



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA TEXTIL

REPORTE TÉCNICO

NOMBRE:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD, INSTALACIÓN Y PUESTA EN
MARCHA DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA
PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CONFECCIÓN DE PIJAMAS
PARA CABALLEROS CON TEJIDO JERSEY EN EL CANTÓN
ANTONIO ANTE”**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ingeniero textil

**AUTOR:
Esteban Gonzalo Tambaco Tabango.**

**DIRECTOR
Ing. Darwin Esparza**

Ibarra, Octubre 2012

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio de factibilidad se efectuó con la intención de establecer la posibilidad de crear una empresa de servicios de confección de pijamas para caballeros en la ciudad de Atuntaqui, provincia de Imbabura. Al ser Atuntaqui una de las ciudades de mayor renombre en confección de prendas de vestir, se desea aprovechar todos los recursos con los que cuenta la ciudad y sus alrededores para lograr un desarrollo socio-económico en base al servicio de confección. En la parte inicial de esta instancia se ejecutó un diagnóstico para determinar si existen los agentes adecuados, además de normas y bases legales que apoyen a la viabilidad del proyecto; en segunda instancia se investiga las bases teóricas necesarias para desenvolver el proyecto; para determinar la factibilidad del proyecto se procede a realizar el respectivo estudio de mercado donde se investiga la oferta y la demanda existentes para determinar la demanda insatisfecha y poder cubrir un porcentaje de dicha demanda, además se realizan las debidas proyecciones para conocer de antemano una perspectiva del mercado que se va atender, todo esto se lo realiza mediante investigación de campo con la aplicación de encuestas a los empresarios de la confección y comercialización de prendas de vestir de la ciudad de Atuntaqui, a fin de obtener información de la actividad de servicio de confección de pijamas para hombre, con una respuesta positiva que se obtuvo en el estudio de mercado, se procede al estudio financiero así se pronosticará los costos y la rentabilidad del proyecto ya que no existe una gran competencia, en si la

finalidad de esta empresa es ampliar la oferta de servicio de confección de pijamas para hombre, fomentar la empresa textil, para conocimiento de la población nacional e internacional, en un ambiente que trate de conservar los recursos naturales tal cual sugiere una economía sustentable.

PRESENTACIÓN

La confección de prendas de vestir es una actividad creciente en la provincia de Imbabura y en el Ecuador y al ser Atuntaqui una de las ciudades más prosperas e industrializadas de la provincia de Imbabura y del país ya que cuenta con los recursos tecnológicos, por cuanto sus habitantes se dedicaron a este tipo de industria desde hace ya muchos años, con la creación de esta empresa se contribuirá a la generación de empleo aprovechando los recursos humanos capacitados del lugar; es así que se presenta el siguiente proyecto para crear una empresa de servicios de confección de pijamas para caballeros en la ciudad de Atuntaqui.

ESTUDIO DE MERCADO

Comprende el Estudio de Mercado donde se realiza la investigación de la oferta, la demanda, demanda insatisfecha, precio, productos; dichos datos se obtienen de la aplicación de encuestas a los empresarios de las industrias de la confección y comercialización de prendas de vestir, con los datos que se obtuvo en dicho estudio se procede a realizar proyecciones para el futuro y determinar la factibilidad de competencia y permanencia.

Atuntaqui se ha convertido en un centro de comercialización permanente, es visitado aproximadamente por unos 284.000 turistas anuales provenientes principalmente de la ciudad de Quito y provincias aledañas, se trata de un turismo de compras. También se han abierto mercado en las ferias que se realizan en Tulcán, Quito y Ambato.

El promedio de venta mensual del sector de confecciones según datos de la cámara de comercio es de 15.185.750,00 USD.

Actualmente existen 500 empresas textiles entre pequeñas, medianas y grandes en la ciudad de Atuntaqui y se constituye en el cantón que tiene el menor índice de desempleo de la provincia de Imbabura y uno de los más bajos del Ecuador.

EL PRODUCTO.

Los pijamas constan de dos prendas: una para la parte superior del cuerpo, generalmente en forma de chaqueta o t-shirt y otra para, la parte inferior del cuerpo, normalmente un pantalón corto o largo de corte simple.

Tipo de producto:	Pijama para caballero	Tipo de la fuente:	Servicio de Confección
Material:	Pes/Co	Tipo de la tela:	Punto y Plano
Género:	Hombres	Categoría de edad:	Adultos y niños
Técnicas:	Varios	Lugar del origen:	Atuntaqui-Ecuador
Marcas:	"Tu Marca"	Color:	Todos los colores diseñan e imprimen modelos y tamaños
Región étnica:	Todas las existentes en Ecuador		

Elaborado Por: Evelyn Tumbaco

comercialización de pijamas para caballeros y, al ser pequeño el universo a estudiar, la muestra de empresas textiles de confección y comercialización de pijamas para hombre, será el mismo universo por tanto no se hace necesario aplicar la fórmula de la muestra.

ANALISIS DE LA ENCUESTA REALIZADA AL SECTOR QUE INTERFIERE EN LA ELABORACION O COMERCIALIZACION DE PIJAMAS PARA CABALLEROS. LA DEMANDA.

