



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

FACULTAD CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)**

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

TEMA: “PROPUESTA DE MEJORA EN LOGÍSTICA Y PROCESO
EN FACTORÍA DE MARTHA'S SECRET, SU INFLUENCIA EN SU
RENTABILIDAD Y PRODUCTIVIDAD.”

AUTORES: RIVADENEIRA GARCÍA REINALDO GABRIEL

ACOMPAÑANTE: MASTER. MIELES CEVALLOS DOLORES NARCISA

Milagro, Diciembre 2018

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

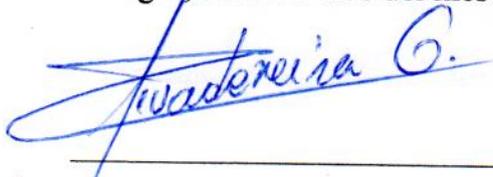
Presente.

Yo, Rivadeneira García Reinaldo Gabriel, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación de la Ciencia de la Ingeniería, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 12 días del mes de diciembre del 2018



Firma del Estudiante

Rivadeneira García Reinaldo Gabriel

CI: 0916031800

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, MASTER. MIELES CEVALLOS DOLORES NARCISA, en mi calidad de tutora de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por el estudiante REINALDO GABRIEL RIVADENEIRA GARCIA, cuyo tema de trabajo de Titulación es "PROPUESTA DE MEJORA EN LOGÍSTICA Y PROCESO EN FACTORÍA DE MARTHA'S SECRET, SU INFLUENCIA EN SU RENTABILIDAD Y PRODUCTIVIDAD." que aporta a la Línea de Investigación a la Ciencia de la Ingeniería previo a la obtención del Grado INGENIERO INDUSTRIAL, trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 06 días del mes de diciembre de 2018.



MASTER. MIELES CEVALLOS DOLORES NARCISA
Tutora de la Investigación Documental

C.I.: 091398576.....

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

MASTER MIELES CEVALLOS DOLORES NARCISA
MASTER MENDOZA HARO EDGAR ITALO
MASTER ZAMBRANO BURGOS VELASCO RIGOBERTO

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta practica, previo a la obtención del título de INGENIERO INDUSTRIAL presentado por el señor REINALDO GABRIEL RIVADENEIERA GARCIA.

Con el tema de trabajo de Titulación: "PROPUESTA DE MEJORA EN LOGÍSTICA Y PROCESO EN FACTORÍA DE MARTHA'S SECRET, SU INFLUENCIA EN SU RENTABILIDAD Y PRODUCTIVIDAD"

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[79,33]
Defensa oral	[20]
Total	[99,33]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO.

En la ciudad de Milagro, a los 06 días del mes de diciembre de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	MASTER MIELES CEVALLOS DOLORES NARCISA	
Secretario	MASTER MENDOZA HARO EDGAR ITALO	
Integrante	MASTER ZAMBRANO BURGOS VELASCO RIGOBERTO	

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a DIOS por haber hecho posible llegar al epilogo de mi carrera como Ingeniero Industrial, a la UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO prestigiosa universidad del Ecuador la cual me permitió prepararme para tener un futuro mejor en base al conocimiento adquirido, para ser una persona de bien, a la Unidad Académica CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, en quien nos acogió como nuestra segunda casa los años que pasamos en sus aulas, a los profesores por sus enseñanzas, gracias por su comprensión, paciencia e ilustración.

Un agradecimiento personal a la tutora que me dio su valiosísimo tiempo a enseñarnos a realizar nuestro proyecto y poder culminar con éxito.

Finalmente un especial agradecimiento a mi esposa la señora Martha de Rivadeneira, a mis hijos Christopher, Doménica y Valentina, por todo el apoyo incondicional brindado durante estos años de estudio.

Rivadeneira García Reinaldo Gabriel

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	4
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	9
METODOLOGÍA.....	20
DESARROLLO DEL TEMA.....	21
Diagnóstico de la situación actual.....	21
Proceso productivo	22
Recepción de la tela del cliente	23
Preparación de mesa de corte	23
Producto de confección	24
Productos de reparación	24
Productos de hogar	24
Objetivo general	33

Objetivos específicos.....	33
Equipo	35
Proveedores	35
Personal	36
Prestación del Servicio	36
Horario de trabajo.....	37
Imagen Corporativa.....	37
Innovación.....	37
Estrategias de comunicación:	37
CONCLUSIONES.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Vestido de lino	11
Figura 2. Maquina Overlock	26
Figura 3. Máquina de línea recta	27
Figura 4. Organigrama de Factoría MARTHA'S SECRET	29
Figura 5. Costo de producción Unitario	30
Figura 6. Símbolos del diagrama de flujo.....	31
Figura 7. Dirección de la factoría MARTHA'S SECRET	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Catálogo de productos de la empresa	24
Tabla 2.	Listado de Maquinas	25
Tabla 3.	Total de ventas anuales	31
Tabla 4.	Precio de venta anual por categoría.....	32
Tabla 5.	Fuente de Financiamiento.....	39
Tabla 6.	Presupuesto de inversión.....	39
Tabla 7.	Presupuesto de maquinaria y equipos	39
Tabla 8.	Presupuesto de materiales y herramientas.....	40
Tabla 9.	Presupuesto de equipo tecnológico.....	40
Tabla 10.	Presupuesto de muebles de oficina.....	40
Tabla 11.	Presupuesto de equipo de oficina	41
Tabla 12.	Presupuesto de patentes	41
Tabla 13.	Presupuesto de materiales y materia prima.....	41
Tabla 14.	Presupuesto de mano de obra.....	41
Tabla 15.	Presupuestos de sueldos administrativos.....	42
Tabla 16.	Presupuestos de servicios básicos.....	42

Tabla 17.	Presupuesto de suministro de oficina.....	42
Tabla 18.	Presupuesto de útiles de limpieza.....	43
Tabla 19.	Presupuesto publicitario de radio y prensa escrita	43
Tabla 20.	Presupuesto de mantenimiento.....	43
Tabla 21.	Presupuesto de uniformes y ropa de trabajo	43
Tabla 22.	Capital de trabajo	44
Tabla 23.	Presupuesto total de la inversión	45

“Propuesta de mejora en logística y proceso en factoría de MARTHA'S SECRET, su influencia en su rentabilidad y productividad.”

RESUMEN

La Factoría MARTHA'S SECRET, se encuentra ubicada en el norte de la ciudad de Guayaquil, es una empresa que se dedica a la confección de prendas de vestir sobre medidas, se encuentra dedicada a lograr un posicionamiento en el mercado competitivo de la confección de la ropa artesanal e industrial, como es una empresa familiar ha encontrado un sin número de problemas de competitividad, la falta de recursos económicos y de personal técnico no logra ser partícipe del buen vivir.

Como solución a la problemática, se recomendó la ampliación de la factoría MARTHA'S SECRET, mediante crédito bancario que le permitirá reestructurar el taller de servicio de confección, con la inyección de capital podrá relanzar el producto al mercado perdido por la falta de productos de calidad, el incremento de clientes se basara en la nueva imagen que proyecta dar con un plan de publicidad por radio y prensa escrita, así como la presentación de nuevos productos innovadores al mercado, con calidad y a un precio muy competitivo.

El presente proyecto de investigación se justifica en 4 secciones del conocimiento que son.

Sección 1: Se logró determinar el problema, con un análisis de la situación que estaba pasando la empresa, identificándolo como causa principal, siendo el objetivo principal encontrar la solución a ese problema de la empresa.

Sección 2: En el Marco Teórico, se fundamentó la esencia misma del porque el estudio realizado, se establece de manera bibliografía el elemento principal del estudio del problema, iniciando con el relato del antecedente, los cuales son, históricos, y referenciales, además del razonamiento del problema por medio de información de otros autores.

Sección 3: La metodología, se plantea, la modalidad de investigación, sus métodos que se van a aplicar y las técnicas para la recolección de datos.

Sección 4: En la presentación de la propuesta se plantea la solución del problema mediante la aplicación de la expansión del taller y técnicas de ingeniería y publicidad que

van a permitir a la empresa despegar del estancamiento donde se encuentra, mejorando la calidad de vida de sus trabajadores y al mismo tiempo mejorando la rentabilidad del negocio.

Palabras claves: relanzamiento, inversión, producción y productividad.

"Proposal for improvement in logistics and process in MARTHA'S SECRET factory, its influence on profitability and productivity."

ABSTRACT

The Factoría MARTHA'S SECRET, is located in the north of the city of Guayaquil, is a company dedicated to the manufacture of clothing on measures, it is dedicated to achieving a position in the competitive market making clothes artisanal and industrial, as is a family business has found a number of problems of competitiveness, lack of economic resources and technical staff fails to be part of good living.

As a solution to the problem, expanding MARTHA'S SECRET factory it was recommended by bank credit that will allow restructure the service shop clothing, with the injection of capital may relaunch the product to market lost by the lack of quality products, customers increased based on the new image projected up with a plan of radio advertising and print media, as well as presenting innovative new products to market, quality and very competitive price.

This research project is justified in 4 sections of knowledge they are.

