponder a la misma talla, color y modelo, así como diferencias algunos defectivos mayores que nuestro cliente considera críticos, para su entrega especial. Anexamos la siguiente imagen de ejemplo para entrega de nuestro producto donde se observa el empaclado de 5 piezas por talla y color, además de un ejemplo de lo que podría ser nuestro almacén.



Imagen extraída con autorización de la maquiladora "confecciones ISIDRA CONDE LÓPEZ".

III. Diseño técnico

III.1. Descripción técnica del producto

El producto que vendemos desde el punto de vista de la demanda se observa estrictamente como la confección de cualquier prenda de vestir para dama en tejido de punto bajo los estándares de calidad solicitados, la forma de interpretar esto de manera coloquial es que “se costuran las partes del modelo”. Esto hace alusión al proceso productivo que tendremos en nuestra empresa. La descripción que utilizaremos para nuestro producto ahora viene del lado de la oferta, esto es, nosotros venderemos la confección en serie como un proceso que requiere de un conjunto de materias primas, insumos y elementos que no generen alguna complicación que pueda modificar la mercancía que se producirá. Nuestro producto necesita de un proceso en serie de producción que consiste en costurar parte por parte cada pieza del producto final. Pero para que “el corte” (partes de la prenda a confeccionar), así como el producto final estén en buenas condiciones, nuestro lugar de trabajo necesita estar acondicionado con estantería, mesas y tubos en almacén limpios y de buen material para evitar manchas o daños en la prenda o en algún proceso. La ventilación debe ser adecuada para evitar humedad, lo que, a su vez acompañado de un control de plagas, así como de roedores complementa un control estricto para que nuestro producto permanezca limpio y sin daños.

Pretendemos confeccionar prendas para dama en tejido de punto que sean blusas y vestidos, si hablamos de un estimado pensamos producir, del total de nuestra capacidad productiva, el 80% en blusas y el 20% en vestidos. Para ambos casos, los insumos son los mismos, al igual que las materias primas; aclarando que nuestro cliente deberá darnos tanto el corte como los adicionales para el modelo que necesite se le confeccione. Así que como materias primas sólo utilizaremos hilo, un kit de agujas, implementos de costura, agua mineralizada y pegatinas; todos estos materiales son necesarios para la producción y contamos con varios distribuidores a menos de 20 minutos de la planta donde produciremos, al igual que diversas tiendas de materiales para la confección en el centro de la Ciudad de México, por lo que no hay limitantes para conseguir los insumos. Para la

producción necesitaremos de maquinaria industrial en tres tipos: recta, overlook de 5 hilos y 3 hilos, collarete, plancha y burros de plancha que son adquiridos al momento de desembolsar la inversión inicial, sin limitantes para conseguirlos. Por uso de agua, luz, permisos legales y ambientales, al ser una comunidad muy pequeña, no hay una normatividad exigente, por lo que no hay duda de la viabilidad para el funcionamiento de la planta.

Para la producción se requiere contar con 15 personas costureras o costureros y un encargado de producción, para la parte administrativa y de control el dueño se encargará de todo, al ser un negocio pequeño relativamente no hay mayores complicaciones para controlar entradas y salidas. Los costureros serán contratados de forma específica de acuerdo a las habilidades que presuman y su experiencia en el ramo, los sueldos son aceptables por el tipo de industria al que nos enfocaremos, además de brindar empleo formal en la comunidad contribuirá para captar la mejor mano de obra disponible en la zona.

III.2. Estudio de las materias primas, insumos y materiales

Para la generación de nuestro producto necesitamos de las materias primas antes mencionadas, y se debe destacar que para su localización no hay limitantes, pues hay diversos proveedores de las marcas de hilo y agujas que requerimos para el tipo de prendas que confeccionaremos, a continuación, para una mejor descripción de los materiales que utilizaremos señalaremos en un cuadro los requerimientos mensuales de cada material.

Para el correcto funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria es necesario una carga eléctrica normal de 110 v, el agua potable no falla, los productos de limpieza para aseo de las instalaciones y baños se consiguen en cualquier tienda, por ejemplo, en “Abarrotes Antonio” ubicado frente al local en donde laboraremos. De esta forma en cuestión de materiales e insumos no hay limitantes para el funcionamiento de nuestra empresa.

CUADRO 13. INSUMOS PARA PRODUCCIÓN.

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	ESTABLECIMIENTO
Hilos	Generalmente se trabaja con marca kingtex y Duralón por su extensa gama de colores y tonos. Los paquetes de hilo están en presentaciones de 10 piezas.	\$4,500.00	"HILOMEX"; "CASA DE LA CONFECCIÓN" Y "CASA LÓPEZ" EN APIZACO, TLAXCALA.
Agua mineralizada	Utilizada para las planchas de vapor. Viene por garrafón de 19 lts.	\$234.00	PURIFICADORA DE AGUA "OLA AZUL" EN APIZACO, TLAXCALA. Servicio de entrega a domicilio.
Implementos de costura	Es un conjunto de artículos necesarios y auxiliares para facilitar los procesos de control, además de que favorecen al control, como una libreta y pluma, masking tape, foleos, gises, entre otros.	\$1,200.00	"HILOMEX"; "CASA DE LA CONFECCIÓN" Y "CASA LÓPEZ" EN APIZACO, TLAXCALA. "HILOS FRANK" EN XALOZTOC, TLAXCALA.
Kit agujas	Las agujas son necesariamente en calibre de 65 a 75, en tipo San 10, marca Grozbecker.	\$2,000.00	"HILOMEX"; "CASA DE LA CONFECCIÓN" Y "CASA LÓPEZ" EN APIZACO, TLAXCALA.
Pegatinas	Se consiguen en cualquier papelería.	\$140.00	"PAPELERIA CABRERA" EN TOCATLÁN, TLAXCALA.

Elaboración propia. Recolección de datos por conocimiento empírico.

III.3. Localización del proyecto

Nuestro negocio se instalará en el municipio de Tocatlán, perteneciente al Estado de Tlaxcala. Para la localización de este lugar se consideraron factores importantes; por un lado, la macrolocalización, en la cual observamos más ventajas que desventajas, a pesar de que el municipio no representa mucho para la economía mexicana como lo presentamos en el primer apartado de nuestro trabajo, dentro de la región, la formalidad en los negocios aun es limitada, ese es un factor importante para con un salario por encima del mínimo contemos con la mano de obra necesaria y calificada que requerimos para la producción, en comparativa con la CDMX, la competencia es mucha y los salarios son mayores para poder ofertar nuestro empleo en el mercado. En lo que refiere a la localización de materias primas y los insumos no hay limitantes pues cuando menos 3 locales que satisfacen nuestros requerimientos sin ningún problema ya que se especializan

en vender ese tipo de productos; el clima y los factores externos en de ese tipo no hacen gran diferencia para nuestro producto, la conectividad de las carreteras hoy día no nos posiciona a más de dos horas de la CDMX y con una logística de entrega y recepción de mercancía adecuada, los gastos de transportación son controlados, por lo que la participación en nuestros costos estimados para el transporte incluyendo combustible no representa más del 0.06%. Los costos de instalar la empresa en cuanto a permisos municipales y comerciales son accesibles pues aún se regulan por el municipio, además de que fiscalmente al ser un negocio nuevo tenemos consideraciones especiales para la tasa efectiva de impuestos. En el siguiente mapa se detalla la ubicación del local comercial en la imagen extraída de Google maps y DENUe en INEGI.



NOTA: Ubicación de local comercial marcado en color amarillo con dirección en Adolfo Lopez Mateos # 20 Santa María Tocatlán, Tlaxcla. Marcas en color verde se refieren a unidades económicas que fabrican todo tipo de mercancía téxtil.

En cuanto a la microlocalización, la renta del local es barata por la zona en la que se ubica, un local en la CDMX es más caro que en el municipio de Tocatlán, además de que nuestro domicilio está ubicado en el mismo Estado a 10 minutos del local que rentaremos; en suma, las vialidades son pavimentadas y con acceso de transporte público conectando en una sola ruta de “pesero” a más de 3 municipios, y con horarios que no afectan la llegada y salida de nuestro personal. No está ubicado en un corredor industrial, y la cercanía de negocios de costura en la zona es poca, pues aún son establecimientos de no más de 5 personas que prestan un servicio de sastrería y no de producción en serie. Para



el funcionamiento de nuestra empresa además del papeleo fiscal, alta en IMSS y pago de todas las obligaciones de ley, se requiere del permiso de uso de suelo expedido por el municipio; el costo de una licencia de funcionamiento para operar como local comercial; y el pago de agua potable comercial. Creemos que es mejor instalarnos en este municipio, además de nuestra buena relación con el dueño del local y de contar con la libertad para modificarlo (en caso de ser requerido) a nuestros intereses.

III.4. Proceso de producción e ingeniería del proyecto

En cuanto al proceso de producción e ingeniería del proyecto empezaremos por decir que con lo que tenemos pensado y presupuestado, nuestra planta productiva operará con una meta mensual de producción de 7,500 piezas, todo en ropa para dama en tejido de punto. De acuerdo a nuestra demanda, las empresas con la que pretendemos trabajar cuentan con una producción estimada promedio de 70,000 piezas al mes (conocimiento empírico del mercado), por lo tanto, del lado de la demanda nuestra producción encaja en cualquiera de los clientes potenciales. Las prendas que confeccionaremos serán de muchos tipos y modelos, en diferentes tallas y colores, por lo que manejaremos órdenes de producción por modelo y la forma de trabajar y distribuir cada uno de estos es variable, pero en la mayoría tienen una columna vertebral al momento de producirlas.

El proyecto es un negocio pequeño para toda la demanda que existe en el mercado, pero confiamos en que la calidad de nuestro producto nos abrirá paso sobre la competencia actual, de ahí la importancia de la selección de la tecnología adecuada y especializada para la producción de este tipo de bien, de la mano de obra calificada y de la distribución óptima de la planta.

La producción tendrá cinco fases, la de preparación de corte, costurar preparación, ensamble de prenda, control de calidad y preparación de mercancía. A continuación, mostramos los 5 pasos a seguir para la producción.