El no contar con datos históricos del consumo dificulta elaborar la serie histórica del consumo de pijamas para caballeros, en un período de al menos cinco años.

Por lo que, en este caso concreto se planteó a 50 empresas que confeccionan y comercializan prendas de vestir, una pregunta: ¿Cuántas pijamas para caballeros le solicitan confeccionar al mes? (pregunta cinco), por este tema tendremos que referirnos a los resultados de las respuestas realizadas por parte de los empresarios de las industrias de confección y comercializadoras de pijamas de caballeros, a la encuesta que la hemos aplicado.

POBLACION Y MUESTRA.

De acuerdo a estos datos, podemos decir que 50 empresas textiles se dedican a la

Demanda de pijamas de las empresas del sector

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1.000 pijamas	12	24%
1.500 pijamas	6	12%
2.000 pijamas	7	14%
3.000 pijamas o más	6	12%
Ninguna	19	38%
TOTAL	50	100%

Proyección de la Demanda

De acuerdo a estos resultados y realizando la sumatoria de estas respuestas, se tiene como resultado que la demanda actual es de 58.000 pijamas para hombre por mes, y que anualmente es de 638.000 pijamas.

Si existe un crecimiento poblacional promedio a nivel nacional del 2,3% anual, la tabla de crecimiento de la demanda aplicando está constante sería:

Proyección de la Demanda de Pijamas para Caballeros

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE PIJAMAS PARA CABALLEROS	
AÑOS	NÚMERO DE PIJAMAS
2012	638.000
2013	652.674
2014	667.686
2015	683.042
2016	698.752
2017	714.824

LA OFERTA.

La oferta proveniente de las empresas de confección y comercializadoras de prendas de vestir, se puede ubicar como una oferta distribuida entre las diferentes fábricas, ya que se trata de varios productores que confeccionan alrededor del 65% del mercado nacional el cual impone calidad, precio y cantidad.

Al no poder determinar históricamente el comportamiento de la oferta se plantea una pregunta; ¿La capacidad de su empresa para confeccionar pijamas es de? (pregunta seis) y, cuyos resultados son los siguientes.

**Capacidad de producción de las
empresas encuestadas**

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
760 pijamas	16	32%
820 pijamas	7	14%
1.000 pijamas	5	10%
1.500 pijamas o más	3	6%
Ninguna	19	3%
TOTAL	50	100%

Proyección de la Oferta.

Si tomamos en cuenta estos resultados, podemos decir que la oferta actual mensual de las fábricas y comercializadoras de Pijamas Para Hombre de la ciudad de Atuntaqui es de 27.400 pijamas para hombre, lo que anualmente significan 328.900 pijamas.

Si tenemos este número anual de pijamas como oferta, e igualmente aplicamos como constante la media de crecimiento de la población en el Ecuador que es del 2,3%, se tendría el siguiente cuadro de proyección de la oferta.

**Proyección de la Oferta de Pijamas para
Hombre**

PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE PIJAMAS PARA HOMBRE	
AÑOS	NÚMERO DE PIJAMAS
2012	328.900
2013	336.465
2014	344.203
2015	352.120
2016	360.219
2017	368.504

DEMANDA INSATISFECHA

Si comparamos las proyecciones de demanda y oferta tendremos para el año 2012, la oferta actual de pijamas para hombre no cumple con los cupos o pedidos que se presentan en la demanda, por lo que se realiza el siguiente cuadro comparativo:

Demanda Insatisfecha

DEMANDA INSATISFECHA			
AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2012	638.000	328.900	309.100

Si de la demanda insatisfecha se encuentra en 309.100 pijamas para hombre, la empresa "Tu Marca" va a entrar en el

mercado con una producción de 40.920 pijamas para hombre, que significa el 13,24% de la demanda insatisfecha.

EL PRECIO.

Del resultado de la pregunta ¿Cuál es el precio que usted está dispuesto a pagar por el servicio de confección de pijamas para caballeros? (pregunta diez), a los empresarios de las 50 empresas de fabricación y comercialización de la ciudad de Atuntaqui, cuyos resultados son los siguientes.

PROMEDIO DE DISPOSICIÓN AL PAGO			
RESPUESTA	FRECUENCIA	SUMATORIA	PROMEDIO
1,00	8	8	
1,50	32	48	
2,00	7	14	
2,50	2	5	
3,00	1	3	
TOTAL	50	78	1,56

Disposición al pago

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1.00 usd	8	16%
1.50 usd	32	64%
2.00 usd	7	14%
2.50 usd	2	4%
3.00 usd o más	1	2%
TOTAL	50	100%

Por el análisis de estos resultados, lo que en inicio la empresa de servicios de confección de pijamas para caballeros, tendrá como precio promedio, por cada una de las confecciones de pijama el valor de \$ 1,56 dólares americanos.

COMERCIALIZACIÓN.

La comercialización del producto será directamente al fabricante contratista quienes comercializan a nivel de país la producción de pijamas para caballeros y se encontrara un solo punto de venta en la ciudad de Atuntaqui, parroquia Andrade Marín.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO.