Section 1: Table to determine the problem, with an analysis of the situation was happening the company, identifying it as the main cause, with the main objective to find the solution to the problem of the company.

Section 2: In the Theoretical Framework, the very essence of why the study was based, is established in a bibliography the main element of the study of the problem, starting with the story of the antecedent, which are, historical, and referential, in addition to the reasoning of the problem through information from other authors.

Section 3: The methodology is proposed, the research modality, its methods that will be applied and the techniques for data collection.

Section 4: In the presentation of the proposal the problem is solved by applying the expansion of the workshop and engineering and advertising techniques that will allow the company to take off from the stagnation where it is, improving the quality of life of its workers and same time improving the profitability of the business.

Keywords: Relaunch, investment, production and productivity.

INTRODUCCIÓN

El máximo crecimiento y beneficios de las PYMES es el objetivo natural de cualquier empresa, por lo general esto conlleva una serie de cambios que pueden afectar en la estructura, organización, métodos de producción y estabilidad en la empresa, y requiere una adaptación persistente en el mercado que se operando.

Existen objetivos de crecimiento como es el **Adaptarse para crecer** en los procesos y cambios de transformación en el entorno empresarial compitiendo con la innovación y la creatividad, direccionar nuevos mercados conociendo los aspectos positivos y negativos de la empresa. **Aumento de la rentabilidad** nos permite aumentar los márgenes de ganancias de la empresa utilizando una estrategia que reduzca o ajuste los costos. **Aumento de la cuota de mercado** llegando al público apostando por sectores demográficos diferentes a nivel Nacional. **Mejora de las tasas retención de los empleados** es sinónimo de personal idóneos y con experiencia la cual lo hace más productivo. **Ampliación de las líneas de negocios** es muy importante para para incrementar su capacidad de operaciones, producto o servicio en un mismo sector. (Objetivos generales para el crecimiento de una pyme, 4 mayo, 2014)

La productividad y la rentabilidad son dos objetivos que cualquier empresa quiere alcanzar, además que son los únicos caminos que la organización pueda crecer y aumentar sus utilidades, teniendo en cuenta que es un instrumento fundamental para generar la productividad aplicando métodos, estudios de tiempos y un sistema de pagos de salarios.

El proyecto de investigación actual tiene la finalidad de desarrollar una metodología que permita mejorar los procesos productivos de la FACTORÍA DE MARTHA'S SECRET. Y por ende lograr la productividad y rentabilidad del negocio familiar.

Por esta razón la investigación desarrollada tiene como propósito fundamental presentar una propuesta de mejora en la logística y procesos productivos en la factoría de confecciones MARTHA'S SECRET y su influencia en la productividad y rentabilidad del negocio.

En el trabajo de investigación que se lleva a cabo se presentara todo el estudio realizado así como los procesos implementados porque no existía ninguno, además se presentara la metodología utilizada para validar en forma cualitativa y cuantitativamente los resultados de esta parte de la investigación.

CAPÍTULO 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La situación socio económica del país, está incidiendo en el desarrollo de las pequeñas PYMES, pero lo que más incide y perjudica a las empresas chicas y medianas, es que no tienen visión de futuro, no se preocupan por innovar o crear productos nuevos y lanzarlos al mercado, se conforman con tener productos que tiene buena acogida, pero no se dan cuenta que esos productos a corto plazo se hacen obsoletos y comienzan a decaer en el mercado.

Aquí en esta parte es que se cometen muchos errores, pensar que en innovar lo es todo, pero no es así, la creatividad y el conocimiento son las herramientas fundamental del ser humano y es lo que necesita la empresa, debe tener al talento humano que reúna estas características y son ellas las que van a dar la rentabilidad y competitividad empresarial, estando por encima de la competencia con nuevas ideas y con información del mundo de la moda y sus necesidades.

En la actualidad la FACTORÍA DE CONFECCIONES MARTHA'S SECRET, es un emprendimiento fue creada en el año 2015, como productor de ropa de niños, que luego se fue diversificando hasta que ahora produce toda una gama de ropa de vestir para

caballeros, damas y niños, esta PYME se encuentra localizada en la Provincia del Guayas en el Cantón Guayaquil y ubicada en la Parroquia Tarqui en el sector de Mucho Lote 1 Mz-2652 villa 29. Actualmente la empresa posee 3 máquinas industriales de tercera generación, que por el momento le permite cubrir su demanda interna pese a lo reducido del espacio donde está montada el área de producción teniendo problemas de crecimiento y sostenibilidad, por cuanto sus costos operativos se han incrementado por diversos factores, y sus ventas han decrecido en un 20 %.

El año pasado se logró vender un promedio de \$ 10,000.00 en el primer semestre, en este año hasta el mes junio apenas se logró vender \$ 7,912.00 dólares, por lo que hubo un decrecimiento de las ventas del 20 % aproximadamente.

Pero este caso no representa los verdaderos problemas de la empresa, aunque está ligado intrínsecamente como es, la falta de capital de trabajo, ya que con esta situación de escases de recursos económicos, no le permite a la pequeña empresa tener una mayor capacidad de producción y bajar sus costos operativos, utilizando la técnica de economía de escala.

Por lo tanto la falta de capital de trabajo, no permite ampliar el área de producción, para diversificar la línea de productos y por ende incrementar la producción para aumentar las ventas, orientado a la satisfacción del cliente mediante prendas de altísima calidad y excelencia, herramientas fundamentales en el día de hoy, para ser más competitivo en el mercado nacional.

Por otro lado se ha detectado otro problema que es, la ausencia de un plan de mercadeo porque nuestra PYME no cuenta con una base de distribuidores que le permita colocar el producto al consumidor final, como tampoco cuenta con un departamento de venta

estructurado, que le serviría para promocionar el producto utilizando diferentes técnicas de ventas y distribución.

Objetivo general.-

Proponer la mejora continua en la logística y procesos productivos de la FACTORÍA DE CONFECCIONES MARTHA'S SECRET, para mejorar la rentabilidad y productividad de la empresa.

Objetivos específicos.-

- a) Realizar un diagnóstico de la situación actual.
- b) Evaluar la logística y procesos productivos que permita optimizar recursos de materiales y tiempo de producción, para la reducción de los costos de producción.
- c) Analizar las diferentes fuentes de financiamientos para fortalecer los emprendimientos.

Justificación del problema.-

Muchas empresas están cerrando porque no son competitivas, siendo este el motivo principal del porque se escogió este tema de investigación, no solo por el problema de muchas empresas sino porque afecta de manera social y económica a la sociedad; ser más competitivo es una obligación moral de las empresas, buscar métodos de trabajo, maneras, técnicas creativas que permitan reducir costos, simplificar los tiempos de producción con metodologías simples y efectivas que creen un valor agregado al producto final, para que se pueda vender al mejor precio del mercado con la calidad insuperable y al menor tiempo de entrega, para de esta manera tener un nicho de mercado y crecer en este mercado ecuatoriano muy competitivo, por lo tanto, tenemos que ser creativos o ser absorbidos por la competencia.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Antecedentes de la investigación

La historia textil remonta desde antes de la revolución industrial, allá por el año 7000 a.c se lo hacía en forma artesanal por decir algo, ya que se utilizaba la habilidad de personas en la antigüedad que manipulaban la lana y el algodón, con esta materia prima confeccionaban las telas que más tarde se transformaban en prendas de vestir.

Las primeras evidencias de hilo realizado con huso las encontramos en lugares como en el Fayum (Egipto) o en Jarmo, sobre el 7000 a. C.; en el VI Milenio a. C. en Shimghuar, Irak o en los primeros niveles de Yahaya en el sureste de Irán o en Israel (BARBER 1991:41), y en Europa occidental, en la península italiana, se documentan en el V o IV Milenio a. C. (MEDEARD 2003).

Hay ejemplos del uso de un telar de pesas los tenemos en Hungría, donde se han encontrado evidencias en lugares pertenecientes a la Cultura de Köros, con cronologías calibradas entre el VII y VI Milenio a. C., en pleno Neolítico. En la parte norte de la zona

mediterránea encontramos la misma situación para el telar de pesas durante el periodo Neolítico, lotes de pesas aparecen en Anatolia, Italia y Grecia, que pueden pertenecer a telares, pero esas evidencias no están asociadas a tejidos o a otros elementos de manufactura textil. Las primeras evidencias textiles de esta zona provienen del Período Cerámico de Catal Hüyük, en Turquía, alrededor del VI Milenio a. C. (BARBER 1991:91-104).

De acuerdo a la historia textil las fibras sintéticas se dieron en china allá por el año 2600 a.c a base de pelos de animales (León j. Narsshaw 1994. P.2).

La primera herramienta de hilar se la construyo en el año 1400 d.c. en Europa, a finales del siglo XVII se inventó la máquina de hilo de algodón, poco después se inventaría la máquina de hilo continua por Richard Arkwright (1769. p.2).