Elaboración propia con datos de INEGI.


III.4.1. Selección de la tecnología

Nosotros determinamos nuestras necesidades tecnológicas de acuerdo al tipo de tela y prenda con la que trabajaremos, el tejido de punto es una tela ligera, que se trabaja con cuidado tratando de no dañarla al momento de costurarla, ya que, por su naturaleza, tiende a desgarrarse o picarse, lo que para nuestros clientes es una falta grave a sus estándares de calidad. Otro factor importante a considerar es que la rotación de las máquinas en cuanto a su uso, existe gran variedad de modelos en blusa y nosotros pretendemos confeccionar las prendas de la manera más homogénea posible, pero sabemos por nuestra experiencia como encargados de una línea de producción, que los modelos cambian en mucho, de tal suerte que se puede ocupar el 100% de la maquinaria o sólo un 75% de ella, dadas las necesidades del modelo, por lo tanto es importante tener la maquinaria disponible, en este sentido y sin falta a un principio de economía

47

consideraremos como primer factor importante a emplear eficientemente la mano de obra. La marca de la maquinaria que utilizaremos la obtendremos por un manejo eficiente del presupuesto para invertir en ellas asegurándonos de que cumplan con las necesidades y sean adaptables para los accesorios técnicos que se requieran. La mano de obra no es limitante para determinar si necesitamos máquinas automatizadas industriales o industriales semiautomatizadas, pues su operatividad no es compleja.

Las máquinas que seleccionamos para nuestro proceso productivo requieren de un voltaje de luz ordinario, con clavijas de seguridad y cableado grueso en canaletas. A continuación, mostraremos la tabla de la maquinaria necesaria para producir blusas y vestidos en tejido de punto de acuerdo a nuestras expectativas de venta. Cabe mencionar que cada máquina incluye mesa, banda y todos los accesorios para sólo conectar y trabajar.

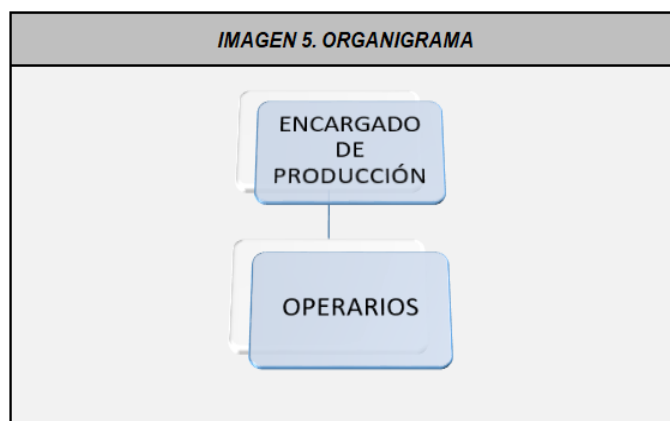
CUADRO 14. TECNOLOGÍA REQUERIDA.			
MÁQUINA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	IMAGEN
<i>MÁQUINA RECTA INDUSTRIAL</i>	<i>Marca HERCULES modelo HE900A, con tecnología electrónica con potencia de 550W y de 5500 puntadas por minuto, especial para trabajo ligero y mediano.</i>	7	
<i>MÁQUINA OVERLOCK 5 HILOS INDUSTRIAL</i>	<i>Marca HERCULES modelo HE360-5, con tecnología mecánica, potencia de 400W a 6500 puntadas por minuto, especial para trabajo ligero y mediano</i>	4	
<i>MÁQUINA COLLARETERA INDUSTRIAL</i>	<i>Marca HERCULES modelo HE4600A-02BB, con tecnología electrónica, potencia de 500W y 5500 putadas por minuto, especial para trabajo ligero y mediano.</i>	2	
<i>PLANCHA INDUSTRIAL CON TANQUE</i>	<i>Plancha de vapor semi industrial marca HERCULES modelo H-300 con teflón, potencia de 1100W y vapor contante de 50 g/min.</i>	3	

NOTA: Toda la maquinaria viene con sus complementos necesarios.

III.4.2. Mano de obra

La mano de obra es la parte fundamental para poder producir en una empresa que se

dedica a la confección. Nuestro personal debe estar preparado y poseer las habilidades para operar la maquinaria con la que nuestra planta producirá, nos referimos a saber manipular, nivelar y utilizar todas las funciones de la máquina que le toque operar, así como saber operar mínimo dos máquinas distintas. Sobre los estándares de calidad que requerimos, los operarios deberán conocerlos una vez que estén dentro de nuestras instalaciones en capacitación, ya que es importante homogenizar la forma de trabajo y la operatividad del mismo. Para el puesto de encargado, se deberá buscar una persona experimentada en manejo de personal y con conocimiento en generar la distribución del trabajo para cuidar la parte del flujo productivo; la capacitación para este cargo será diferente pues estableceremos las responsabilidades, derechos y obligaciones que le exija su puesto. Administrativamente nosotros como dueños debemos estar al pendiente de la parte contable y administrativa; además de monitorear el correcto funcionamiento de la empresa, dado el tamaño del establecimiento, las operaciones contables y fiscales no requieren de una persona que este todos los días del mes, por lo tanto, es una actividad que podremos realizar sin mayor esfuerzo. En el siguiente diagrama mostraremos la distribución del personal en un orden jerárquico:



Elaboración propia.

Resaltamos que nosotros como dueños seremos la máxima autoridad administrativa en el negocio, luego sigue el encargado de producción quien supervisará a los operarios en general y todo lo referente a ellos en cuestiones productivas, la administración por otro lado ya hemos descrito que seremos nosotros mismos, y en la misma dirección, dado que es un negocio pequeño y contando con un flujo adecuado de efectivo calendarizaremos



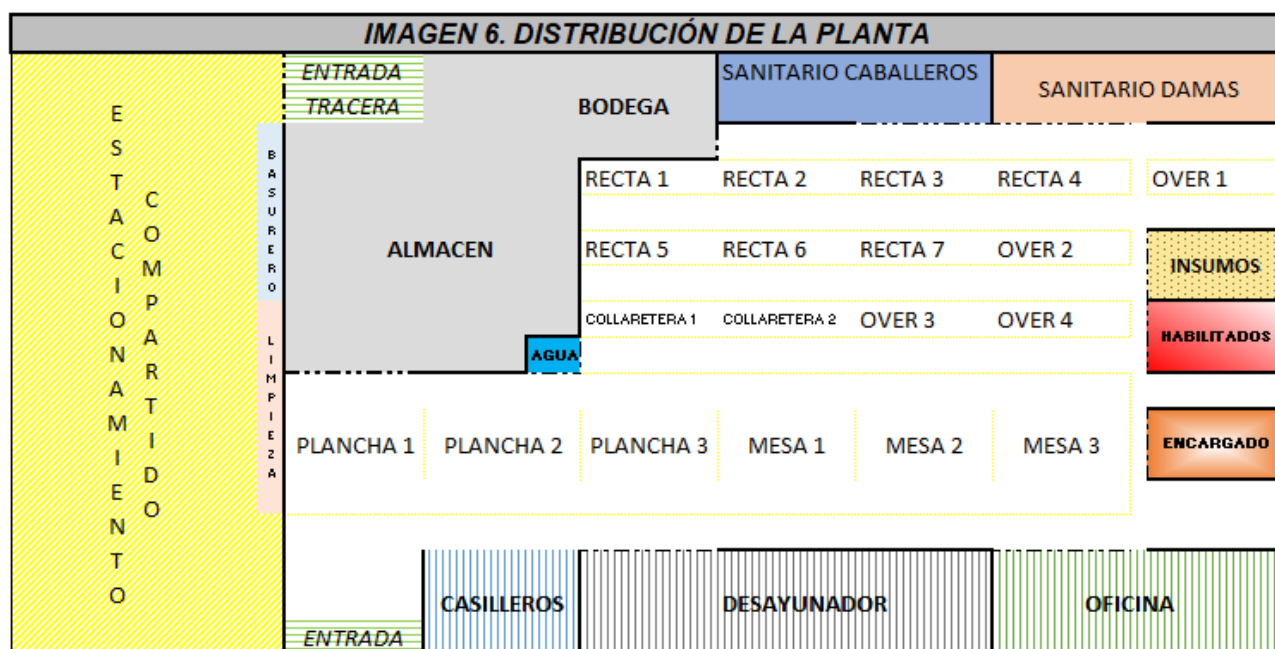
las entregas de tal forma que en el mes no se hagan más de tres viajes a la CDMX para entrega y recepción de corte; además de que algunos clientes dan cheque a la contra entrega, para efectuar el pago y la facturación, por lo que creemos importante ser nosotros los que concretemos las negociaciones en cuanto al cobro por el producto.

Los horarios para laborar serán de lunes a viernes de 7:40 am a 18:30 pm, con una hora de comida de 13:00 pm a 14:00 pm. Desayunando de 7:40 am a 8:00 am. Para todo el personal habrá una zona para preparar café o té, al igual que para calentar cualquier alimento que lleven como desayuno.

III.4.3. Distribución de la planta

Para mantener un flujo de trabajo constante nosotros contemplamos una distribución de la maquinaria en donde no exista demasiado espacio para que los traslados de la mercancía sean cortos y no se pierda tiempo, al igual que tanto los baños como casilleros para empleados estarán dentro del local, la distribución del trabajo será responsabilidad del encargado para asignar el paquete de piezas que se tenga que producir por operario en un tiempo establecido, monitoreando desde su lugar los avances que se tenga en cada operación. En el siguiente mapa se muestra la distribución de la planta en donde encontramos un estacionamiento compartido, doble acceso al local comercial, la entrada trasera que es zona de carga y descarga, la entrada principal que esta por el lado de la calle Adolfo López Mateos. Luego encontramos un área de casilleros donde los empleados pueden cambiarse o guardar objetos; un desayunador con mesas, sillas, cafetera, horno de microondas y demás utensilios para el desayuno del personal en general. Contaremos con sanitarios tanto para hombre como para dama, una bodega con salida a la maquinaria, que a su vez está ubicada junto al almacén de producto terminado para facilitar la carga y descarga del producto. Una zona destinada a los insumos y habilitados de la producción, un espacio especial para el encargado donde guarde sus notas y otros documentos referente a su producción. Marcamos una zona de paso entre máquinas, cada lugar está contemplado con sus aditamentos para que el operario ejecute su trabajo sin necesidad de levantarse, de ahí la importancia de los pasillos, en donde el encargado de producción

podrá distribuir el trabajo de forma eficaz; de igual forma el acomodo de las máquinas está pensado en las fases de producción que presentamos anteriormente, ya que la preparación en la costura se hace con máquinas rectas y over principalmente; para ensamblar se ocupan over y rectas, para finalizar con dobladillos que se realizarán con collareteras. El control de calidad se hace en las mesas, donde el personal revisa prenda por prenda que cumpla con los estándares de calidad requeridos por el cliente, luego pasa a planchado y enganchado, de ahí pasa al Almacén para que se prepare el embarque verificando salida de orden de producción.