La demanda de confección de pijamas para caballeros, en el año 2017 que es del término del proyecto será de aproximadamente 714.824 pijamas para hombre al año y este mercado está en crecimiento y sería necesario que se

integren a los fabricantes y comercializadores, empresas que presten el servicio de confección de pijamas para hombre.

Siendo la demanda insatisfecha de 309.100 pijamas para caballeros y pese a que se integre una empresa con el servicio de confección de pijamas para caballeros en 40.920 unidades, existirá todavía un déficit o demanda insatisfecha de 268.180 pijamas.

De acuerdo a los resultados de la encuesta y los análisis de la demanda y la oferta es factible la creación de una empresa de servicios de confección de pijamas para caballeros.

Los precios promedio del mercado, de \$ 1,56 dólares si permitirán trabajar y mantener un margen de ganancia razonable en el negocio de servicio de confección de pijamas para hombre.

ESTUDIO TECNICO

En este capítulo se habla de la localización del proyecto tanto macro como micro, la disponibilidad de materia prima e insumos, la tecnología a usarse, los recursos humanos y financieros necesarios, determinar los procesos para que la empresa funcione de manera más óptima, la capacidad de producción.

LOCALIZACION

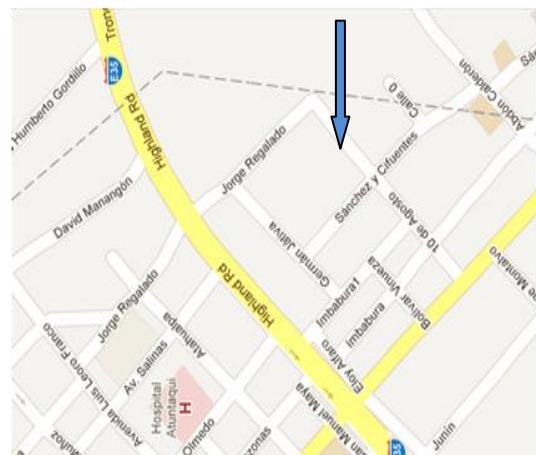
La microempresa “Tu Marca” se ubicará en donde se encuentra la demanda y la oferta, el producto que se pretende ofrecer es la confección de pijamas para hombre, para lo cual es muy importante estar cerca de la materia prima; para la comercialización y

distribución si se necesita estar cerca al cliente.

Por los beneficios e importancia de la ubicación de la microempresa, se escogió la Parroquia de Andrade Marín, en el Cantón Antonio Ante, de la Provincia de Imbabura

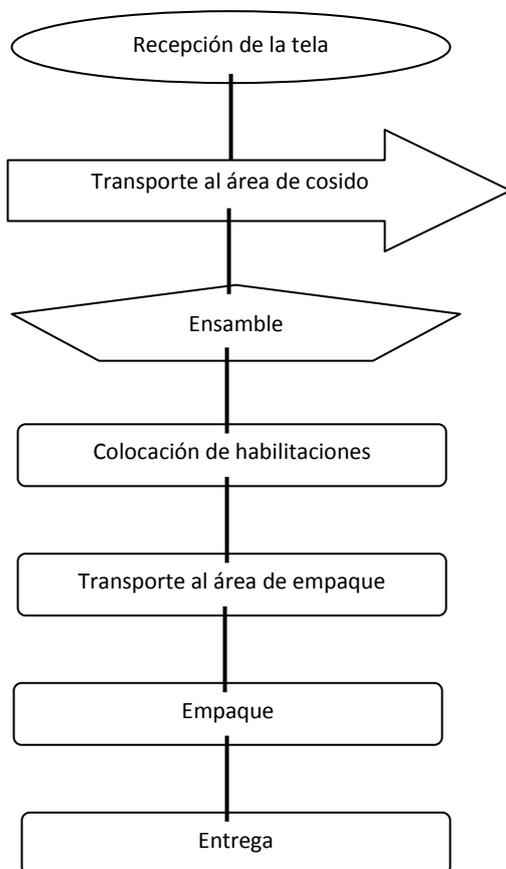
Estará ubicada entre la calle Jorge Regalado y la calle s/n de la Parroquia Andrade Marín, de la Ciudad de Atuntaqui, Cantón Antonio Ante, Provincia de Imbabura. Esto es con la finalidad de quedar próximos a los proveedores de la materia prima y a las facilidades de transporte y carga de los productos textiles.

**LUGAR DONDE SE UBICARÁ
EL TALLER**



PROCESO

En la empresa se definen procesos principales desde la recepción de la materia prima hasta el pago del producto por parte del cliente. Estos procesos se definen teniendo en cuenta la actividad, procedimiento, área responsable, tiempo y resultado.



SELECCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

En la microempresa se trabajará con los siguientes tipos de máquinas.