Posteriormente en el continente americano surgieron los géneros textiles no tejidos empezaron a investigarse a finales del decenio de 1940, entró en fase de desarrollo durante el siguiente, e inició la difusión comercial en el de 1960. En el curso de los 35 años siguientes, la industria de los géneros no tejidos maduró y abrió mercados, atraídos tanto por sus prestaciones y su buen precio en comparación con los géneros tradicionales como por la oferta de productos desarrollados específicamente para determinados usuarios finales. Este sector ha sobrevivido a las recesiones mucho mejor que el de los textiles convencionales, y ha crecido a un ritmo más rápido. Los problemas de salud y seguridad que plantea son similares a los del resto de la industria textil (ruido, partículas en suspensión, productos químicos para aglutinar las fibras, superficies de trabajo, piezas puntiagudas, quemaduras por exposición a temperaturas elevadas, dolores de espalda, etc.). (GÉNEROS TEXTILES NO TEJIDOS- William A. Blackburn y Subhash K. Batra-1940)

Con toda la historia de las hiladoras y textiladoras podemos darnos cuenta que desde hace unos 7000 años el hombre sea sexo masculino o femenino, ha estado creando el hilo para

tejer las telas que dan lugar a la vestimenta en todas sus formas, desde la prehistoria se evidencia que el vestir ha marcado un estatus predominante como hasta la actualidad, el buen vestir es sinónimo de clase y cultura, eso lo tenían claro las personas más influyentes de cada época de la historia.

Historia de la vestimenta

En la Edad Media, los comerciantes trajeron algodón (del árabe qutum, origen de *cotton*) desde la India hasta España, aunque también los aztecas realizaban el proceso completo, desde el cultivo del algodón, su teñido y tejido. La industria textil y de la confección siempre han tenido un papel fundamental en el proceso de desarrollo económico. (Monografias.com, Julio Moskovicz. a. – 2013).

El siguiente paso fue el encargo de ropa elaborada al estilo europeo a talleres indios: en 1638, Inglaterra importó 200.000 camisas y mudas (ropa interior); después enaguas, corpiños, chalecos, vestidos largos. En 1750 India seguía proporcionando alrededor de la cuarta parte de los textiles a nivel mundial. (www.members.tripod.com/~IndiaResource/eastindia.html).

Evolución de la ropa de vestir. La historia del vestido comienza con la aparición del Homo Sapiens, que se cubría de pieles.

En Egipto ya se usaba el lino, con el que elaboraban *shenti*, que envolvía las caderas con un cinturón. Durante el Imperio Nuevo se usaba el *calasiris*, una túnica ceñida al cuerpo.

En Mesopotamia, los sumerios vestían largos mantones de lana. Los asirios usaban túnicas de lana. Los persas usaban prendas de vivo colorido, como el púrpura y el amarillo, con

adornos.

Figura 1. Vestido de lino



En Grecia se usaba lino, lana, algodón y seda. Se inició con la *exomis*, una tela rectangular sujeta al hombro izquierdo, anudada bajo el brazo derecho y cinturón; vestidos (*quitón*) y manto unisex (*himanton*). En Roma se usaba la lana, lino y seda. En la República surgieron las túnicas para hombres *subúcula* dalmática y *colobium*, con una toga. La mujer usaba taparrabos y *soutiens*, y la *subúcula*, hasta los pies y *supparum*, o estola. Los pueblos germánicos tras la derrota del Imperio Romano comenzaron a coser la ropa y usaban prendas de lana: túnica corta de mangas largas, calzones largos o pantalones y un sayo sobre los hombros. (Monografias.com, Julio Moskovicz. b. – 2013).

En la Edad Media ya abundaba la lana, (paños de Frisia), el cainsil, para camisas y calzas. hombre llevaba dos túnicas: una fina, *brial*, y otra de lana con mangas, ceñidas con un cinturón; además, llevaba calzones y una capa. La mujer también llevaba dos túnicas, la *camisa* y la estola larga. En el Medievo surgieron el guante y las telas de hilo para verano y de piel para el invierno. (Monografias.com, Julio Moskovicz. c. – 2013).

Desde el siglo XII aumentó el uso de la seda y el algodón producido en Italia. En el siglo XIII apareció el vellux (terciopelo, velour) y se difundió la peletería. En el siglo XIV se acortaron los calzones (calzas altas) y sobre la camisa, un jubón.

En el Renacimiento surgió el concepto de moda como lo entendemos hoy, con nuevos géneros y la costura profesional. En Italia aparecieron los trajes más ricos y espectaculares de la historia: el *corsé*, que ceñía la cintura, sobre una falda, la *crinolina*.

En el siglo XVII predominaron las formas sobrias, austeras, por influencia religiosa, el paño era el más utilizado; la seda en las clases elevadas. El jubón se transformó en chaqueta y el calzón se alargó.

En Francia, la corte de Luis XIV favoreció la alta costura, empezando a dictar la evolución de la moda; apareció la *corbata*, también la casaca larga. En el siglo XVIII aparecieron camisas de mangas anchas con *corbata* y *chaqueta*, *calzones* y *medias*; apareció *el frac*. La mujer usaba el estilo *Watteau*, faldas muy voluminosas sobre *crinolina*, con drapeados plegados y cola hasta el suelo. Durante la Revolución Francesa se impusieron las casacas cortas y pantalones largos; corpiños, faldas redondas y chal de tela para la mujer.

En el siglo XIX surgió el frac, los abrigos sustituyeron la capa. En la mujer, el talle se bajó a la cintura, mangas y faldas anchas y pasamanería. En este siglo surgió el modisto como creador de tendencias, así como la modelo. Apareció el género de punto (*tricot*) y se inventó la máquina de coser. (Julio Moskovicz. d. – 2013).

Pero hay que reconocer que a pesar de las tendencias de la vestimenta que se usaban en ese entonces y que marcaban la moda de antaño se vino a generalizar por la presencia de los judíos en América, ellos que vinieron huyendo de sus lugares de orígenes se posesionaron como los mejores vendedores, El rol empresarial judío. "Ya en 1885", señala *Joel Kotkin*, "...judíos, en su mayoría de Alemania, eran dueños del 97% de todas las fábricas de prendas de vestir. A principios del siglo XX la pre-dominancia judía de la 'industria de la confección' [en América] era prácticamente completa; entre el 50 y el 80 por ciento de todos los peleteros, costureras y sastres en el país. "[*Kotkin*, p. 48-49].

En 1915, el "comercio de prendas de vestir, fue tercera industria más grande de EE. UU. Por detrás del acero y el petróleo solo. [Leach, p. 93] "Los judíos crearon en gran parte la industria de la confección de producida en EE. UU., en sustitución de ropa hecha en casa y la ropa hecha a medida." [Silbiger, S., 2000, p. 46].

"Los judíos", dice *Milton Plesur* ", fueron la principal fuente de operarios para la industria de la vestimenta " [Plesur, M., 1982, p. 161]... En la historia más reciente, los judíos han congregado y dominado la moda en los aspectos de la industria de la vestimenta, con la fundación de *Guess, Gitano, Jordache, Calvin Klein*, y los pantalones vaqueros *Levi-Strauss* Alfred Slaner encabezando *Kayser-Roth* en la década de 1980," el establecimiento más grande de fabricación en la ropa el mundo ". [Greenberg, M., p. 73] era de origen francés Maurice Bidermann (nacido Maurice Zylberberg). "el autor intelectual de uno de las mayores redes de fabricación [de ropa] en el mundo, con 13 000 trabajadores en 34 fábricas. *Gaines / Churcher*, p. 196].

En México la idea de mejorar la posición competitiva de la industria textil y del vestido aparece muy complicada. El modelo reciente de crecimiento sobre el que se apostó, marginó al mercado interno y dio prioridad a la producción de exportación, basado en importantes apoyos a través de la contención del tipo de cambio y del salario, del soporte a las maquiladoras.

Lamentablemente, todos estos elementos no permitieron ganancias reales en la productividad y salvo algunas excepciones, no generaron el aprendizaje tecnológico ni las ganancias en capacidades esperadas. Tampoco se ha conseguido una mejor integración de la cadena productiva, ya que las exportaciones de prendas de vestir se realizan mayoritariamente usando telas importadas.

"Los primeros años de la década de 1990 fueron grandes tiempos para la industria. Ahora muchas fábricas han desaparecido y las que quedan están más dedicadas a producir diseños que a la producción en masa, lo cual ha sido clave para que puedan sobrevivir", afirmó Francois Gaudissart, gerente de producto de Lectura, una de las compañías líderes a nivel mundial entre las proveedoras de equipo tecnológico y servicios relacionados con las industrias que usan textiles, piel y otros materiales suaves para la fabricación de ropa, muebles, maletas, entre otros productos. (Mary Ballesteros Coronel, 2002)

Además, otros problemas que agobian a la industria son la falta de financiamiento que le permita modernizar sus instalaciones, la inseguridad, que incrementan los costos de transporte, y la fuerte presencia de proveedores ilegales del mercado nacional, que se estima ocupan cerca del 60% (y evaden impuestos por más de 2,700 millones de dólares) y compiten con precios muy inferiores, gracia a la evasión de impuestos". (García Castro María Beatriz, a. 2004)

Diversos estudios destacan la polarización tanto de sus actividades productivas, como de las empresas participantes: dentro de los diferentes sectores, y aun dentro de muchos mercados conviven unidades económicas pequeñas, artesanales, y con muy baja productividad, con grandes empresas que usan tecnología moderna y se caracterizan por presentar buenos indicadores de desempeño. La diversidad puede ser aprovechada para contar con ambientes económicos más flexibles y ofrecer un abanico más grande de posibilidades tecnológicas. Sin embargo, esto requiere que cada uno de los participantes se mantenga en condiciones productivas y tecnológicas óptimas, lo que lamentablemente no es el caso de nuestra industria. Además de que las oportunidades de financiamiento y de incorporación de nuevas tecnologías también ha mostrado un sesgo en contra de las empresas de menores dimensiones". (García Castro María Beatriz, b. 2004).