Elaboración propia.

III. 5. Normatividad del medio ambiente

En este apartado resaltamos la importancia de ser un negocio formal que se encuentra dentro de la industria manufacturera en el ramo textil, y que por su ubicación en el Municipio de Tocatlán en el Estado de Tlaxcala debe registrarse por las leyes que pertenezcan al Estado. De acuerdo al tamaño del negocio y a la cantidad de personal empleado, el municipio nos solicita:

- Licencia de Funcionamiento: Este documento es de periodicidad anual y se expide a nombre del titular del negocio de acuerdo al nombre presentado al Registro Federal de

Contribuyentes. Al mismo tiempo para ser otorgado se solicita documento de inscripción al SAT y el Registro Patronal en el IMSS. Es otorgado por el H. Ayuntamiento Municipal.

- Permiso de uso de suelo comercial: Se realiza el trámite en la presidencia del municipio y viene de la mano con la licencia de funcionamiento, por lo que la documentación requerida es la misma.
- Agua potable: Es un servicio que ya viene con la renta del local, pero para uso comercial se cobra un adicional, para ello se elabora un contrato comercial anual.
- Protección civil: El equipo de protección civil del municipio expide un documento en donde se acredita a la empresa de que cumple con las condiciones de seguridad laboral necesarias y que cuenta con todo lo necesario para reaccionar ante cualquier situación de riesgo, para ello protección civil del municipio da un curso y capacitación al personal para reaccionar ante sismos e incendios. Exige el cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene de la STPS, y brinda el equipo necesario para acondicionar el local con extintores, detectores de humo y alarmas y lámparas de emergencia, todo a consecuencia de la valoración y el grado de riesgo que ellos determinen podamos tener.
- Registro de generador de residuos peligrosos: Mediante una solicitud en la SEMARNAT del estado, se llena un registro de la empresa que somos y de nuestras características, se expide una carta para la Secretaría, que después de ser evaluada con la solicitud, determina los residuos peligrosos contaminantes que puede generar nuestra empresa, luego brinda los requerimientos necesarios para no ser un agente contaminante, para luego otorgar de manera gratuita un número de empresa que genera residuos peligrosos.

El registro patronal ante el IMSS y el registro ante Hacienda es un trámite necesario para trabajar como empresa formal en el país, y de esa forma cumplir con las obligaciones fiscales y laborales, por lo que es lo primero a realizar.

III.6. Calendario de instalación y operación

Es importante establecer tiempos para la ejecución del proyecto, entender las

necesidades del negocio y de la programación para que una vez empezando operaciones productivas no haya ningún detractor al momento de producir. Para lograrlo contemplamos 9 actividades a realizar para la ejecución del proyecto. Nos auxiliaremos de la gráfica de Gantt para definir y medir el avance del proyecto semana a semana.

ACTIVIDADES		SEMANA							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Trámites Legales	■	■						
2	Acondicionamiento del local		■	■					
3	Compra de maquinaria y equipo			■					
4	Arreglo comercial			■	■				
5	Contratación de mano de obra				■				
6	instalación de maquinaria y equipo					■			
7	Capacitación de mano de obra.						■	■	
8	Ingeniería a detalle							■	■
9	Inicio de operaciones.								■

Elaboración propia.

En el Cuadro 15 mostramos las 8 semanas que tenemos contempladas para la ejecución del proyecto, empezando con dos semanas para trámites legales con los organismos correspondientes, luego, al mismo tiempo, damos inicio con el trabajo de acondicionamiento del local, para la semana 3 se compra la maquinaria y equipo necesario para nuestra planta, se establece de forma clara la relación comercial que se tendrá con los clientes así como los pormenores que no se hayan tomado en cuenta para fijar objetivos de producción y formas de trabajo, en la misma semana que estamos cerrando el negocio con los clientes comenzamos el proceso de contratación de personal, luego con el local acondicionado y con la maquinaria lista, se procede a la instalación de la maquinaria con todos los requerimientos necesarios para que esté lista para ser trabajada por el operario. Se implementarán dos semanas de capacitación al personal para dar a conocer nuestras políticas, formas de trabajo, además de evaluar las habilidades y aptitudes de cada uno de los integrantes de la empresa. Con el acuerdo comercial hecho, contando con los insumos necesarios para iniciar operaciones realizamos el dibujo de la



línea de producción para establecer la forma en la que nuestra producción dará inicio y que este sea de la mejor forma. De tal suerte, que en la semana 8 estamos dando inicio a las operaciones de la empresa de manera formal.

IV. Estudio económico

El estudio económico es la estructura que nos permite analizar en términos monetarios nuestro estudio de mercado y estudio técnico; pues mostraremos en diferentes apartados los montos que destinaremos para la inversión total inicial, las depreciaciones, los costos de producción, presupuesto de ingresos, nuestro punto de equilibrio, financiamiento y los estados financieros proforma; lo que en conjunto es un panorama general de cómo operará nuestra empresa y de algunos movimientos de ventas que se esperan, para poder determinar la viabilidad del negocio y de su rendimiento. El proyecto tiene dos etapas de forma general, una parte pre-operativa y la parte operativa que es el antes y el después de la puesta en marcha del proyecto.

IV.1. Determinación de la inversión total

La inversión inicial es la cantidad requerida para poner en marcha nuestro proyecto, generalmente la inversión se hace antes de iniciar las actividades en la empresa, para el giro de nuestro negocio, es necesario contar con todos los elementos antes de empezar a producir y vender, para después ir desembolsando recursos en donde haga falta para seguir operando.

Para poder empezar con nuestras actividades productivas, nuestra empresa necesita de contar con toda la maquinaria lista e instalada para poder costurar; por lo tanto, hablamos de la adquisición de maquinaria y equipo, además de acondicionar el taller (local donde produciremos) con una buena instalación eléctrica y saneamiento del lugar. Además de contar con las herramientas de costura necesarias como tijeras, marcadores, y agujas de mano. Por otro lado, invertir en una unidad de transporte que nos permita cumplir con la entrega de nuestro producto.

En el siguiente cuadro de inversión inicial mostraremos los activos de maquinaria y equipo necesario para poder empezar actividades. La elección de la maquinaria, concretamente el modelo, ha sido elegido por nosotros en base a nuestra experiencia de trabajo con esas marcas, la cotización fue hecha a un valor comercial de la maquinaria.

CUADRO 16. INVERSIÓN INICIAL.			
Descripción	Costo unitario	Cantidad	Costo total
<i>Maquina recta</i>	\$ 8,700.00	7	\$ 60,900.00
<i>Maquina Over</i>	\$ 9,200.00	4	\$ 36,800.00
<i>Collarete</i>	\$ 16,400.00	2	\$ 32,800.00
<i>Planchas de suelo</i>	\$ 1,870.00	3	\$ 5,610.00
<i>Burros de planchar</i>	\$ 2,500.00	3	\$ 7,500.00
<i>Herramientas de costura</i>	\$ 4,000.00	1	\$ 4,000.00
<i>Camioneta</i>	\$ 100,000.00	1	\$ 100,000.00
<i>Mobiliario del taller (mesas)</i>	\$ 3,000.00	5	\$ 15,000.00
<i>Mobiliario del taller (sillas)</i>	\$ 250.00	18	\$ 4,500.00
<i>Instalación eléctrica</i>	\$ 15,000.00	1	\$ 15,000.00
<i>Gastos preoperativos</i>	\$ 120,000.00	1	\$ 120,000.00
<i>Acondicionamiento del taller</i>	\$ 7,500.00	1	\$ 7,500.00
<i>Equipo de cómputo y oficina</i>	\$ 20,000.00	1	\$ 20,000.00
TOTAL			\$ 429,610.00

La elaboración de este cuadro también involucra la adquisición de una camioneta, hablamos de una camioneta Express Chevrolet modelo 2007 con capacidad de carga de 2.5 ton y que por el espacio podemos transportar hasta 5 mil blusas en un sólo flete.

Para el mobiliario del taller sólo requerimos mesas barnizadas en la parte superior con soporte de fierro para poder desempeñar algunas actividades manuales y acomodo del corte por día. Las sillas son necesarias para poder operar la máquina de coser y se piden más de las máquinas totales para el personal en actividades manuales. El acondicionamiento del taller consiste en el saneamiento de las partes donde haga falta, pintura, entre otros. Se contempla para la instalación eléctrica el cambio en el cableado para soportar la carga eléctrica, así como una redistribución de enchufes para poder conectar las máquinas de forma segura. El equipo de cómputo y oficina es clave para lograr una buena administración de nuestro negocio en todas las fases que implica el proceso. Parte importante son los gastos preoperativos que están contemplados a un mes de movimientos una vez que la empresa ya haya dado inicio a las actividades productivas.

IV.2. Depreciaciones

Nuestros activos fijos pierden valor en el tiempo, por lo que para considerarlo de la mejor forma necesitamos establecer el valor de la depreciación anual por el tipo de activo fijo que tenemos considerado. Nuestro plazo para la depreciación es de 10 años considerando la vida útil y sin mayores gastos de mantenimientos en la maquinaria y equipo, aclarando que, para el caso de las planchas de suero, se aplicara una depreciación de 5 años, por la afectación del uso que le podamos dar. Para el mobiliario del taller consideramos una vida útil de 5 años, el equipo de cómputo 3 años y nuestra camioneta en 4 años.