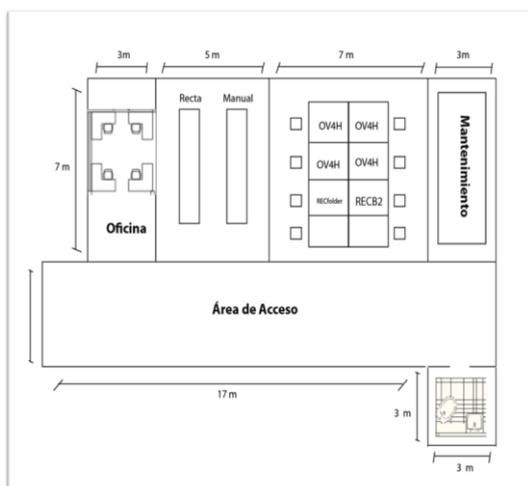
Resumen de Máquinas

CANTIDAD	CONCEPTO
2	Máquina recubridora
1	Máquina Elasticadora
3	Máquina Recta
1	Botonera
3	Máquina Overlock
1	Ojaladora

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

La distribución de la planta es la ordenación física de todos los elementos que intervienen en la manufactura del bien, incluyendo áreas de trabajo, espacio para el movimiento de materiales, almacenamiento, así como todas las actividades y servicios necesarios para la producción.

Distribución de la Planta



para hombre, en un turno de 8 horas. De acuerdo a esta información, la planta textil, tiene capacidad para producir alrededor de 3.410 pijamas mensuales, en un turno de 8 horas, con 11 máquinas, a una eficiencia del 90%.

Producción de Pijamas

PRODUCIÓN AL MES	PRODUCIÓN DIARIA	NÚMERO DE OBRERAS	PRODUCIÓN DIARIA POR OBRERA
3.410	155	5	31

RECURSOS HUMANOS

En la administración de empresas, se denomina recursos humanos (RRHH) al trabajo que aporta el conjunto de los empleados o colaboradores de una organización. Pero lo más frecuente es llamar así a la función o gestión que se ocupa de seleccionar, contratar, formar, emplear y retener a los colaboradores de la organización. Estas tareas las puede desempeñar una persona o departamento en concreto —los profesionales en Recursos Humanos junto a los directivos de la organización.

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

La empresa cuenta con maquinaria suficiente para realizar todo el proceso productivo. Para así mantener permanentemente su producción.

Dentro de la planta, la empresa cuenta con 11 máquinas textiles que elaboran pijamas

Para trabajar en esta cantidad de producción, se necesita que la empresa, tenga una manufactura de 155 pijamas diarios, por lo cual se estima que mínimo debe contar con 5 operarias, y el tiempo o SAM de cada prenda será de 14 minutos, las cuales producirán 31 pijamas por día.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO.

Luego de haber analizado el resultado del presente proyecto, es factible desde el punto de vista técnico, pues se muestra como una alternativa interesante de inversión, pero es conveniente tener mucha claridad del mercado al que se dirigirá y los precios posibles de obtener.

De igual manera se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

La localización de la planta es adecuada debido a la distancia con la ciudad de

Atuntaqui y considerando las fábricas y comercializadoras de pijamas para hombre.

La maquinaria es la que mejor se desempeña para el servicio de confección de pijamas para hombre

Existe una gran cantidad de mano de obra especializada para la confección de pijamas para hombre en el sector específico.

Todos los pijamas confeccionados tendrán un mercado seguro.

ESTUDIO ECONOMICO.

Comprende todo lo que es el Estudio Económico al proyectar la demanda insatisfecha para atenderla con la empresa a implantarse se puede determinar la inversión, el capital de trabajo necesario, infraestructura, gastos, costos de producción.

INVERSIONES.

Terreno

En lo que respecta a nuestro taller de confección de pijamas, se construirá en un terreno de 300 metros cuadrados el mismo que tiene un costo de \$ 9.000,00 dólares americanos.

Maquinaria y Equipo

Una máquina es un conjunto de piezas o elementos móviles y fijos, cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo con un fin determinado. Los elementos que componen una maquina son: motor, mecanismo, bastidor y elementos de seguridad; y se clasifican según su motor o fuente de energía, según su mecanismo o movimiento principal y/o según su tipo de bastidor.

Un equipo es una colección de utensilios, instrumentos y aparatos especiales para un fin determinado.

COSTO DE MAQUINAS				
CAN	CONCEPT	MARC	COSTO/	COS
T	O	A	UNITARI	TO/
				TOT
				AL
2	Máquina recubridora	GENS Y	1.200,	2.40 0,
1	Máquina Elasticadora	SIRUB A	2.400,	2.40 0,
3	Máquina Recta	JUKI	800,	2.40 0,
1	Botonera	JUKI	2.000,	2.00 0,
3	Máquina Overlock	JUKI	750,	2.25 0,
1	Ojaladora	JUKI	1.000,	1.00 0,
			TOTAL	12.4 50,

Costos de Maquinaria y Equipo

Equipos de Computación

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
CANT	Concepto	V. UNITARIO	V.TOTAL
1	Computador	700,00	700,00
	TOTAL		700,00

4	Sillas	60,00	240,00
1	Archivador	260,00	260,00
	TOTAL		875,00

Suministros de oficina

SUMINISTROS DE OFICINA	
Concepto	V.Total
Calculadora	60,00
Teléfono	150,00
Papelera	24,00
Basurero	15,00
Grapadora	12,00
Perforadora	9,00
Útiles de oficina	100,00
TOTAL	370,00