En el Ecuador la industria textil nace desde la época colonial, porque en ese entonces muchos hacendados y terratenientes tenían crías de ovejas, donde se extraía la lana que luego eran procesados en telares de la antigüedad, en los páramos existían mujeres tejedoras, que producían cobijas suéteres de lana, follongos, que les permitían cubrir el cuerpo del frío.

La introducción del algodón de ovejas data por el siglo XIX, hasta los años 50 del siglo pasado, es así que se fue industrializando el tejido en el país, luego vinieron las importaciones de otros tejidos como nylon poliéster acrílico etc., que a la postre dio como resultado una variedad de telas que se utilizan hasta ahora para la confección de ropa de vestir y de trabajo.

De igual manera se fueron creando un sin número de talleres de costura ya que la demanda de ropa de vestir fue creciendo en forma exponencial, este factor hizo que la industria también incursionara y tuviera su crecimiento en la confección de ropa de vestir, utilizando moldes tipo patrones, que de por sí inundó el mercado con ropa confeccionada de todo tipo de variedad de tela y calidad.

Pero hubo un problema político y socio-económico que perjudicó a la economía ecuatoriana como fue el feriado bancario, orquestado por el mismo gobierno de ese entonces, esta situación hizo que varias empresas desaparecieran, especialmente las pequeñas, porque no podían competir con precios y materia prima dolarizados, las empresas que tenían el capital de trabajo, podían mantenerse en el mercado.

Actualmente la situación no ha cambiado mucho, más bien podríamos decir que la situación ha empeorado, debido a la falta de circulante que se observa en el mercado, esto hace que las fabricas bajen sus costos, utilizando las ropas importadas que por su procedencia son prendas de bajísimo costo y que es muy difícil competir, los países

involucrados son china, Perú, Colombia, Brasil, Argentina y EE.UU. este último porque utiliza el sistema maquila para abaratar costos de mano de obra.

Marco Conceptual

Glosario.- **Conjunto de glosas o comentarios, sobre textos de un mismo autor.**

Abre ojal: herramienta en forma de punta cortante, se utiliza para abrir ojales.

Abrigo: prenda que se lleva encima del traje, en invierno, para resguardarse del frío.

Acabado: el acabado en los tejidos es la finalización o remate.

Acolchado: labor que se ejecuta poniendo una capa de guata entre dos telas y pespunteando después.

Aguja: barrita puntiaguda de metal u otra materia con un ojo para meter el hilo, que se utiliza para coser, bordar, tejer, etc.

Alfiler: clavo metálico con punta en un extremo y cabeza en el otro que sirve para sujetar entre otras cosas, telas.

Alta costura: confección de prendas de vestir de lujo o de prestigio.

Antropometría: parte de la antropología que estudia las proporciones y medidas del cuerpo humano

Apliques: adornos que se utilizan para decorar las prendas.

Asimétrico: que no guarda simetría o que carece de ella.

Banda: parte inferior del cuello de camisa.

Bastidor: armazón de madera o metal para fijar lienzos de tela, se utiliza para bordados.

Blusa: prenda femenina para abrigo o tapar la parte superior del cuerpo.

Blusón: blusa larga y amplia.

Bocamanga: medida de la parte inferior de las mangas.

Bolsillo: saquito de tela cosido a una abertura en las prendas, destinado a guardar pequeños objetos.

Bordado: adorno, con o sin realce, que es aplicado a las telas por medio de una aguja y diversas clases de hilos.

Botones: objetos elaborados con diferentes materiales, empleado para cerrar prendas.

Bragueta: abertura delantera de los pantalones

Broche: pieza de adorno que tiene una lengüeta o alfiler para sujetarlo.

Capacitaciones. Hacer que una persona o una cosa sea apta o capaz para determinada cosa.

Condiciones de Trabajo. La seguridad y salud en el trabajo es un área interdisciplinaria relacionada con la seguridad, la salud y la calidad de vida en el empleo.

Confección de prendas de vestir. Tiene su origen en el vocablo latino *confectio*, es un término que refiere a la acción de preparar o hacer determinadas cosas a partir de una mezcla o de una combinación de otras.

Emprendimiento: que significa pionero, y se refiere a la capacidad de una persona para hacer un esfuerzo inédito y extraordinario por alcanzar una meta u objetivo

Factoría: Son establecimientos instalados en las barrios o colonias, dedicados al comercio con la metrópoli.

Herrajes: accesorios decorativos para cerrar las prendas.

Logística: Logística es el proceso de planificación, implementación y control eficiente del flujo de materiales y/o productos terminados, así como el flujo de información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de destino, cumpliendo al máximo con las necesidades de los clientes y generando los mínimos costos operativos.

Método. Es una palabra que proviene del término griego *methodos* (“camino” o “vía”) y que se refiere al medio utilizado para llegar a un fin.

Materia Prima. Se conocen como materias primas a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales, que más tarde serán bienes de consumo.

Negocio: Ocupación, actividad o trabajo que se realiza para obtener un beneficio, especialmente el que consiste en realizar operaciones comerciales, comprando y vendiendo mercancías o servicios.

Procesos: Es un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado.

Producción. Del latín *productiō*, el concepto ‘producción’ hace referencia a la acción de generar, es el modo en que se llevó a cabo el proceso en la industria.

Productividad: Es la capacidad o el nivel de producción por unidad de superficies de tierras cultivadas, de trabajo o de equipos industriales. De acuerdo a la perspectiva con la que se analice este término puede hacer referencia a diversas cosas, aquí presentamos algunas posibles definiciones.

Pinzas. Elemento que facilita el enhebrado de las máquinas de confección.

Polea. Transmite el movimiento a la máquina.

Porta conos. Soporta el cono de los hilos y las hilazas.

porta-hilos. Sostiene el guía los hilos.

Pasador: pieza de la pretina por donde pasa el cinturón.

Pinzas: elemento que facilita el enhebrado de las máquinas de confección.

Polea: pieza que transmite el movimiento a la máquina.

Rentabilidad: La **rentabilidad**, está asociada a la obtención de ganancias a partir de una cierta inversión.

Rematar. Operación que realiza la maquina plana con la palanca,

Rodillera: parte de las máquinas mecánicas que acciona el movimiento del pie de la

Tecnología. Es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes, servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad.

Transporte. Se refiere al arrastre del material.

Tela. Es una lámina flexible, las telas pueden ser tejidas en el telar o aquellas semejantes que se encuentran formadas por series alineadas de puntos hechas con un mismo hilo.

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

El tipo de diseño es no experimental porque se recolecta datos de un solo momento y en un tiempo único. El propósito de este método es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Con el fin de recolectar la información necesaria para responder a las preguntas de investigación se utilizara el diseño de la metodología cuantitativa, Esto se refiere a la manera práctica y precisa como se llevará la investigación para cumplir con los objetivos

del estudio, ya que este método de investigación permitirá alcanzar los objetivos propuesto en el proyecto.

De acuerdo a la investigación realizada esta metodología permite alcanzar los objetivos planteados en la presentación del problema. Por esto, se tomaran las técnicas de ingeniería en la utilización del proyecto que son la empírica y bibliográfica, con el fin recabar la información que nos permita encontrar la respuesta para la resolución del problema planteado inicialmente.

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DEL TEMA

Diagnóstico de la situación actual

En la investigación realizada a la FACTORÍA DE CONFECCIONES MARTHA'S SECRET, se pudo determinar que no cuenta con procesos definidos estandarizados, para la fabricación de prendas de vestir, el sistema que utiliza actualmente es intermitente, que significa que produce prendas de vestir solo cuando tiene pedidos o realiza contratos con distribuidores por docenas.

También se pudo determinar que el negocio tiene 2 fechas de alta producción que son los meses de mayo y diciembre, para lo cual para cubrir la demanda en esos dos meses de alta rotación de productos, contrata personal por temporada.

Compra y recepción de mercadería

En base a los pedidos que se receptan en la FACTORÍA DE CONFECCIONES MARTHA'S SECRET, se realizan las compras de materiales y las telas, aunque a veces por excedentes se cuenta con mercadería en las estanterías para la exhibición a los clientes, la recepción se lo hace meticulosamente para detectar posibles fallas en la tela y este conforme a la orden de pedido realizada.