A continuación, mostraremos la tabla de depreciación de activos fijos, en donde el total de depreciación por año es de \$35,954.00 pesos considerando un total de costo a depreciar por \$165,920.00.

CUADRO 17. TABLA DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS.			
ACTIVO FIJO	COSTO UNITARIO	TIEMPO DE VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL
MÁQUINA RECTA	\$ 8,700.00	10	\$ 870.00
MÁQUINA OVER	\$ 9,200.00	10	\$ 920.00
MÁQUINA COLLARETE	\$ 16,400.00	10	\$ 1,640.00
PLANCHAS DE SUERO	\$ 1,870.00	5	\$ 374.00
BURRO DE PLANCHAR	\$ 2,500.00	3	\$ 833.33
HERRAMIENTAS DE COSTURA	\$ 4,000.00	3	\$ 1,333.33
MOBILIARIO DEL TALLER	\$ 3,250.00	5	\$ 650.00
EQUIPO DE OFICINA	\$ 10,000.00	10	\$ 1,000.00
EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 10,000.00	3	\$ 3,333.33
CAMIONETA	\$ 100,000.00	4	\$ 25,000.00
TOTAL			\$ 35,954.00

Elaboración propia

IV.3. Costos y gastos

Para poder producir necesitamos desembolsar en el momento operativo de un monto que nos permita cumplir con el ciclo de producción y venta de nuestro producto. Para ello mostraremos tres cuadros, uno con referente a insumos, mano de obra y gastos indirectos. Los insumos son una parte de nuestros costos que nos ayuda para producir y que inciden

directamente en el proceso productivo, en el Cuadro 18 mostramos la relación del tipo de insumo, costo unitario y cantidad para luego obtener el total del costo por mes.

CUADRO 18. COSTO DE INSUMOS.			
Descripción	Costo unitario	Cantidad	Costo total
<i>Hilos</i>	\$ 225.00	20	\$ 4,500.00
<i>Agua mineralizada</i>	\$ 19.50	12	\$ 234.00
<i>pegatinas</i>	\$ 17.50	8	\$ 140.00
<i>Implementos de costura</i>	\$ 1,200.00	1	\$ 1,200.00
<i>Kit agujas</i>	\$ 2,000.00	1	\$ 2,000.00
TOTAL			\$ 8,074.00

Elaboración propia.

Nuestro costo mayoritario es la mano de obra, por el tipo de negocio que montaremos, la confección, además de la maquinaria industrial adecuada, creemos indispensable contar con la mano de obra calificada y capacitada para realizar las actividades que se le encomienden con el compromiso, pero sobre todo con el conocimiento para ejecutarla. Para nuestra empresa consideramos un total de 15 costureras y un encargado, nuestra intención es que el total del personal que labore en nuestra empresa domine todas las operaciones del proceso productivo, eso hace más fuerte la competencia y nuestro sistema productivo no correría riesgos por falta de elementos en ningún sentido. Se considera en el siguiente cuadro la carga social del 30% ya incrementado en el rubro de costo unitario.

CUADRO 19. COSTO MENSUAL DE MANO DE OBRA.			
Descripción	Costo unitario	Cantidad	Costo total
Costureras	\$ 5,720.00	15	\$ 85,800.00
Encargado	\$ 7,800.00	1	\$ 7,800.00
TOTAL			\$ 93,600.00

Para los gastos indirectos colocamos conceptos que son necesarios para la funcionalidad de la planta productiva pero que no van directamente en el producto, por ejemplo, renta, agua, electricidad, además cabe hacer mención especial para el cálculo de los impuestos, pues se aplicó una carga fiscal del 20% entendiendo que es un negocio de nueva creación, calculado sobre \$37,000.00 pesos que es la ganancia esperada sobre nuestro nivel de ventas, recordando que se estima una ganancia unitaria de \$5.00 pesos para un volumen

de producción de 7,500 piezas.

CUADRO 20. GASTOS INDIRECTOS			
Descripción	Costo unitario	Cantidad	Costo total
Renta	\$ 1,500.00	1	\$ 1,500.00
Agua	\$ 250.00	1	\$ 250.00
Energía eléctrica	\$ 2,500.00	1	\$ 2,500.00
Combustibles	\$ 5,000.00	1	\$ 5,000.00
Gastos de transportación	\$ 2,500.00	1	\$ 2,500.00
Mantenimientos	\$ 1,500.00	1	\$ 1,500.00
Implementos de limpieza	\$ 200.00	1	\$ 200.00
Impuestos	\$ 7,400.00	1	\$ 7,400.00
TOTAL			\$ 20,850.00

Elaboración propia.

Es importante conocer todos los aspectos que involucra la parte operativa de nuestro negocio, sobre todo tener bien identificado los costos y gastos de cada uno en tanto se pretenda un flujo de producción constante.

IV.4. Presupuesto de ingresos

Nuestro negocio venderá la confección de ropa para dama en tejido de punto, con esa condición en nuestro presupuesto de ingresos y egresos consideramos la temporada alta y baja de producción conforme a nuestro estimado en el mercado. Con nuestra experiencia de por medio, estimamos mantener una producción de 7,500 piezas por más de la mitad del año. Esta cifra se incrementa en abril en 500 piezas por las ventas de Mayo y las promociones para “el día de las madres”, luego para el mes de Junio y Julio se pronostica una baja significativa de 2,000 piezas en el bimestre debido a la temporada de entradas y salidas de escuela, finalmente para preparar ventas decembrinas, en Noviembre se intensificará el trabajo pues debemos producir 8,500 piezas para aprovechar la temporada como mínimo, luego en Diciembre, por las festividades y vacaciones, se estima una producción de 6,000 prendas.

Por otra parte, el costo mensual se mueve de acuerdo al nivel de producción, pero en diciembre este se incrementa sobre nuestro costo unitario estimado en el análisis de precios por las fiestas de fin de año.

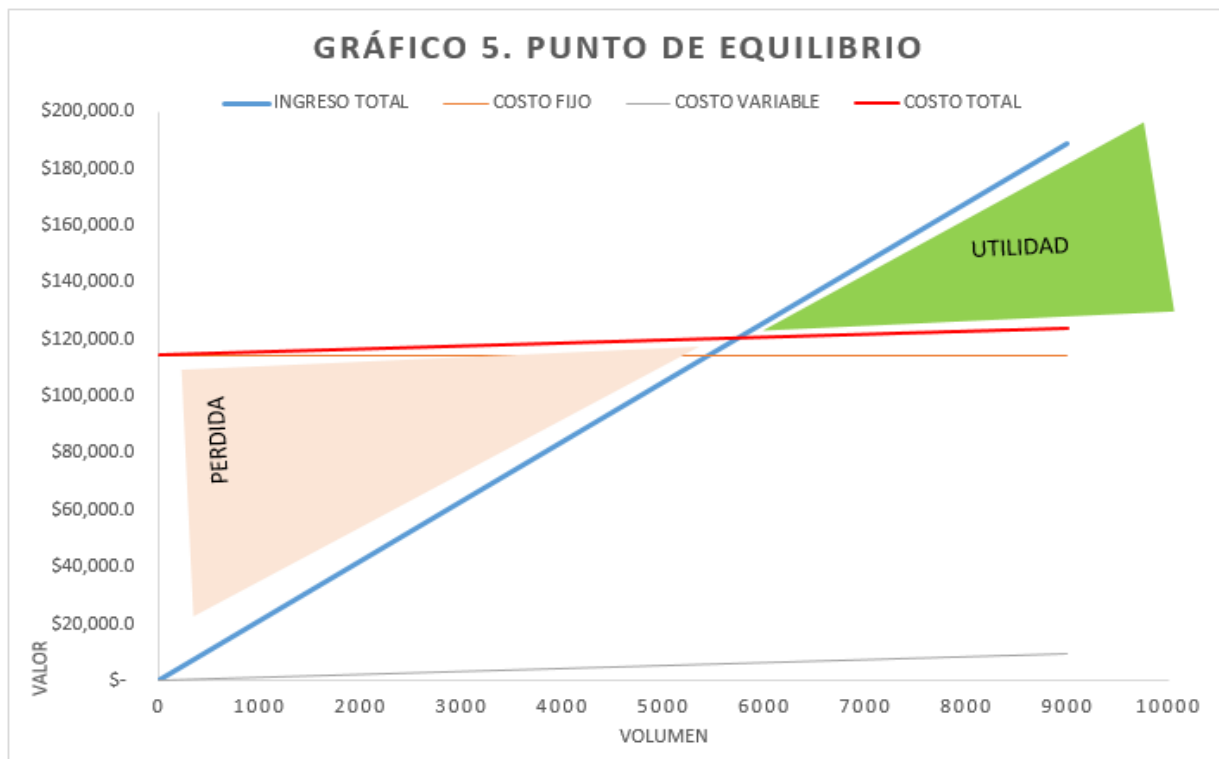
CUADRO 21. PRESUPUESTO ANUAL DE INGRESOS Y COSTOS				
PERIODO	VOLUMEN DE VENTAS MENSUAL (PIEZAS)	PRECIO DE VENTA UNITARIO (PESOS)	TOTAL INGRESO POR MES (PESOS)	TOTAL COSTO POR MES
ENERO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$122,550.00
FEBRERO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$122,550.00
MARZO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$122,550.00
ABRIL	8,000	\$ 21.00	\$ 168,000.00	\$130,720.00
MAYO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$122,550.00
JUNIO	6,500	\$ 21.00	\$ 136,500.00	\$106,210.00
JULIO	6,500	\$ 21.00	\$ 136,500.00	\$106,210.00
AGOSTO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$122,550.00
SEPTIEMBRE	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$122,550.00
OCTUBRE	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$122,550.00
NOVIEMBRE	8,500	\$ 21.00	\$ 178,500.00	\$138,890.00
DICIEMBRE	6,000	\$ 21.00	\$ 126,000.00	\$98,040.00
TOTAL ANUAL	88,000		\$ 1,848,000.00	\$1,437,920.00

Elaboración propia.