Equipo Complementario

EQUIPO COMPLEMENTARIO	
Concepto	V. Total
Extintor	85,00
Botiquín	65,00
Herramientas básicas	150,00
TOTAL	300,00

Muebles y Enseres

MUEBLES Y ENSERES			
CANT	Concepto	V. UNITARIO	V.TOTAL
1	Escritorio	375,00	375,00

Infraestructura

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
Terreno	m ²	300,00	30,00	9.000,00
INFRAESTRUCTURA	m			
taller de confección	m ²	49,00	150,00	7.350,00
área de empaque	m ²	35,00	150,00	5.250,00
Mantenimiento	m ²	21,00	150,00	3.150,00
Oficina	m ²	21,00		
Área de acceso	m ²	80,00	150,00	12.000,00
Área de servicio	m ²	9,00	150,00	1.350,00

TOTAL	m ²	215,00	150,00	38.100,00

Inversiones

El proyecto de implementación de un taller de confecciones de pijamas para hombre tiene un costo de inversión total de 66.634,14, se financiara con el aporte del socio capitalista que aportara 26.653,66 que es el 40% del costo total de la implementación del proyecto y 39.980,48 que significa el 60% restante se lo realizará mediante un préstamo a la corporación financiera nacional CFN

Inversiones

INVERSIONES			
Inversiones / Fuente	Total USD	CAPITAL INVERSIÓN	PRÉSTAMO
Capital de Trabajo	4.839,14	1.935,66	2.903,48
I.- Activos fijos tangibles			
Terreno	9.000,00	3.600,00	5.400,00
Maquinaria y equipo	12.450,00	4.980,00	7.470,00
Equipos de computación	700,00	280,00	420,00
Suministros de oficina	370,00	148,00	222,00
Muebles y enseres	875,00	350,00	525,00
Equipos complementarios	300,00	120,00	180,00
Infraestructura	38.100,00	15.240,00	22.860,00
Total Inv. Fija Tangible	61.795,00		
TOTAL INVERSIÓN	66.634,14		
CAPITAL DE INVERSIÓN		26.653,66	
PRÉSTAMO CFN			39.980,48

DETERMINACIÓN DEL COSTO

Solo considera como costos del producto, los costos y gastos variables: materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación variables.

Los costos y gastos fijos se consideran como gastos del periodo.

Mano de Obra

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	
DESCRIPCION	Obrero
CANTIDAD	5
SUELDO BÁSICO	292,00
APORTE PATRONAL	27,30
SUELDO	319,30
MESES	12
TOTAL SUELDO ANUAL	3.831,62
DÉCIMO TERCER SUELDO	292,00
DÉCIMO CUARTO SUELDO	292,00
TOTAL ANUAL	4.415,62
TOTAL	22.078,12

GASTOS ADMINISTRATIVOS		
DESCRIPCION	Administrador	Asistente
CANTIDAD	1	1
SUELDO BÁSICO	775,00	590,00
APORTE PATRONAL	72,46	55,17
SUELDO	847,46	645,17
MESES	12	12
TOTAL SUELDO ANUAL	10.169,55	7.741,98
DÉCIMO TERCER SUELDO	292,00	292,00
DÉCIMO CUARTO SUELDO	775,00	590,00
TOTAL ANUAL	11.208,55	8.595,98
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		19.804,53

Gastos en Ventas

GASTOS EN VENTAS					
DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CANTIDAD					
Publicidad (radios)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Costo unitario	180,00	186,30	192,82	199,57	206,55
Costos Total mensual	540,00	558,90	578,46	598,71	619,66
Costos Total Anual	6480,00	6706,80	6941,54	7184,49	7435,95

PUNTO DE EQUILIBRIO.

El punto de equilibrio muestra una situación en la cual la empresa ni gana ni pierde, y se realiza para determinar los niveles más bajos de producción o ventas a los cuales puede funcionar un proyecto sin poner en peligro la viabilidad financiera.

Costos Fijos

AÑO	1
mano de obra	4.415,62
gastos administrativos	19.804,53

Impuesto a la renta	10.010,70
Costo de ventas	2.160,00
depreciación	1.516,50
amortización	7.956,99
costo financiero	3.975,18
	49.839,52

Total costos fijos \$ 49839.52

Costos Variables

AÑO	1
materia prima	0
materiales e indirectos	500
Participación trabajadores	3.033,49
TOTAL	3.534,49

Precio de venta = \$ 61.380,00

PE = $\frac{\text{costos fijos (CF)}}{1 - (CV/PV)}$

Costos Fijos CF = \$49839.52dólares

Precio de Venta PV = \$61.380,00dólares.

Costo Variables CV =
\$3.534,49dólares.

Sustituyendo valores en la fórmula tenemos lo siguiente:

$$PE = \frac{49839,52}{1-(3.534,49/61.380,00)}$$

$$PE = 46.969,574$$

En consecuencia, la empresa necesita obtener ingresos de \$46.969,574 dólares en concepto de ventas y confeccionar 31.313 pijamas, para no ganar ni perder.

DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

El término coste está invariablemente ligado a toda actividad económica y por tanto a la empresa como unidad económica de producción, esto es, como una entidad que desarrolla una actividad económica productiva: combina una serie de factores y los transforma en unos elementos diferenciados: productos.

Desde el punto de vista económico es importante conocer y analizar el incremento de utilidad o la adición de valor realizada por la empresa, para lo cual ésta ha de valorar los factores intervinientes en el proceso productivo y relacionarlos con el valor asignado a los productos obtenidos.

De esta manera los costos fijos + costos variable / divididos para el número de unidades producidas es = igual al costo de producción.

Total de Costos y Producción Anual

Total Costos = Costos Fijos + Costos Variables	53.374,01
Producción Anual (Número De Pijamas)	40.920

En consecuencia de los costos totales y la producción anual de pijamas se determina que, el costo de producción de la microempresa es de \$ 1,30; quedando un saldo de 0,20 centavos de dólar por cada pijama para hombre.

CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO FINANCIERO.

El análisis financiero de esta propuesta de negocio se centra en observar el comportamiento de los principales indicadores financieros durante cinco períodos y la búsqueda de un mejoramiento de los mismos con estrategias al interior de la empresa y estrategias de cara al mercado.

Inicialmente se busca un aporte de los socios por \$26.653,66 y un préstamo a largo plazo por \$39.980,48, con los cuales se pretende comenzar la operación y asegurar el pago de la mano de obra , materia prima y gastos administrativos, por los dos primeros meses del año dado que se estima un disponible en caja de\$4.839,14, para el cubrimiento de los mismos; a su vez dejar un excedente para el tercer mes, donde por proyección de ventas de la empresa ya han comenzado a recaudar las realizadas durante los dos primeros meses.

Las obligaciones financieras durante los cinco períodos analizados tienden a la baja, porque se va amortizando anualmente y no se incurre en nuevos créditos para sostener la operación, por el contrario esta empresa busca evitar tener un alto costo financiero y concentrar esfuerzo en maximizar los recursos propios y mantener las opciones de los bancos para usarlos en el momento que la empresa decida por exigencia del mercado a invertir.

EVALUACION ECONOMICA

Se realiza la evaluación económica, para poder proyectar estados de pérdida y ganancias, Flujos de caja, además determinar el costo de oportunidad, TIR, VAN, Punto de Equilibrio, realizar un análisis costo-beneficio y conocer el periodo de recuperación de la inversión inicial

Estado de Pérdidas y Ganancias

Es el que muestra los productos, rendimientos, ingresos, rentas, utilidades, ganancias, costos, gastos y pérdidas correspondientes a un periodo determinado, con objeto de computar la utilidad neta o la pérdida líquida obtenida durante dicho periodo. Presenta la situación financiera de una empresa a una fecha determinada, tomando como parámetro los ingresos y gastos efectuados; proporciona la utilidad neta de la empresa.

Estado de Ganancias y Pérdidas proyectado						
Concepto / Año		1	2	3	4	5
Ventas netas		61.380,00	65.751,79	70.434,96	75.451,69	80.825,74
Costos de materia prima		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos administrativos		19.804,53	20.497,69	21.215,11	21.957,54	22.726,15
Costo de mano obra		4415.62	4570.17	4730.13	4895.68	5067.03
Gastos Admin. y Ventas		24220.15	25067.86	25945.23	26853.32	27793.18
Costos indirectos		500,00	517,50	535,61	554,36	573,76
Depreciación		10389.83	10389.83	10389.83	10389.83	10389.83
Costo Producción total -		35109.98	35975.19	36870.68	37797.51	38756.78
Utilidad Bruta		61.380,00	65.751,79	70.434,96	75.451,69	80.825,74
Utilidad de Operación		26270.02	29776.60	33564.28	37654.19	42068.96
Gastos Financieros -		666.34	666.34	666.34	666.34	666.34
Utilidad antes de impuestos		26936.36	30442.94	34230.63	38320.53	42735.30

IMPUESTO A LA RENTA -	- 25%	-6734.09	-7610.74	-8557.66	-9580.13	- 10683.83
Utilidad antes de participación		20202.27	22832.21	25672.97	28740.40	32051.48
Participación trabajadores	- 15%	-3030.34	-3424.83	-3850.95	-4311.06	-4807.72
Utilidad Neta		17171.93	19407.38	21822.02	24429.34	27243.76

Flujo de Caja

El flujo de fondos o flujo de caja consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los costos e ingresos registrados año por año (o período por período). Estos se obtienen de los estudios técnicos de mercado, administrativo, etc. Por lo tanto, el flujo de fondos puede considerarse como una síntesis de todos los estudios realizados como parte de la etapa de pre-inversión