Proceso productivo

El proceso de fabricación de la prenda comprende desde la recepción de la tela y materiales hasta la entrega de la prenda al consumidor final o cliente que mando a confeccionar sobre medidas, todos los procesos tienen subprocesos para este caso de confección de una prenda de vestir de un vestido es el siguiente:

- a) Recepción de la tela de parte del cliente
- b) Elaboración de orden de producción de la prenda
- c) Toma de medidas al cliente
- d) Preparación de mesa de corte
- e) Despliegue de la tela y corte sobre medidas
- f) Verificación de medida de acuerdo a la orden de producción
- g) Confección de la prenda correspondiente
- h) Planchado y etiquetado con el respectivo nombre y código de producción
- i) Almacenado en el área de despacho de prendas terminadas

Recepción de la tela del cliente

El cliente trae la tela que desea la costura, solicita los modelos de muestra y elije una en particular.

Elaboración de orden de producción de la prenda

El empleado de la FACTORÍA, recibe la tela y le toma los datos para identificar la tela por medio de un código.

Toma de medidas al cliente

Luego el empleado le toma las medidas al gusto del cliente, el diseño también en este momento lo escoge el cliente.

Preparación de mesa de corte

La tela pasa al área de corte, para su confección.

Despliegue de la tela y corte sobre medidas

El sastre realiza el corte de la tela bajo las medidas de acuerdo a la orden de producción

Verificación de medida de acuerdo a la orden de producción

Hay casos en que las medidas están mal tomadas, el sastre se da cuenta de ello y solicita a la recepcionista que verifique las medidas o se vuelvan a tomar.

Confección de la prenda correspondiente

Si todo está normal se procede a la confección de la prenda hasta terminarla.

Planchado y etiquetado con el respectivo nombre y código de producción

En esta parte del proceso se le da el acabado final, no sin antes verificar la calidad de la costura

Almacenado en el área de despacho de prendas terminadas

Finalmente la prenda se la embala y se le coloca un armador para que este en el área de despacho hasta que sea retirada por el cliente.

Productos que fabrica

Producto de confección

Este tipo de productos, se refiere a la confección de prendas de vestir en las tres categorías que ofrece como son: prendas de caballeros, de damas, niños, camisetas interiores sabanas y toallas de diferente medidas.

Tabla 1. Catálogo de productos de la empresa

No	PRENDA	OPERARIOS	PRODUCCION POR DIA
1	VESTIDOS	4	4 DOCENAS
2	PANTALONES	4	4 DOCENAS
3	CAMISETAS	4	6 DOCENAS
4	INTERIORES (BOXER)	2	5 DOCENAS
5	SABANAS DIFERENTES PLAZAS	2	1 DOCENA
6	TOALLAS DIFERENTES MEDIDAS	2	3 DOCENAS

Productos de reparación

En esta categoría se repara todo tipo de prendas y de confección, como son: prendas de hombres, mujeres, sobre camas, sabanas etc.

Productos de hogar

Los productos de hogar se refieren, a la fabricación de juegos de sabanas, sobrecamas, toallas caseras y playeras.

Capacidad instalada para la producción de prendas de vestir

La FACTORÍA DE CONFECCIONES MARTHA'S SECRET, cuenta con varios equipos, máquinas de coser industriales, mesas de trabajo y materiales, su capacidad instalada de producción es de 3 docenas /día o 720 docenas /año.

Tabla 2. Listado de Maquinas

No	MAQUINA	DESCRIPCIÓN
1	MAQ. INDUSTRIAL RECTA	REALIZA COSTURA RECTA
2	MAQ. INDUSTRIAL OVERLOOK	REALIZA CORTE DE TELA Y COSTURA
3	MAQ. INDUSTRIAL RECUBRIDORA	REALIZA COSTURA DE ACABADO EN LA PREN
4	CORTADORA DE TELA	REALIZA CORTE DE TELA MEDIANTE PATRON

LISTADO DE MAQUINAS

Equipos y herramientas utilizados en el taller

Mesas de corte

Medidas aproximadas: 1,70 de ancho por 2 metros de largo.

Máquina OVERLOCK 5 HILOS

- a) Máquina de velocidad baja hasta 3000 puntadas por minuto, aproximadamente.
- b) Características: sistema de engrase convencional.

Características:

Lubricación permanente o lubricación central de los puntos de fricción.

Las principales partes que componen la overlock son las siguientes:

- a) Cabezal, parte superior de la máquina constituida por varias piezas.
- b) Mesa, parte donde asienta el cabezal y se sujeta el motor.
- c) El motor, eléctrico de rotación continua: posee embrague incorporado y sirve para dar inicio al funcionamiento y apagarla.
- d) Para enhebrar los hilos de la máquina overlock se necesita tener buena vista y paciencia. Se debe seguir el diagrama que indica la secuencia del enhebrado. Se encuentra en el interior de la tapa frontal de la mayoría de las máquinas, indicados con puntos de colores y/o números.

Figura 2. Maquina Overlock



Máquina RECTA

Esta máquina realiza una costura cerrada más conocida como *lockstitch*.. es recta de 1 aguja por ser la que más se usa en la industria de la confección. Consta de un hilo superior y uno inferior, que está dentro de una bobina. Tiene una velocidad de 4.000 puntadas por minuto).

Esta máquina está compuesta por las siguientes partes:

- a) Regulador de tensión
- b) Caja de bobina
- c) Lanzadera
- d) Devanador de hilo

Figura 3. Máquina de línea recta



Máquinas de CORTE

Este tipo de máquina es la más utilizada por el uso y por el material con el que se vaya a trabajar. La máquina rectilínea: posee cuchillas de 8 IN. Requiere de un protector que resguarda al operario contra posibles cortes y además aplasta la tela para facilitar al cortador ver el dibujo de tiza.

Ámbito laboral

Realizando el análisis de producción de la factoría y los diversos problemas que enfrenta pudo evidenciar que el proceso productivo en el taller puede generar situaciones de riesgos para la salud física y mental de los trabajadores, se evidencio que los espacios físicos son muy reducidos, las condiciones de trabajo son malas y no se trabaja con métodos de trabajo estandarizados, por otro lado existe una buena relación laboral empleador/obrero.

Considerando para nuestro estudio las instalaciones del taller se analizaron las condiciones de trabajo y el medio ambiente laboral, en cuanto a la baja producción del personal de costureros u obreros, entre los principales factores de observación tenemos:

- a) Cantidad de obreros
- b) Cantidad de maquinas

- c) Horas de trabajo diario
- d) Infraestructura (oficina, taller, vestidores, baños etc)
- e) Ritmo de trabajo
- f) Elementos de protección personal
- g) Orden y limpieza del taller
- h) Sistema de protección contra incendios
- i) Instalaciones eléctricas
- j) Señalización
- k) Ruidos
- l) Iluminación
- m) Ventilación
- n) Diseños de trabajo ergonómicos

La materia prima y su efecto en la administración de los costos de producción

El precio final de la prenda de vestir esta intrincadamente relacionada con la calidad de la tela o materia prima según sea el caso, a más valor de las materias primas para la producción genera un menor margen de utilidad o viceversa a continuación las dos formas.

- a) Aumentar el precio de venta,
- b) Disminuir los costos y gastos.

Para aumentar la rentabilidad lo que se tiene que hacer es administrar de manera eficiente los costos mas no aumentar el precio de venta.

Para disminuir los costos sin afectar la calidad es conveniente mejorar los procesos de transformación de la materia prima, esto permite aprovechar al máximo la materia prima, que hayan menos desperdicios, que se requiera de menos tiempo, menor consumo de mano de obra, energía.

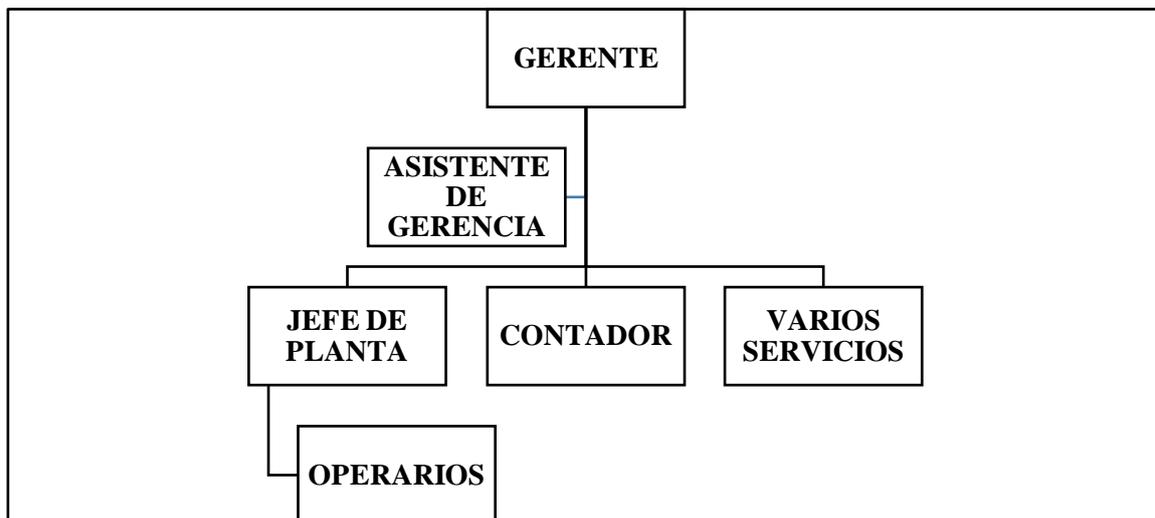
Organización y recursos humanos de la empresa

Todas las empresas a nivel mundial tienen organizadas su cadena de mando, ya sea empresa con responsabilidad jurídica o empresas de personas naturales, su estructura organizacional

depende de la cantidad de trabajo que requiera hacer, la FACTORÍA DE CONFECCIONES MARTHA'S SECRET, es una micro empresa que está surgiendo en el mercado, por lo que por el momento dispone de una estructura organizacional básica, porque no cuenta con mucho personal ni puestos de trabajos definidos, se compone de una área administrativa, bodega, ventas y área de producción.