IV.5. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es un indicador que determina el nivel de producción que se necesita para que nuestros ingresos sean igual a nuestros costos totales, para tomar un punto de partida que defina el margen de ganancia o pérdida. Nuestra cantidad de equilibrio la obtenemos luego de aplicar la siguiente formula:

$$\begin{aligned}
 \text{CANTIDAD DE EQUILIBRIO} &= \frac{\text{COSTO FIJO}}{\text{INGRESO} - \text{COSTO VARIABLE}} = \frac{\$114,450.00}{\$21 - \$1.08} \\
 &= 5,746 \text{ piezas.}
 \end{aligned}$$



Elaboración propia.

Nuestro costo fijo lo consideramos de los gastos indirectos más el costo de mano de obra, ya que, al ser nuestro costo de mayor impacto, dejarlo variable no es congruente puesto que suponemos siempre producir con el mejor desempeño individual de cada operario, y en nuestra experiencia laboral, al pagar por día, y no a destajo por razones de control de calidad, la producción podría verse afectada por otros factores mientras las personas se emplean en el mismo tiempo; por lo que es preferible considerarlo como costo fijo. Lo único que queda como costo variable son los insumos, ya que la durabilidad de estos dependerá directamente de la cantidad de piezas que se produzcan, por lo tanto, nuestra cantidad de equilibrio queda de 5,746 piezas, con esta producción nosotros logramos encontrar el punto en donde dado el precio de venta, los ingresos son iguales a los costos totales requeridos para ese volumen de producción.

IV.6. Necesidades de financiamiento

Nuestro proyecto de inversión ya ha sido considerado como una etapa más en nuestra vida, por lo tanto, ya contamos con el capital para montar nuestra empresa, de tal suerte que no hay necesidad de financiamiento.

IV.7. Estados financieros proforma

Los estados financieros proforma son una manera de mostrar el inicio de nuestras operaciones y sobre todo de la situación contable en la que nos encontraremos. Mostraremos el Balance General de nuestra empresa en donde aplicando la ecuación contable podremos apreciar el equilibrio financiero.

CUADRO 22. BALANCE GENERAL PROFORMA Y DE APERTURA.			
ACTIVO		PASIVO	
CIRCULANTE			
CAJA	\$ 5,000.00		
BANCO	\$ 106,400.00		
ALMACEN	\$ 8,600.00		
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ 120,000.00	TOTAL PASIVO	\$ -
FIJO			
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 167,110.00		
EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ 100,000.00		
EQUIPO DE OFICINA	\$ 20,000.00		
	\$ 287,110.00		
TOTAL ACTIVO FIJO			
DIFERIDO		CAPITAL CONTABLE	
GASTOS PREOPERATIVOS	\$ 22,500.00	CAPITAL SOCIAL	\$ 429,610.00
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	\$ 22,500.00	TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$ 429,610.00
TOTAL ACTIVO	\$ 429,610.00	TOTAL PASIVO + CAPITAL CONTABLE	\$ 429,610.00

Luego en el Estado de Resultados mostraremos las utilidades mensuales que se piensa tendrá el negocio al momento de su apertura, para después proyectar a 5 años de forma anual un análisis de lo que pensamos podrá ser el progreso de nuestra empresa.

**CUADRO 23. ESTADO DE RESULTADOS
PROFORMA Y DE APERTURA.**

CONCEPTO	MONTO (\$)
VENTAS	\$ 157,500.00
-Costos de producción	\$ 95,374.00
Resultado Bruto	\$ 62,126.00
-Gastos Administrativos	\$ 7,800.00
-Gastos de Venta	\$ 11,950.00
Resultado Operativo	\$ 42,376.00
-Depreciación	\$ 2,996.17
Resultado antes de impuestos	\$ 39,379.83
-Impuestos	\$ 7,400.00
Utilidad Neta	\$ 31,979.83

CUADRO 23.1. ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA (ANUAL)

PERIODO	1	2	3	4	5
CONCEPTO	MONTO (\$)	MONTO (\$)	MONTO (\$)	MONTO (\$)	MONTO (\$)
VENTAS	\$ 1,848,000.00	\$ 1,935,750.00	\$ 2,067,750.00	\$ 2,163,250.00	\$ 2,251,250.00
-Costos de producción	\$ 1,115,875.80	\$ 1,171,669.59	\$ 1,230,253.07	\$ 1,291,765.72	\$ 1,356,354.01
Resultado Bruto	\$ 732,124.20	\$ 764,080.41	\$ 837,496.93	\$ 871,484.28	\$ 894,895.99
-Gastos Administrativos	\$ 91,260.00	\$ 95,823.00	\$ 100,614.15	\$ 105,644.86	\$ 110,927.10
-Gastos de Venta	\$ 139,815.00	\$ 146,805.75	\$ 154,146.04	\$ 161,853.34	\$ 169,946.01
Resultado Operativo	\$ 501,049.20	\$ 521,451.66	\$ 582,736.74	\$ 603,986.08	\$ 614,022.88
-Depreciación	\$ 35,954.00	\$ 35,954.00	\$ 35,954.00	\$ 35,954.00	\$ 35,954.00
Resultado antes de impuestos	\$ 465,095.20	\$ 485,497.66	\$ 546,782.74	\$ 568,032.08	\$ 578,068.88
-Impuestos	\$ 93,019.04	\$ 97,099.53	\$ 109,356.55	\$ 113,606.42	\$ 115,613.78
Utilidad Neta	\$ 372,076.16	\$ 388,398.13	\$ 437,426.19	\$ 454,425.66	\$ 462,455.11

V. Evaluación financiera

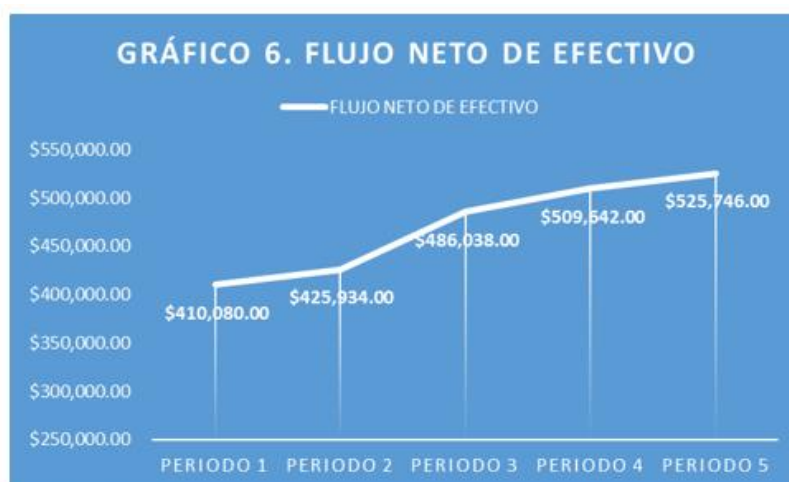
Parte importante del proyecto de inversión es la evaluación financiera que consiste en la elaboración de indicadores que determinen la factibilidad financiera del negocio, es decir si el proyecto es viable o no de acuerdo a indicadores numéricos que involucran el tiempo como una variable que afecta el valor del dinero.

V.1. Determinación del Flujo Neto de Efectivo

El flujo neto de efectivo es una proyección sobre la diferencia entre los ingresos y los costos proyectada a 5 años, a continuación, mostraremos los cuadros donde auxiliados de nuestro presupuesto de ingresos y egresos obtenemos el flujo de efectivo. Para cada periodo, a partir del segundo, se incrementa sobre nuestro costo total mensual el 5% correspondiente a la inflación, por lo tanto, corresponde un incremento en el precio de nuestro producto en una proporción que sea real correspondiendo a los movimientos del mercado. Nosotros estimamos un incremento en el precio de nuestro producto a partir del segundo periodo por la cantidad de \$1.50 por año, esto debido a que nuestro precio de venta ingresa al mercado por debajo de la media en el tipo de prendas que vamos a confeccionar, por lo que creemos es un incremento que el mercado aceptará sin alguna restricción que nos haga quedar fuera del mismo en un futuro. Nuestros incrementos estimados son en meses clave en donde la demanda de nuestro producto se incrementa y por ese motivo creemos viable realizar esa estimación. La distribución en los flujos de efectivo se puede observar en los cuadros del anexo donde se detallan los ingresos y egresos futuros proyectados para la empresa. (ver anexo 1)

En el siguiente gráfico podemos observar el resultado anual del flujo de efectivo donde pronosticamos números positivos, que hacen del negocio atractivo, pues generará utilidades cuando menos 5 años, gracias a que en nuestro primer año buscaremos con un precio apenas por debajo al del mercado para colocar nuestro producto, para luego nivelarnos en precios de mercado, de tal forma que los siguientes incrementos en nuestro flujo de efectivo se deben a la mejora continua de nuestro producto contemplando calidad y tiempos de entrega. Agregamos el cuadro 23.2 titulado flujo de caja, en donde

establecemos el desglose de los costos y gastos que tendremos a lo largo de los 5 años, pues es importante fortalecer numéricamente la progresión positiva de nuestro proyecto.



Elaboración propia.

CUADRO 23.2 FLUJO DE CAJA PERIODO 2019-2023					
PERIODO	2019	2020	2021	2022	2023
CONCEPTO	MONTO (\$)	MONTO (\$)	MONTO (\$)	MONTO (\$)	MONTO (\$)
INGRESO					
<i>Venta de maquila</i>	\$ 1,848,000.00	\$ 1,935,750.00	\$ 2,067,750.00	\$ 2,163,250.00	\$ 2,251,250.00
TOTAL INGRESO	\$ 1,848,000.00	\$ 1,935,750.00	\$ 2,067,750.00	\$ 2,163,250.00	\$ 2,251,250.00
EGRESOS					
- <i>Mano de obra</i>	\$ 1,092,819.00	\$ 1,147,459.95	\$ 1,197,512.00	\$ 1,254,074.00	\$ 1,311,922.00
- <i>Insumo</i>	\$ 95,911.00	\$ 101,278.00	\$ 102,666.00	\$ 105,141.00	\$ 108,143.00
- <i>gastos indirectos</i>	\$ 156,171.00	\$ 163,979.00	\$ 172,177.95	\$ 180,786.85	\$ 189,826.19
- <i>impuestos</i>	\$ 93,019.04	\$ 97,099.53	\$ 109,356.55	\$ 113,606.42	\$ 115,613.78
TOTAL EGRESOS	\$ 1,437,920.04	\$ 1,509,816.48	\$ 1,581,712.50	\$ 1,653,608.26	\$ 1,725,504.97
SALDO NETO	\$ 410,079.96	\$ 425,933.52	\$ 486,037.50	\$ 509,641.74	\$ 525,745.03

V.2. Período de recuperación de la inversión

El periodo de recuperación de la inversión se refiere al horizonte de vida del proyecto que sirve como parámetro para saber en cuanto tiempo se recuperará la inversión inicial, para su cálculo utilizamos los flujos de efectivo anteriores, donde se presenta la utilidad mensual de nuestra empresa, luego a través de una línea temporal mostramos que en 13

meses recuperamos la inversión hecha en donde se consideró el capital de trabajo para operar el primer mes. Es un tiempo bastante aceptable si contemplamos el tipo de negocio que es y sobre todo el periodo de vida de nuestros activos fijos.