Flujo de Caja

Flujo de Caja proyectado						
Concepto / Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos		61380	65751.79	70434.96	75451.69	80825.73
Egresos de operación						
Costos de materia prima		0	0	0	0	0
Gastos administrativos		19804.53	20497.68	21215.10	21957.63	22726.15
Costo de mano obra		4415.62	4570.17	4730.12	4895.68	5067.03
Costo de ventas (publicidad)		6480	6706.8	6941.53	7184.49	7435.94
Costos indirectos		500	517.5	535.61	554.35	573.76
Impuesto a la Renta		-6734.08	-7610.73	-8557.65	-9580.13	-10683.82
Total egresos de operación		24466.06	24681.42	24864.72	25012.03	25119.06
Flujo de Operaciones		36913.93	41070.36	45570.23	50439.65	55706.67
Capital de Trabajo	-4839.13	-5008.50	-5183.80	-5365.23	-5553.02	-5747.37
Flujo Economico		31905.48	35886.56	40204.99	44886.63	49959.29
Capital	-26653.65					
Financiamiento	-39980.48					
Capital de Inversión	-71473.27					
Flujo Financiero	-71473.28	31905.43	35886.56	40205.00	44886.63	49959.29

ÍNDICES

VAN del proyecto.

Es aquel que permite determinar la valoración de una inversión en función de la diferencia entre el valor actualizado de todos los cobros derivados de la inversión y todos los pagos actualizados originados por la misma a lo largo del plazo de la inversión realizada

VAN= - Inversión +/- Flujos de caja

$$(1 + i)^n$$

Dónde:

I = Inversión

Qn = Flujo

r = interés

$$VAN = -I + \frac{Qn_1}{(1+r)^1} + \frac{Qn_2}{(1+r)^2} + \frac{Qn_3}{(1+r)^3} + \frac{Qn_4}{(1+r)^4} + \frac{Qn_5}{(1+r)^5}$$

TD = 15%

Flujo	-	714	319	358	402	448	499
Financiero	73.28	05.43	06.56	05.00	06.63	05.92	05.92

VAN = -

$$71.473,28 + 31.905,43/(1+0.15)^1 + 35.886,56/(1+0.15)^2 + 40.205,00/(1+0,15)^3 + 44.886,63/(1+0.15)^4 + 49.959,29/(1+0.15)^5$$

VAN = 100.917,49

TIR del Proyecto

La tasa interna de retorno (TIR); es la tasa que iguala el valor presente neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad, producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje.

Devuelve la tasa interna de retorno de los flujos de caja representados por los números del argumento valores. Estos flujos de caja no tienen por qué ser constantes, como es el caso en una anualidad. Sin embargo, los flujos de caja deben ocurrir en intervalos regulares, como meses o años. La tasa interna de retorno equivale a la tasa de interés producida por un proyecto de inversión con pagos (valores negativos) e ingresos (valores positivos) que ocurren en periodos regulares.

$$0 = -I + \frac{Qn_1}{(1+r)^1} + \frac{Qn_2}{(1+r)^2} + \frac{Qn_3}{(1+r)^3} + \frac{Qn_4}{(1+r)^4} + \frac{Qn_5}{(1+r)^5} - I$$

Flujo	-	714	319	358	402	448	499
Financiero	73.28	05.43	06.56	05.00	06.63	05.92	05.92

$$0 = -71.473,28 + 31.905,43/(1+0.15)^1 + 35.886,56/(1+0.15)^2 + 40.205,00/(1+0,15)^3 + 44.886,63/(1+0.15)^4 + 49.959,29/(1+0.15)^5 - 70.821,55$$

TIR = 44.00%

Debido a que la Tasa Interna de Retorno (TIR), es superior a su respectiva Tasa de Descuento (TD); se puede afirmar que el presente proyecto es viable. En consecuencia este porcentaje de rentabilidad, durante los cinco años de vida útil del proyecto motiva a invertir

Relación Costo – Beneficio

Es otro de los criterios de evaluación de un proyecto que consiste en determinar una razón mediante la cual se determina si conviene o no invertir en un proyecto.

Beneficio / Costo

BENEFICIO/COSTO						
	1	2	3	4	5	TOTAL
ESTRADAS DE EFECTIVO / (1+%) ⁿ	61380,00	65751,79	70434,96	75451,69	80825,74	353844,18
SALIDAS DE EFECTIVO / (1+%) ⁿ	32654,49	34360,74	36166,30	38077,46	40100,95	181359,95
BENEFICIO/COSTO	353844,18	=	1,951			
	181359,95					

El valor de 1,951 dólares significa que por cada dólar que se invierte se recupera 0,95 dólares

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

El análisis de sensibilidad evalúa la variación del valor o rentabilidad del proyecto, debido a la variación de alguno o algunos de los factores y/o variables independientes del mismo. El análisis de sensibilidad consiste en el examen de la correlación entre las variables dependientes (algún indicador del valor del proyecto tales como el Van, la Tir, u otro) y las variables independientes como son los precios de los productos, precio de la materia prima, cantidad de insumos requeridos en la producción... etc. Todo cambio en el valor, de cualquier variable al

inicialmente considerado, automáticamente hará variar el resultado del proyecto: VAN, TIR

El análisis de sensibilidad de un proyecto de inversión es una de las herramientas más sencillas de aplicar y que nos puede proporcionar la información básica para tomar una decisión acorde al grado de riesgo que decidamos asumir.