ORGANIGRAMA

Figura 4. Organigrama de Factoría MARTHA'S SECRET



Proceso productivo

Actualmente la Factoría MARTHA'S SECRET, no tiene establecido ningún proceso productivo en forma técnica, por esta razón que tiene muchos desperdicios, y lo que produce empíricamente, es decir a voluntad del trabajador hacen que los costos de producir una prenda o por obra terminada sea caro. (Ver el siguiente cuadro)

Figura 5.**Costo de producción Unitario**

COSTO DE PRODUCCION UNITARIO POR CATEGORIA					
DESCRIPCION	PARA VESTIDO	PARA PANTALON	PARA SABANAS	PARA BOXER	PARA TOALLAS
COSTO MANO OBRA /PRENDA	15	12	8	3	4
TELA	10	15	6	4	3
HILO	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ELASTICO	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ENERGIA ELECTRICA	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
MANTENIMIENTO DE MAQUINAS	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
AGUJAS	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
COSTO TOTAL	27,3	29,3	16,3	9,3	9,3

Como podemos ver en el cuadro anterior el costo de la mano de obra es superior a los materiales propios de la prenda, que en algunos casos si compensa pero que en otros no.

Con los datos que arrojó la investigación realizada, podemos determinar que la Factoría MARTHA'S SECRET, no es competitiva por sus costos de producción que son muy altos de acuerdo al mercado ecuatoriano, sin tomar en consideración la producción industrial que abarata los costos de hasta un 60 %, y la respuesta es obvia ellos producen con economía de escala, vs. A la producción artesanal que es por obra.

Diagrama de flujo

Es una herramienta que permite describir las diferentes actividades que se dan en un proceso productivo, además permite identificar cada uno de los tiempos que se toma en realizar una actividad específica, es muy útil porque nos ayuda a optimizar los tiempos efectivos de producción.

Figura 6. Símbolos del diagrama de flujo

SÍMBOLO	CONCEPTO
	Operaciones. Fases del proceso, método o procedimiento.
	Inspección y medición. Representa el hecho de verificar la naturaleza, calidad y cantidad de los insumos y producto.
	Operación e inspección. Indica la verificación o supervisión durante las fases del proceso, método o procedimiento de sus componentes.
	Transportación. Indica el movimiento de personas, material o equipo.
	Demora. Indica retraso en el desarrollo del proceso, método o procedimiento.
	Decisión. Representa el hecho de efectuar una selección o decidir una alternativa específica de acción.
	Entrada de bienes. Productos o material que ingresan al proceso.
	Almacenamiento. Depósito y/o resguardo de información o productos.

Distribución y comercialización

La Factoría MARTHA'S SECRET, tuvo un promedio de venta anual de \$ 2000.00 dólares americanos en el año 2017, que va de acuerdo a la capacidad instalada de producción.

Tabla 3. Total de ventas anuales

DETALLE	VENTAS MENSUALES												VENTAS TOTALES
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO.	SEP.	OCT	NOV	DIC	
VENTAS AÑO 2017	350	640	800	1100	4800	2200	650	670	780	810	1200	6000	20000
VENTAS AÑO 2018	275	345	440	696	3940	2216	500	530	570				9512

Canales de distribución

El canal de distribución es la ruta que sigue un determinado producto hasta llegar al consumidor final, siempre buscando el camino más corto, para este tipo de empresa siempre será este tipo de canal, para que los precios no se alteren demasiado por la cadena del valor.

Utilizando este mecanismo se ha logrado ventas importantes especialmente en temporada para con este fin mantenerse en el mercado

Comercialización

Como habíamos determinado en anteriormente las ventas se las realiza en forma directa entre el cliente y la Factoría, justamente para no incrementar valor alguna en la cadena de distribución, sino que ese porcentaje se beneficie el cliente en forma directa con precio más bajo.

No siempre suceden estos beneficios porque en la venta muchas veces se hace promociones y descuentos por diversas formas de la venta, como es por pago en efectivo, o compras por docenas, en estos casos se hacen rebajas de hasta un 10 % del precio final.

También se utilizan los vendedores comisionistas, que de acuerdo al mercado laboral ecuatoriano ellos ganan la movilización y la comisión de venta, a esto hay que sumarle la gestión de cobro en los casos de venta al por mayor que pagan con cheques.

A continuación presentamos una estructura de venta de la Factoría MARTHA'S SECRET.

Tabla 4. Precio de venta anual por categoría

DESCRIPCION	COSTOS DE PRODUCCION				PRODUCCION ANUAL				VENTA TOTAL ANUAL
	COSTO UNITARIO	COSTO POR DOCENAS	PRECIO DE VENTA/UND.	PRECIO DE VENTA/DOC.	PROD. DIARIA/TRAB.	CANT. TRAB.	PROD. MENSUAL	PROD. ANUAL	
PARA VESTIDO	14,3	171,6	17,16	205,92	12	1	240	2880	41184
PARA PANTALON	12,8	153,6	15,36	184,32	12	2	480	5760	73728
PARA SABANAS	27,3	327,6	32,76	393,12	6	2	240	2880	78624
PARA BOXER	6,6	79,2	7,92	95,04	30	1	600	7200	47520
PARA TOALLAS	9,8	117,6	11,76	141,12	18	2	720	8640	84672

Como podemos ver las ventas totales anuales proyectadas que tiene la Factoría MARTHA'S SECRET, es de 325,728.00 dólares americanos, pero en las ventas reales de la empresa se obtuvo unos ingresos de 20000.00 dólares americanos, que de acuerdo a estos datos que resultaron de la investigación proporcionada por el gerente de Factoría

MARTHA'S SECRET, se deduce que existe una pérdida de ingresos del 93,86 %, del valor total, de acuerdo a los valores encontrados en la tabla 4.

e. Desarrollo de la propuesta

Dentro del análisis realizado a la empresa se pudo conocer los diferentes problemas, que aquejan a la Factoría MARTHA'S SECRET, entre el principal es la falta de ingresos por concepto de la venta de las diferentes prendas de vestir, si hay producción suficiente, pero hace falta un plan de mercadeo que facilite la venta al consumidor final.

La comercialización o venta directa que realiza la empresa no permite llegar a más público objetivo, para ello presentamos un estudio de mercado que nos permitirá llegar al mercado objetivo e incrementar las ventas.

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar a la empresa de confección de prendas de vestir hacia la innovación donde quede estandarizado todo el proceso de la costura con la tecnología de punta.

Objetivos específicos

- a) Mejorar los procesos actuales de la costura bajo criterios
- b) Adquirir Maquinarias necesarias para la incrementar la producción del talle.
- c) Comprar la Materia Prima de mejor calidad para la elaboración del producto final.
- d) Vender prendas de calidad a Precios Solidarios.

Programa de actividades a realizar.

- a) Realizar un estudio de mercado para posesionar la marca
- b) Definir los procesos productivos de fabricación estandarizados
- c) Elaboración de procedimientos
- d) Usar rueda de Deming (PHVA).
- e) Analizar resultados.

Estudio de Mercado.

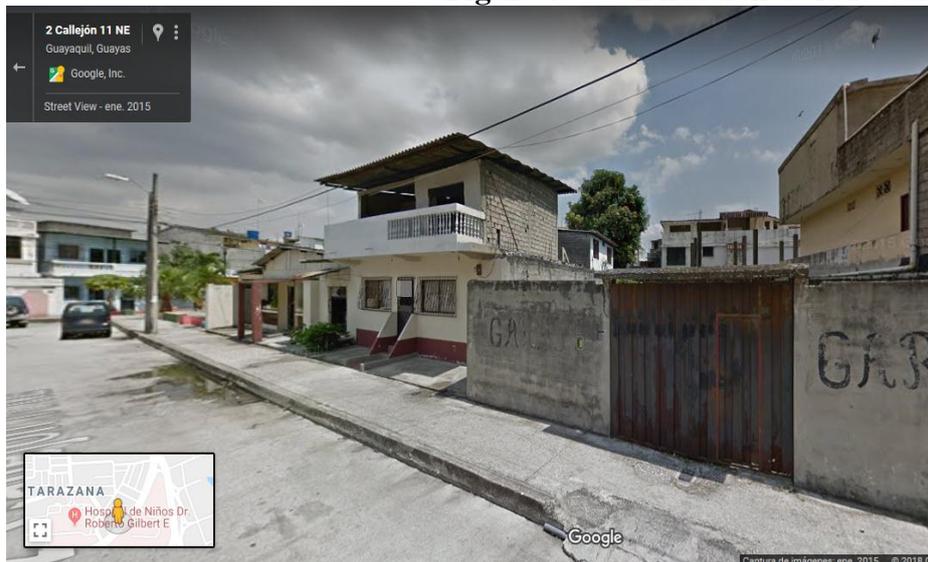
Te permitirá conocer las necesidades de tus futuros clientes, sus hábitos de consumo y a la competencia. El estudio considera un:

- a) Análisis de la oferta. Identifica cuántos negocios similares existen en la zona, así como las características que poseen.
- b) Análisis de la demanda. Permite conocer a los posibles clientes para establecer los servicios que se deben ofrecer.
- c) Análisis de los precios. Compara los precios de la competencia.