INVERSIÓN INICIAL	FLUJO NETO DE EFECTIVO AÑO 1	FLUJO NETO DE EFECTIVO AÑO 1.05 (13 MESES)	INVERSIÓN RECUPERADA = INV. INC. + F.N.E. AÑO 1.05
\$ - 429,610.00	\$ + 410,080.00	\$ + 19,530.00	= \$ - 429,610.00 + \$429,610.00 = \$ 0.00

V.3. Valor Actual Neto

El valor actual neto se refiere al valor de los flujos netos, es decir la inversión menos los beneficios presupuestados llevándolos de un valor futuro a un valor presente. Tiene que ver con el valor del dinero en el tiempo, para lo cual aplicamos la fórmula del VAN con una tasa de descuento = CETES + 6% = 13.90%; aplicando como referencia el valor de la tasa CETE que se reporta el 15 de noviembre de 2018 en BANXICO del 7.79% más un adicional para evaluar el proyecto. A continuación, en el cuadro 24 se muestra el valor actual neto que es mayor a uno, y se toma como un indicador a favor de la ejecución del proyecto.

CUADRO 24. VALOR ACTUAL NETO		
PERIODO	FLUJO NETO DE EFECTIVO	VALOR PRESENTE
<i>Inversión inicial</i>	-\$ 429,610.00	-\$ 429,610.00
PERIODO 1	\$ 410,080.00	\$360,035.12
PERIODO 2	\$ 425,934.00	\$328,318.13
PERIODO 3	\$ 486,038.00	\$328,926.64
PERIODO 4	\$ 509,642.00	\$302,810.07
PERIODO 5	\$ 525,746.00	\$274,256.77
VALOR ACTUAL NETO		\$ 1,164,736.73

Elaboración propia.

V.4. Costo - Beneficio

El indicador de este apartado permite saber si los beneficios a valor presente son de mayor magnitud que los desembolsos realizados. Se entiende como un equivalente a la tasa de oportunidad de llevar a cabo un proyecto de inversión. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} & \text{BENEFICIO/COSTO} \\ &= \frac{\text{SUMATORIA DE LOS BENEFICIOS ESPERADOS A VALOR PRESENTE}}{\text{INVERSIÓN} + \text{SUMATORIA DE COSTOS DE OPERACION A VALOR PRESENTE}} \\ &= \frac{\$6,973,632.90}{\$ - 429,610.00 + \$5,379,286.17} = 1.41 \end{aligned}$$

El resultado es superior a 1 en un 41% que es favorable para seguir adelante con el proyecto, ya que a futuro el negocio generará utilidades aun considerando la tasa de descuento esperada y estará por encima de nuestras expectativas de ganancia.

V.5. Tasa Interna de Retorno

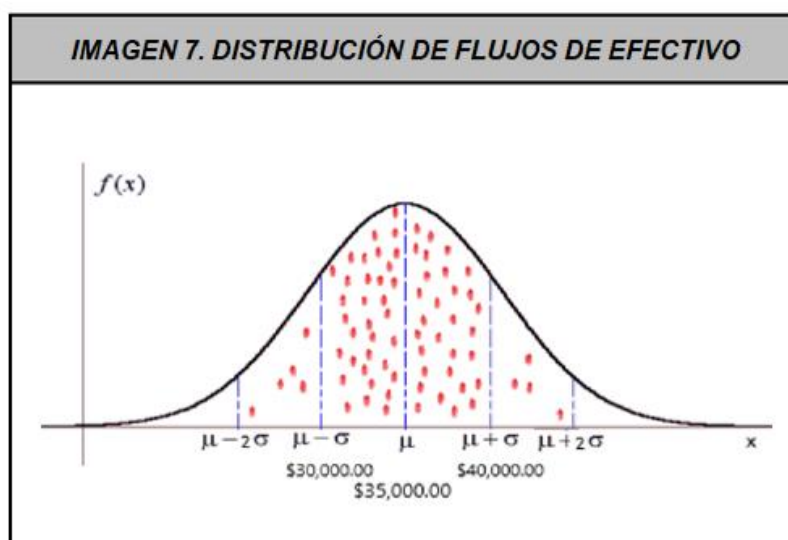
La TIR es un indicador que mide la rentabilidad de una inversión en una determinada actividad y en un determinado tiempo. El resultado de calcular nuestra TIR es 97.81% aplicando una tasa de descuento del 13.90%, lo cual considera la tasa CETES a 28 días más un adicional sobre lo que nosotros consideramos nos ayuda a blindarnos en el mercado. El significado de este resultado es que nuestro negocio en los 5 años nos otorgará una rentabilidad del 97.81% y que está por encima de nuestra tasa mínima de rendimiento esperada. Estamos estimando que el mercado nos exige como mínimo una tasa de utilidad de casi 14% para una inversión de este monto, y el negocio que proponemos la superaría por más de 25 puntos.

CUADRO 25. TASA INTERNA DE RETORNO	
PERIODO	FLUJO NETO DE EFECTIVO
<i>Inversión Inicial</i>	-\$ 429,610.00
PERIODO 1	\$ 410,080.00
PERIODO 2	\$ 425,934.00
PERIODO 3	\$ 486,038.00
PERIODO 4	\$ 509,642.00
PERIODO 5	\$ 525,746.00
TIR	97.81%

Elaboración propia.

V.6. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad nos ayuda a ver el riesgo de nuestra inversión de acuerdo a la distribución de los flujos de efectivo. para efectos del cálculo se tomaron 60 flujos de efectivo mensuales que nosotros proyectamos, luego calculamos la media y la desviación estándar para darnos cuenta que tanto se alejan los flujos de la media y dividir en un esquema de probabilidades los valores. En nuestro gráfico nos damos cuenta de que la mayoría de los valores se concentran muy cercanos a la media por lo tanto se puede decir que el 80% de los flujos de efectivo se concentran alrededor de la media, por lo tanto, el proyecto es de bajo riesgo y lo hace favorable y seguro.



Elaboración propia.



V.7. Evaluación general del proyecto

Nuestro proyecto es viable y con el análisis financiero se comprueba, si bien en el análisis de mercado nos damos cuenta de que por nuestros costos competitivos logramos acercarnos a un precio de mercado promedio para el tipo de prendas que vamos a confeccionar, al mismo tiempo logramos darle a nuestro personal las prestaciones laborales que en la zona casi no se les otorga a las personas al emplearse en la informalidad en su mayoría. La demanda y la oferta de nuestro producto nos dejan como saldo un mercado grande que podemos explorar en diversas etapas del proyecto, pero que en esta primera etapa la oferta que nosotros generaremos encaja perfectamente con la demanda global de nuestro mercado. Por ser un proyecto de reciente creación podría pensarse que penetrar en el mercado y hacerse de clientes será un proceso complicado, pero nuestra experiencia laboral nos permitirá generar utilidades desde el primer mes de iniciado las operaciones.

La factibilidad técnica está a nuestro favor, ya que conocemos la maquinaria y equipo necesarios para poder confeccionar el tipo de prenda que deseamos con la finalidad de producir con el máximo estándar de calidad que en el corto plazo con posiciones como referentes del mercado potencia. La mano de obra y los insumos no son un problema o factor que puede frenar nuestra cadena productiva.

Financieramente hablando nos encontramos con una empresa que busca una utilidad cercana al 30% mensual, y que por sus características no representa un negocio en apogeo para nuestros tiempos, sin embargo, la ventaja que tenemos es la durabilidad del negocio y que a partir de nuestra misma infraestructura podemos desarrollarnos y crecer conforme el tiempo transcurra, eso lo vemos reflejado en nuestra proyección de ventas y flujos de efectivo, donde pronosticamos un crecimiento después de los primeros años, y sobre todo que nuestro incremento en el precio que proyectamos es viable gracias al abanico de clientes en el mercado y claro, por nuestra calidad al producir. Los indicadores financieros importantes como la TIR y el VPN son positivos y en lo particular atractivos, ya que permiten pensar en que el proyecto es sostenible.

V.8. Análisis FODA

El análisis FODA se ha convertido en una herramienta básica para la creación de algún proyecto de inversión, por lo que para nuestra empresa no será la excepción en dejarlo pasar por alto. A continuación, especificaremos lo referente a nuestras Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades.

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brindar empleo formal • Capital para solventar nomina • Ubicación para contratar mano de obra capacitada • Disposición de insumos para la producción. • Control de calidad en la producción. • Especialización en telas delicadas. • Automatizar procesos de producción. • Cumplimiento en fechas de entrega. 	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal poco disponible para horas extras. • Empresa de reciente creación se traduce en falta de confianza para el personal disponible para trabajar. • Maquinaria de última tecnología • Innovación en las estrategias de mercado como el marketing y la publicidad
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento y desarrollo en el control de calidad de nuestro producto. • Confeccionar ropa para clientes con mayor exigencia de calidad, lo que significa vender nuestro producto más caro. • Recibir inversión o solicitud de préstamo para elevar nuestra capacidad productiva. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de nuevas empresas que ofrezcan el mismo producto. • Movimientos en el precio de la confección en el mercado. • Incremento en la calidad del producto por la competencia con el mismo precio. • Baja en la demanda de nuestro producto y/o sustituir la producción nacional por productos importados



VI. Evaluación económica - social

VI.1. Evaluación económica - social

Para realizar una evaluación económica y social debemos tomar en cuenta los objetivos planteados para este proyecto. Como es una empresa particular con fines de obtener ganancias, la parte económica y financiera es prioridad.