Ubicación e Instalaciones

El local debe ser ampliado para permitir la ubicación de las nuevas máquinas y nuevo personal, que permitirá alcanzar

Figura 7. Dirección de la factoría MARTHA'S SECRET



los objetivos trazados. (Ver la siguiente figura)

Para ello se debe contar con un área administrativa, oficinas bodegas de materiales etc. las dimensiones requeridas mínimas deben ser de 60 m² en la planta y 80 m² dividido en 3 áreas de oficina que sería de la siguiente manera:

- a) Almacén de materia prima y herramientas
- b) Almacén de producto terminado
- c) Área de corte, costura y acabado
- d) Oficina
- e) Baño

Equipo

Las máquinas de trabajo, mobiliarios y accesorios complementarios son:

- a) Máquinas de coser:
 - 1. Costura recta (2)
 - 2. Costura overlock (2)
- b) Costura recubridora (2)
- c) Cortadora de tela eléctrica. (1)
- d) Mesa (2)
- e) Sillas (5)
- f) Tijeras (3)
- g) Cinta métrica (3)
- h) Equipo de oficina (mobiliario completo, archiveros, laptops y aire acondicionado)

Proveedores

Se debe tener una base de datos de nuevos proveedores que den crédito de hasta 120 días y permitan ir amortizando la deuda a medida de que el producto vaya saliendo, además se debe asegurar la entrega inmediata de los pedidos formulados Asegúrate de que tu proveedor pueda suministrarte los productos que requieres en la fecha, calidad, cantidad y

condiciones necesarias para la correcta operación de tu negocio. Para adquirir la maquinaria, principalmente podrás recurrir a los directorios de:

- a) Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo.
- b) Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.
- c) Telefónico de la Sección Amarilla.

Personal

Para iniciar el relanzamiento necesitas contratar al siguiente personal:

- a) Administrador General, se encargara de la producción, administración y finanzas.
- b) Supervisor de Producción: vigilar el proceso.
- c) Personal Operativo (3): para realizar el proceso de producción.
- d) Personal Auxiliar (3): apoya en el proceso de producción.
- e) Auxiliar Administrativo: encargado de nómina.

Prestación del Servicio

Los principales servicios de costura son:

- a) Prenda de vestir de:
 - 1. Damas, vestidos y pantalones
 - 2. Caballeros
 - 3. Niños
- b) Cortinas
- c) Juegos de sabanas.
- d) Edredones.
- e) Toallas
- f) Bóxer

Horario de trabajo

La jornada laboral es de lunes a viernes, en horario normal, que será de 08:00 horas laborales, los días sábados se laborara con otro personal a destajo, cuando existan casos de producción alta se laborara 04:00 horas adicionales, las mismas que serán controladas con un sistema automatizado de registro de ingreso de personal (Biométrico).

Imagen Corporativa

La imagen de la empresa constituirá la carta de presentación y la publicidad corporativa.

- a) Elegir un nuevo nombre descriptivo, original, atractivo, claro y simple.
- b) Diseñar un logotipo representativo del negocio.
- c) Aplicar la imagen en el local de la empresa: colocar un anuncio que permita identificar su ubicación, pintarlo con los colores elegidos, plasmar el logotipo, etc.
- d) Aplicar un logotipo representativo en la etiqueta del negocio.
- f. También será necesario aplicar la imagen corporativa para la promoción de la empresa.

Innovación

Para mejorar la aceptación de la marca en el mercado se aplicara las siguientes estrategias:

- a) Proporcionar elevada calidad en el servicio.
- b) Brindar servicio adecuado al cliente.
- c) Puntualidad a la entrega del producto.
- d) Establecer precios competitivos.
- e) Crear algunas promociones.

Estrategias de comunicación:

- a) La empresa se encargara de hacer la publicidad personalizada mostrando directamente el producto.
- b) Clasificados (anuncio en el diario)

c) Se hará dos propagandas por radiodifusión (en las horas de la mañana y tarde).

Análisis de la competencia

Actualmente la competencia en el sector de la confección de prenda de vestir, se encuentra fragmentada en miles de microempresas familiares y unas pocas empresas de mediano a gran tamaño que son bien administradas con tecnología, capacidad y calidad. Siendo éstas últimas las que lideran el mercado.

El primer lugar lo ocupa la empresa de confecciones de ropa industrial “Record” la cuál parte de su producción lo exporta a diferentes países de la región con precios y calidad muy competitivos de exportación que les ha permitido liderar a la industria textil del Ecuador.

Comercialización y venta empresarial

Aprovechando la imagen corporativa

Plan de acción

Con la propuesta presentada de mejoramiento como son: Realizar un estudio de mercado, Mejorar las instalaciones con una ampliación, Adquisición de nuevas máquinas, Selección de proveedores con mejoras de crédito, Contratación de personal profesionales, Ofrecer una gama de servicios, Servicio de costura personalizados, Horario de trabajo flexible, Publicitar la imagen empresarial, Innovación del servicio.

Poniendo en práctica todo lo planteado en esta investigación, podría la factoría MARTHA’S SECRET, aprovechar el mercado con que cuenta actualmente.

Posteriormente después de la construcción de mejora de las instalaciones, habría suficiente capacidad de producción y abastecer en nicho de mercado actual y incursionar con otra línea de productos de hogar como está señalado.

Fuentes de Financiamiento

Para lograr el cometido del proyecto, se hará uso del sistema financiero nacional, con el 80 % del presupuesto operacional y la diferencia por aporte del propietario de la factoría.

Tabla 5. Fuente de Financiamiento

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN		
FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
Préstamo bancario	24.000,00	80 %
Capital propio	6.000,00	20 %
Total	30.000,00	100%

Como podemos apreciar el sistema financiero aportara la cantidad de \$ 24,000.00 dólares americanos y el aporte personal será de \$ 6,000.00 dólares americanos, iniciando la ampliación de la factoría, con la construcción de los tres departamentos y el taller principal, luego con el préstamo depositado en la cuenta de la empresa, se iniciara el proceso de compra de todo el proyecto que se describe a continuación.

Presupuesto de inversión para ampliación

Tabla 6. Presupuesto de inversión

ACTIVOS	TOTAL
Construcción de ampliación del taller	7000
Estudio y elaboración del proyecto	1.150,00
Gastos de organización	900
Total de Activos	9.050,00

Presupuesto de maquinaria y equipos

Tabla 7. Presupuesto de maquinaria y equipos

DENOMINACION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Máquina de coser Singer	2	1.535,00	3.070,00
Maquina Overlock	1	3.130,00	3.130,00
Plancha	2	150	300,00
Total			6.500,00

Presupuesto de materiales y herramientas

Tabla 8. Presupuesto de materiales y herramientas

DENOMINACION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Tijeras	4 unidades	15	60
Cinta métrica	2 unidades	2	4
Alfileres	1 caja	1	1
Abre ojales	1 caja	5	5
enhebrado res	1 caja	17	17
Tiza sastre	1 caja	18	18
Total			150

Presupuesto de equipo tecnológico

Tabla 9. Presupuesto de equipo tecnológico

DENOMINACION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Computadora de escritorio core i5	1	1130	1130
Impresora HP	1	70	70
Total			1200

Presupuesto de muebles de oficina

Tabla 10. Presupuesto de muebles de oficina

DENOMINACION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Sillas	5	10	50
Escritorio con sillón	1	250	250
Planchador	2	30	60
Mesas	2	15	30
Sillones de espera	3	120	120
TOTAL			435

Presupuesto de equipo de oficina

Tabla 11. Presupuesto de equipo de oficina

DENOMINACION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Teléfono fijo	1	70	70
Calculadora	1	120	120
Total			190

Presupuesto de patentes**Tabla 12. Presupuesto de patentes**

ACTIVOS	TOTAL
Permiso de funcionamiento	400
Patenete	100,00
Total de Activos	500,00

Presupuesto de materiales y materia prima**Tabla 13. Presupuesto de materiales y materia prima**

DETALLE	CANTIDAD	V. UNTARIO	V. TOTAL
Telas varias	30 Rollos	85	2250
Hilos	2 docenas variados	100	200
Agujas	1 paño	20	20
Cierres	2 docenas varios	60	60
Tizas Sastre	1 docena	7	7
Botones	2 docenas varios	25	25
TOTAL			2562