Económicamente hablando nuestro proyecto es viable y atractivo pues lo hemos evaluado en 3 aspectos importantes para constituirlo, por un lado el análisis de mercado que nos brinda un panorama excepcional del mercado en cuanto a oferta y demanda sobre nuestro producto, dándonos cuenta de que mientras se produzca con calidad y se entregue a tiempo, los clientes nos tomarán en cuenta y de a poco tomaremos ventajas competitivas fuertes para vendernos; además, nuestra oferta del producto es poca en comparación con el gran mercado que se maneja, pues la producción mensual de 7,500 piezas no es ni el 30% del requerimiento productivo de nuestros clientes, pero si seremos una parte importante para que ellos puedan cumplir sus objetivos, de tal suerte que pretendemos formar una cadena de producción en donde ganemos todos.

En el análisis técnico dominamos la disciplina productiva, y la ingeniería será clave para que nuestra empresa cumpla su objetivo de rentabilidad, así como lo hemos fijado (30% utilidad), para ello no hay impedimentos en cuanto a mano de obra, insumos u otros gastos que pudieran afectar la eficiencia productiva de nuestra empresa.

Como tercer pilar, evaluamos la parte financiera del proyecto, donde tras analizar las condiciones del mercado, asignamos una tasa de descuento que es real y que consideramos apropiada para evaluar el proyecto, de tal suerte que después de evaluar a valor presente los esquemas de ingresos y egresos futuros, los flujos de efectivo nos arrojan una TIR del 97% para 5 años, que si bien en comparación con otros negocios no es una tasa de rentabilidad que sea considerada como primera opción invertir, si es, una forma de darnos cuenta que a pesar de las condiciones del mercado del sector textil que mencionamos al principio en nuestro marco teórico, nos da para pensar en el desarrollo positivo de esta empresa y que tiene oportunidades en el sector al enfocarnos al tipo de clientes correcto.

VI.2. Indicadores de impacto económico

Nuestra empresa en este primer momento del proyecto, es un negocio pequeño, si lo comparamos con otras maquiladoras que incluso cotizan en bolsa o a grandes cadenas de producción y venta de productos textiles, sin embargo, la derrama económica estará presente en tanto estemos en el terreno de la formalidad. Por un lado, pagar los permisos legales al municipio o la autoridad correspondiente ya tiene un impacto positivo para la economía municipal y del Estado, cumpliremos con pagar ISR y carga social de nuestros empleados, por lo que contribuiremos a formar 15 nuevos empleos formales con oportunidad de crecimiento. Nuestra movilidad de capital tendrá un impacto sobre el PIB que, aunque es mínimo existe. Al mismo tiempo seremos una unidad económica más reconocida y tomada en cuenta por lo que, en nuestra intención, seremos una empresa más que contribuye al crecimiento del Estado de Tlaxcala y del municipio de Tocatlán, del Sector industrial, y como empresa formal generadora de empleo.

VI.3. Indicadores de impacto social

Como indicadores en el aspecto social no tenemos especificado alguno en concreto, ya que los objetivos del proyecto no pretenden este alcance, simplemente se busca conocer las ventajas económicas de una empresa que se dedica a la confección de ropa para dama, conocer sus niveles de rentabilidad en Tocatlán, al mismo tiempo producir con estándares de calidad elevados a consideración de los solicitados por los clientes. Obviamente por la zona en la que nos encontramos es muy factible que la gente que logremos emplear sea del municipio, pero no hay garantía de que eso ocurra y tampoco pretendemos limitar nuestro personal en ese tenor. Pero si destacamos que nuestro interés está en emplear a personal femenino de 35 años en adelante, porque consideramos que su experiencia y condiciones de vida promedio en la zona empatan con nuestros intereses; al mismo tiempo significa dar oportunidad de empleo formal a un sector de la población económicamente activa que hoy día les es complicado contratarse en ciertas empresas o sectores.



Como pretensiones adicionales, una vez puesto en marcha el proyecto, después del primer trimestre de operar y de lograrse los números pensados, podríamos abrir nuestro negocio para que jóvenes puedan realizar prácticas o simplemente capacitarse si sus afinidades así lo requieran, ya que hay escuelas de educación media superior y superior cerca de la zona.

VII. Conclusiones

Queremos empezar a concluir diciendo que nuestro proyecto es viable y rentable. Ya que después de conocer las condiciones económicas necesarias para poder instalar una empresa que se dedique a la confección de ropa para dama en tela tejido de punto y cotejarlas con las condiciones reales económicas del sector, así como del mercado de los agentes económicos involucrados, puedo destacar que tenemos oportunidad de concretar este proyecto con un nivel de rentabilidad aceptable y por encima de las expectativas decadentes que el ramo textil muestra a nivel nacional.

Al principio tratamos de mostrar el panorama general del ambiente económico que tenemos para la industria textil en México de manera general para terminar en el análisis del sector en el Estado de Tlaxcala y la CDMX, de manera pronto si comparamos el ramo textil con el sector de servicio o el ramo tecnológico es lógico que como inversionista buscaremos la mayor rentabilidad y un sector en auge, por lo tanto todo indicaría que la mejor decisión financiera sería invertir en el sector terciario, pero después de mostrar las formas en las que nuestra empresa puede contrarrestar los efectos decrecientes de este tipo de negocio que montaremos, claramente estamos colocando un negocio rentable para cualquier inversión. Nuestras fortalezas empiezan desde la identificación del producto, ya que buscamos establecer canales de venta con clientes que dentro del sector estén en crecimiento o que al menos tengan ventajas competitivas con otros. Luego, tras conocer la oferta del mercado para estos clientes logramos identificar las debilidades y fortalezas de la competencia para poder superarlos siendo nuestro primer paso ingresar al mercado con precios por debajo de la media. Justificamos también el hecho de que nuestra localización geográfica sea diferente del resto de la oferta para nuestros clientes y que esto no representa ningún problema competitivo en cuanto a costo se refiere, adicionalmente tras especificar la parte técnica de nuestro proceso productivo, reafirmamos la solidez de montar la planta productiva en el Estado de Tlaxcala. Al final en la parte de la evaluación económica y financiera, todos los indicadores nos favorecen, logramos proyectar un crecimiento del negocio en 5 años con precios futuros que tienen sentido considerando variables económicas como la inflación para que nuestros flujos de



efectivo futuros sean lo más aceptables, nuestra TIR y el periodo de recuperación de la inversión muestran seguridad y viabilidad para emprender el proyecto, otro indicador que nos pareció importante resaltar es la forma en la que nuestros flujos de efectivo se mantienen cercanos a la media, lo que muestra un bajo riesgo al capital invertido y a la volatilidad que es baja en este tipo de negocios.

Sobre el tema social, nuestra mayor prioridad es contribuir con responsabilidades con el gobierno y en la medida de lo posible brindar una oportunidad de empleo a personas del sexo femenino que por sus condiciones educativas o de longevidad no logran insertarse en el mercado laboral. Estableceremos como prioridad que este empleo sea de calidad, logrando superar las características del personal ocupado en las regiones maquiladoras donde se opera con alta intensidad de trabajo a bajo costo, lo que significa un menor salario que representa baja calidad en la ocupación de los empleados; nuestra idea va en sentido contrario, pues no compensaremos nuestra falta de competitividad pagando menos a nuestros empleados, sino que con capacitación lograremos tener mano de obra calificada que ayudara a romper las típicas barreras de estancamiento de las maquiladoras tradicionales instauradas en un modelo de desarrollo territorial que como ejemplo en nuestro país observamos en Teziutlán, donde hemos observado costos bajos en la producción gracias a que los empleadores no dan prestaciones de ley y pagan por debajo del mínimo controlando el pago a destajo, donde no existe regulación al precio de la confección, pues ellos lo determinan.

Para nosotros, este proyecto tendrá mas fases de desarrollo, resumiendo nuestro impacto social en crear empleo de calidad y no en cantidad, la forma de lograrlo es escalando en la industria mejorando nuestro producto, pues como bien sabemos entre mejor especializada este nuestra mano de obra mejor es el ingreso que se puede tener.



Referencias

Bibliografía

- ALONSO, M. Z. (2017). *artesehistoria.MX*. Recuperado el 14 de SEPTIEMBRE de 2018, de https://www.artesehistoria.mx/sitio-contenido.php?id_sit=38&id_doc=595
- ÁLVAREZ, C. G. (Junio de 1996). La industria textil en Puebla y Tlaxcala durante el Porfiriato. *UNIVERSIDAD DE MÉXICO*(545), 42 - 46. Recuperado el 16 de Septiembre de 2018, de http://www.revistadelauniversidad.unam.mx/ojs_rum/index.php/rum/article/view/14390/15628
- Gentlx. (26 de Octubre de 2017). *Gentetlxl.com.mx*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2018, de <http://gentetlx.com.mx/2017/10/26/tlaxcala-entre-los-10-estados-del-pais-con-mayor-produccion-textil/>
- GEREFFI, G. (2018). Políticas de desarrollo productivo y escalonamiento: la necesidad de vincular empresas, agrupamientos y cadenas de valor. En E. D. Peters, *Cadenas Globales de Valor*. México: UNAM.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA. (JUNIO de 2017). *PLAN ESTATAL DE DESARROLLO*. Recuperado el 24 de SEPTIEMBRE de 2018, de <https://prensa.tlaxcala.gob.mx/2017/Junio/PED%202017-2021/PED%2017%2021%20HD.pdf>
- LÓPEZ, M. D. (enero - junio de 2010). La evolucion historica e importancia economica del sector textil y del vestido en México. *Economía y Sociedad.*, XIV(25), 51 - 68. Recuperado el 19 de septiembre de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/510/51015546004.pdf>
- MURGUEITO, C. A. (2014). *Revistas.unal.edu.co*. Recuperado el 16 de septiembre de 2018, de bdigital. portal de revistas: https://revistas.unal.edu.co/index.php/historelo/article/view/44816/html_89
- ORTEGA, R. R. (2015). *redalyc.org*. (U. A. México, Ed.) Recuperado el 18 de septiembre de 2018, de <http://www.redalyc.org/html/3050/305026632006/>
- PRESIDENCIA MUNICIPAL. (2017). *PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2017 - 2021*. Recuperado el 22 de SEPTIEMBRE de 2018, de http://www.tocatlan.gob.mx/contenidos/tocatlan/pdfs/PlanZdeZDesarrolloZMunicipal_Tocatlan_.pdf
- STPS. (SEPTIEMBRE de 2018). *INFROMACION LABORAL TLAXCALA*. Recuperado el 23 de SEPTIEMBRE de 2018, de http://siel.stps.gob.mx:304/perfiles/perfiles_detalle/perfil_tlaxcala.pdf