Presupuesto de mano de obra**Tabla 14. Presupuesto de mano de obra**

DESCRIPCION	N° EMPLEADOS	COSTO UNITARIO	OBREROS
Salario Básico	6	385	2310
13° Sueldo	6	30,5	183
14° Sueldo	6	30,5	183
Fondos de Reserva	6	30,49	182,94
Aporte patronal 11,15%	6	40,8	244,8
IECE (0,50%)	6	1,83	10,98
SECAP (0,50%)	6	1,83	10,98
Vacaciones	6	15,25	91,5
Total Mensual			3217,2

Presupuesto de sueldos administrativos

Tabla 15. Presupuestos de sueldos administrativos

DESCRIPCION	Supervisor	Administrador	Asistente Contadora
Salario Básico	400	522	400
13° Sueldo	31,66	43,5	31,66
14° Sueldo	31,66	43,5	31,66
Fondos de Reserva	31,65	43,48	31,65
Aporte patronal 11,15%	42,37	58,2	42,37
IECE (0,50%)	1,9	2,61	1,9
SECAP (0,50%)	1,9	2,61	1,9
Vacaciones	15,83	21,75	15,83
Total Mensual	556,97	737,65	556,97

Presupuesto de servicios básicos

Tabla 16. Presupuestos de servicios básicos

DENOMINACION	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Factura de luz electrica	65	780
Planilla de agua potable	30	360
Planilla de telefono fijo	28	336
Plan triple pack	25,4	304,8
Total	148,4	1780,8

Presupuesto de suministros de oficina

Tabla 17. Presupuesto de suministro de oficina

DENOMINACION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Papel bond (Resma)	5	4,5	22,5
Cartucho impresora	2	6	12
Perforadora	2	5	10
Carpetas	50	0,2	10
Marcadores	6	0,8	4,8
Clip	2	3	6
Grapadora	1	3	3
Esferos	5	0,3	1,5
Lápices	5	0,2	1
Total			70,8

Presupuesto de útiles de limpieza

Tabla 18. Presupuesto de útiles de limpieza

DENOMINACION	CANTIDAD	V.UNITARIO	V. TOTAL
Escobas	3	2,5	7,5
Trapeadores	3	3,5	10,5
Desinfectantes	5	5	25
Cesto de basura	5	15	75
Pinoklin	5	4,5	22,5
Cloro (Gal.)	2	6	12
Recogedores	3	3	9
Franela (metros)	10	2	20
Total			181,5

Presupuesto publicitario de radio y prensa escrita

Tabla 19. Presupuesto publicitario de radio y prensa escrita

DENOMINACION	V. UNITARIO	CANTIDAD (Dias)	V. MENSUAL
Radio	12	20	240
Prensa escrita	20	30	600
Afiches (Docena)	4,2	10	42
Total			882

Presupuesto de mantenimiento

Tabla 20. Presupuesto de mantenimiento

DENOMINACION	V. TOTAL
Mantenimiento de equipos y maquinas	250
Total	250

Presupuesto de uniformes y ropa de trabajo

Tabla 21. Presupuesto de uniformes y ropa de trabajo

DENOMINACION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Uniformes para personal	12	45	540
Guantes	8	6	48
Mascarillas	8	6	48
Total			636

Resumen del capital de trabajo para la empresa

Tabla 22. Capital de trabajo

ACTIVOS	TOTAL
Materiales y materia prima	2562
Materia de Obra	3.217,20
Sueldos Administrativos	1.851,59
Servicios Básicos	1780,8
Útiles de Aseo y Limpieza	181,5
Suministros de Oficina	70,8
Publicidad y Propaganda	882
Mantenimiento	250
Ropa de trabajo	636
Total	11431,89

En este tipo de proyectos es fundamental que cuente con un capital de trabajo, ya que sin él no se podría operar fácilmente, los materiales y el talento humano es fundamental para iniciar las operaciones en la factoría, con la compra de las nuevas máquinas y la contratación del nuevo personal se espera mejorar la producción de la empresa, también se espera recuperara a los clientes que se han ido a la competencia, por la falta del producto en los distribuidores y por ende a los clientes propios de la empresa.

PRESUPUESTO TOTAL DE INVERSIÓN DE MARTHA'S SECRET

Tabla 23. Presupuesto total de la inversión

DESCRIPCION	VALOR
ACTIVOS FIJOS	
Maquinaria y equipo	6500
Muebles de muebles de oficina	435
Equipo de oficina	190
Equipo de equipo tecnologico	1200
Materiales y Herramientas	150
Inversion	9050
Total Activos Fijos	17.525,00
ACTIVOS DIFERIDOS	
Permisos de Funcionamiento	400
Patente	100
Total Activos Diferidos	500,00
ACTIVOS CIRCULANTES	
Materiales y materia prima	2562
Materia de Obra	3.217,20
Sueldos Administrativos	1.851,59
Servicios Básicos	1780,8
Útiles de Aseo y Limpieza	181,5
Suministros de Oficina	70,8
Publicidad y Propaganda	882
Mantenimiento	250
Ropa de trabajo	636
Total Activos Circulantes	11.431,89
Total Inversión	29.456,89

Se calcula que con la inversión que se realizara se espera producir al 100 %, de la capacidad instalada, obteniendo los ingresos esperados en el análisis efectuado anteriormente.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

En el diagnóstico realizado, en la factoría MARTHA'S SECRET, se logró determinar tres causas principales que son:

- a) La falta de un plan de mercadeo que imposibilitaba la comercialización del producto en forma eficiente.
- b) La falta de personal para cumplir con la producción adecuada.

- c) La falta de un espacio físico adecuado para aprovechar la productividad de los trabajadores.

Con la propuesta de solicitar un préstamo al sector financiero, se aprovecharía la capacidad total de la capacidad instalada de la factoría MARTHA'S SECRET, que permitirá también ofrecer un puesto de trabajo y mejorar la calidad de vida de los trabajadores ecuatorianos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://www.eumed.net/libros-gratis/2013b/1345/cadena-valor.html>

<http://www.eumed.net/libros-gratis/2013b/1345/competitividad.html>

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/89.pdf>

[La industria textil: historia, salud y seguridad, Leon J. Warshaw, en insht.es](#)

[¡Lo logramos! – Avance mundial al firmar las marcas de minoristas el Acuerdo sobre seguridad de las fábricas en Bangladesh, Industrial global unión, 1&/5/2013](#)

Cravy, Altha J. (1998). «Women and work in Mexico's maquiladoras». *Rowman & Littlefield*. pp. 71-73. ISBN 978-0-8476-8886-9.

Inditex, El Corte Inglés y Mango apuestan ahora por la seguridad en Bangladesh, *Infolibre*, 16/5/2013

Ya son más de mil los muertos por el derrumbe de Bangladesh. El Rana Plaza se incendió y desplomó el pasado 24 de abril con 3122 personas en su interior, *Público*, 10/5/2013.

Aumentan a más de 900 los fallecidos por el derrumbe en Bangladesh, *La Vanguardia*, 9/5/2013

Los muertos por el derrumbe en Bangladesh ascienden a 700 personas, *eldiario.es*, 7/5/2013]

Bangladesh: Mango y El Corte Inglés, Juan Hernández Zubizarreta, *naiz*, 16/5/2013

Accord on Fire and Building Safety in Bangladesh, 13/5/2013, en *IndustriALL Global Union*

Uniqlo esquiva el pacto por la seguridad en Bangladesh, *InfoLibre*, 28/5/2013

«El Uniqlo que puede con Zara.» 22/3/2104. *El País*.

«La crisis y sus efectos en la industria textil y del vestido de México.» Red de Solidaridad de la Maquila

«El dragón chino amenaza de nuevo a la industria textil mexicana.» Política y Gobierno, en *wharton.universia.net*

«Subcontratación de la producción textil en Tailandia». *ICEX - Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Bangkok*: 48. julio de 2004. Consultado el 20 de junio de 2014.

Villadiego, Laura (5 de junio de 2014). «Fábricas textiles contra el trabajo esclavo». Periodismo humano. Consultado el 20 de junio de 2014.

Sapag Chairl, Nassir y Reinaldo; PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS;
Mc-Grawn Hill

HERNÁNDEZ, Abraham, (2009). Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión;
Sexta Edición; Editorial McGraw Hill; México, Pág. 177

HERNÁNDEZ, Abraham, (2009). Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión;
Sexta Edición; Editorial McGraw Hill; México, Pág. 177

MIRANDA MIRANDA, Juan José, (2009). Gestión de Proyectos: Identificación,
Formulación,

SOTELO HERNÁNDEZ, Jennifer M. Universidad de San Martín de Porres Facultad de
Ingeniería y Arquitectura. Escuela de Ingeniería Industrial- Aplicando la Metodología
PHVA.

RÍOS BRIONES Julio, (2017). Plan estratégico de mercadeo para el mejoramiento de las
ventas.

PROAÑO, Diana. Ximena. (2017). 3c empresa. Pag. Web.
<http://dx.doi.org/10.17993/3comp.2017.especial.50-56>

URQUIZO RIVAS. Lisbe. (2006). Análisis de desarrollo de producto para prendas de
vestir para exportación.

BUSTAMANTE. Ana Isabel (2003). Diseño de ropa de cuero para jóvenes. Ecuador.