IX. Anexos

Anexo 1

FLUJO NETO DE EFECTIVO PERIODO 1					
PERIODO	VOLUMEN DE VENTAS MENSUAL (PIEZAS)	PRECIO DE VENTA UNITARIO (PESOS)	TOTAL INGRESO POR MES (PESOS)	TOTAL COSTO POR MES	FLUJO DE EFECTIVO
ENERO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$ 122,550.00	\$ 34,950.00
FEBRERO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$ 122,550.00	\$ 34,950.00
MARZO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$ 122,550.00	\$ 34,950.00
ABRIL	8,000	\$ 21.00	\$ 168,000.00	\$ 130,720.00	\$ 37,280.00
MAYO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$ 122,550.00	\$ 34,950.00
JUNIO	6,500	\$ 21.00	\$ 136,500.00	\$ 106,210.00	\$ 30,290.00
JULIO	6,500	\$ 21.00	\$ 136,500.00	\$ 106,210.00	\$ 30,290.00
AGOSTO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$ 122,550.00	\$ 34,950.00
SEPTIEMBRE	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$ 122,550.00	\$ 34,950.00
OCTUBRE	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$ 122,550.00	\$ 34,950.00
NOVIEMBRE	8,500	\$ 21.00	\$ 178,500.00	\$ 138,890.00	\$ 39,610.00
DICIEMBRE	6,000	\$ 21.00	\$ 126,000.00	\$ 98,040.00	\$ 27,960.00
TOTAL ANUAL	88,000		\$ 1,848,000.00	\$ 1,437,920.00	\$ 410,080.00

FLUJO NETO DE EFECTIVO PERIODO 2					
PERIODO	VOLUMEN DE VENTAS MENSUAL (PIEZAS)	PRECIO DE VENTA UNITARIO (PESOS)	TOTAL INGRESO POR MES (PESOS)	TOTAL COSTO POR MES	FLUJO DE EFECTIVO
ENERO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$ 128,677.50	\$ 28,822.50
FEBRERO	7,500	\$ 21.00	\$ 157,500.00	\$ 128,677.50	\$ 28,822.50
MARZO	7,500	\$ 22.00	\$ 165,000.00	\$ 128,677.50	\$ 36,322.50
ABRIL	8,000	\$ 22.00	\$ 176,000.00	\$ 137,256.00	\$ 38,744.00
MAYO	7,500	\$ 22.00	\$ 165,000.00	\$ 128,677.50	\$ 36,322.50
JUNIO	6,500	\$ 22.00	\$ 143,000.00	\$ 111,520.50	\$ 31,479.50
JULIO	6,500	\$ 22.00	\$ 143,000.00	\$ 111,520.50	\$ 31,479.50
AGOSTO	7,500	\$ 22.00	\$ 165,000.00	\$ 128,677.50	\$ 36,322.50
SEPTIEMBRE	7,500	\$ 22.50	\$ 168,750.00	\$ 128,677.50	\$ 40,072.50
OCTUBRE	7,500	\$ 22.50	\$ 168,750.00	\$ 128,677.50	\$ 40,072.50
NOVIEMBRE	8,500	\$ 22.50	\$ 191,250.00	\$ 145,834.50	\$ 45,415.50
DICIEMBRE	6,000	\$ 22.50	\$ 135,000.00	\$ 102,942.00	\$ 32,058.00
TOTAL ANUAL	88,000		\$ 1,935,750.00	\$ 1,509,816.00	\$ 425,934.00

FLUJO NETO DE EFECTIVO PERIODO 3					
PERIODO	VOLUMEN DE VENTAS MENSUAL (PIEZAS)	PRECIO DE VENTA UNITARIO (PESOS)	TOTAL INGRESO POR MES (PESOS)	TOTAL COSTO POR MES	FLUJO DE EFECTIVO
ENERO	7,500	\$ 22.50	\$ 168,750.00	\$ 134,805.00	\$ 33,945.00
FEBRERO	7,500	\$ 22.50	\$ 168,750.00	\$ 134,805.00	\$ 33,945.00
MARZO	7,500	\$ 23.50	\$ 176,250.00	\$ 134,805.00	\$ 41,445.00
ABRIL	8,000	\$ 23.50	\$ 188,000.00	\$ 143,792.00	\$ 44,208.00
MAYO	7,500	\$ 23.50	\$ 176,250.00	\$ 134,805.00	\$ 41,445.00
JUNIO	6,500	\$ 23.50	\$ 152,750.00	\$ 116,831.00	\$ 35,919.00
JULIO	6,500	\$ 23.50	\$ 152,750.00	\$ 116,831.00	\$ 35,919.00
AGOSTO	7,500	\$ 23.50	\$ 176,250.00	\$ 134,805.00	\$ 41,445.00
SEPTIEMBRE	7,500	\$ 24.00	\$ 180,000.00	\$ 134,805.00	\$ 45,195.00
OCTUBRE	7,500	\$ 24.00	\$ 180,000.00	\$ 134,805.00	\$ 45,195.00
NOVIEMBRE	8,500	\$ 24.00	\$ 204,000.00	\$ 152,779.00	\$ 51,221.00
DICIEMBRE	6,000	\$ 24.00	\$ 144,000.00	\$ 107,844.00	\$ 36,156.00
TOTAL ANUAL	88,000		\$ 2,067,750.00	\$ 1,581,712.00	\$ 486,038.00

FLUJO NETO DE EFECTIVO PERIODO 4					
PERIODO	VOLUMEN DE VENTAS MENSUAL (PIEZAS)	PRECIO DE VENTA UNITARIO (PESOS)	TOTAL INGRESO POR MES (PESOS)	TOTAL COSTO POR MES	FLUJO DE EFECTIVO
ENERO	7,500	\$ 24.00	\$ 180,000.00	\$ 140,932.50	\$ 39,067.50
FEBRERO	7,500	\$ 24.00	\$ 180,000.00	\$ 140,932.50	\$ 39,067.50
MARZO	7,500	\$ 24.50	\$ 183,750.00	\$ 140,932.50	\$ 42,817.50
ABRIL	8,000	\$ 24.50	\$ 196,000.00	\$ 150,328.00	\$ 45,672.00
MAYO	7,500	\$ 24.50	\$ 183,750.00	\$ 140,932.50	\$ 42,817.50
JUNIO	6,500	\$ 24.50	\$ 159,250.00	\$ 122,141.50	\$ 37,108.50
JULIO	6,500	\$ 24.50	\$ 159,250.00	\$ 122,141.50	\$ 37,108.50
AGOSTO	7,500	\$ 24.50	\$ 183,750.00	\$ 140,932.50	\$ 42,817.50
SEPTIEMBRE	7,500	\$ 25.00	\$ 187,500.00	\$ 140,932.50	\$ 46,567.50
OCTUBRE	7,500	\$ 25.00	\$ 187,500.00	\$ 140,932.50	\$ 46,567.50
NOVIEMBRE	8,500	\$ 25.00	\$ 212,500.00	\$ 159,723.50	\$ 52,776.50
DICIEMBRE	6,000	\$ 25.00	\$ 150,000.00	\$ 112,746.00	\$ 37,254.00
TOTAL ANUAL	88,000		\$ 2,163,250.00	\$ 1,653,608.00	\$ 509,642.00

FLUJO NETO DE EFECTIVO PERIODO 5					
PERIODO	VOLUMEN DE VENTAS MENSUAL (PIEZAS)	PRECIO DE VENTA UNITARIO (PESOS)	TOTAL INGRESO POR MES (PESOS)	TOTAL COSTO POR MES	FLUJO DE EFECTIVO
ENERO	7,500	\$ 25.00	\$ 187,500.00	\$ 147,060.00	\$ 40,440.00
FEBRERO	7,500	\$ 25.00	\$ 187,500.00	\$ 147,060.00	\$ 40,440.00
MARZO	7,500	\$ 25.50	\$ 191,250.00	\$ 147,060.00	\$ 44,190.00
ABRIL	8,000	\$ 25.50	\$ 204,000.00	\$ 156,864.00	\$ 47,136.00
MAYO	7,500	\$ 25.50	\$ 191,250.00	\$ 147,060.00	\$ 44,190.00
JUNIO	6,500	\$ 25.50	\$ 165,750.00	\$ 127,452.00	\$ 38,298.00
JULIO	6,500	\$ 25.50	\$ 165,750.00	\$ 127,452.00	\$ 38,298.00
AGOSTO	7,500	\$ 25.50	\$ 191,250.00	\$ 147,060.00	\$ 44,190.00
SEPTIEMBRE	7,500	\$ 26.00	\$ 195,000.00	\$ 147,060.00	\$ 47,940.00
OCTUBRE	7,500	\$ 26.00	\$ 195,000.00	\$ 147,060.00	\$ 47,940.00
NOVIEMBRE	8,500	\$ 26.00	\$ 221,000.00	\$ 166,668.00	\$ 54,332.00
DICIEMBRE	6,000	\$ 26.00	\$ 156,000.00	\$ 117,648.00	\$ 38,352.00
TOTAL ANUAL	88,000		\$ 2,251,250.00	\$ 1,725,504.00	\$ 525,746.00