Sensibilidad

	precio	VAN	TIR %	TD
DATOS DEL ESTUDIO				15 %
Disminución del Precio	- 0,10	81.523,47	35 %	15 %
Aumento del Precio	+0,10	120.311,51	52 %	15 %

Es así que podemos decir que al reducir el precio en 0,10 centavos de dólar el proyecto todavía podemos decir que el proyecto es factible pero con muy poca utilidad; y, en el caso de aumentar en \$ 0,10 centavos de dólar se mejora la expectativa de utilidades, pero se corre el riesgo de perder clientes, por cuanto se determinó que están dispuestos a pagar \$ 1,50 dólares por unidad.

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

De acuerdo a los resultados obtenidos de los índices financieros VAN de 100.917,49 que es positivo, TIR del 44% que es mayor a la tasa de descuento que es del 15% y Beneficio Costo de 1,951; que son provenientes de los cuadros de evaluación financiera de: Estado de Pérdidas y Ganancias y Flujo de Caja, se concluye que, el proyecto es viable y que está sustentado y que será sostenible.

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA MICROEMPRESA.

En este capítulo se habla sobre la instalación y puesta en marcha de la empresa, su base filosófica, tipo de máquinas, instalaciones civiles, pruebas de funcionamiento, estandarización de procesos, análisis de sensibilidad.

BASE FILOSÓFICA DE LA EMPRESA

La base filosófica revela la razón de ser de la empresa. "Tú Marca"; y las directrices que van a seguir para lograr cumplir los objetivos que se han planteado en la organización.

Visión

Para el año 2017 "Tu Marca" será, una empresa líder en servicios de confección de pijamas para caballeros en la ciudad de Atuntaqui; ofreciendo a nuestros clientes un producto innovador, de calidad, a un precio accesible, cumpliendo con responsabilidad, puntualidad y efectividad con las exigencias del mercado.

Misión

"Tu Marca" ofrece a nuestros clientes, el servicio de confección de pijama para hombre, de calidad nacional, diseños innovadores e influyentes, fomentando la utilización de mano de obra y materia prima local y ecuatoriana; y practicando valores de confianza, responsabilidad, efectividad y personal altamente calificado.

Logotipo de la empresa.



ORGANIZACIÓN LEGAL DE LA MICROEMPRESA.

"Tu Marca" es el nombre con el que se constituye la microempresa.

Se desarrollan las actividades de la microempresa, unas veces cumplidos los siguientes trámites legales.

- a) Patente otorgada por el GAD Municipal de la ciudad de Atuntaqui, a fin de que pueda ejercer sus actos de comercio en la ciudad de Atuntaqui o en cualquier oficina municipal de la ciudad en donde se instalo el negocio.
- b) Declaración de impuestos de acuerdo al, Registro Único de Contribuyentes en

el servicio de Rentas Internas del Ministerio de Finanzas (S.R.I.).

- c) Inscripción y pago de impuestos a los bomberos

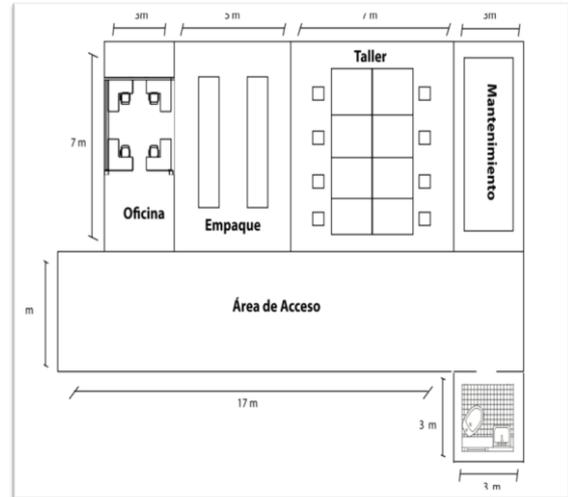
INSTALACIÓN

Maquinaria y Equipo.

Se procede a la adquisición de la maquinaria y el equipo que se considera necesario para el funcionamiento de la empresa de servicio de confección de pijamas para caballeros "Tu Marca"

COSTO DE MAQUINAS				
CAN TIDA D	CONCEPTO	MAR CA	COST O/ UNITA RIO	COST O/ TOTA L
2	Máquina recubridora	GEN SY	1.200,00	2.400,00
1	Máquina Elasticadora	SIR UBA	2.400,00	2.400,00
3	Máquina Recta	JUKI	800,00	2.400,00
1	Botonera	JUKI	2.000,00	2.000,00
3	Máquina Overlock	JUKI	750,00	2.250,00
1	Ojaladora	JUKI	1.000,00	1.000,00
TOTAL				12.450,00

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA



PUESTA EN MARCHA

Pruebas de Funcionamiento

Considerando que la mano de obra directa (MOD) toma el 80% del tiempo de una prenda y es 100% responsable de la calidad de la misma, es imprescindible para armar una prenda que el operario tenga dominio de la máquina, apreciación de longitudes y habilidad manual, debido a esto se cuenta con personas con bastante experiencia en confección para la puesta en marcha.

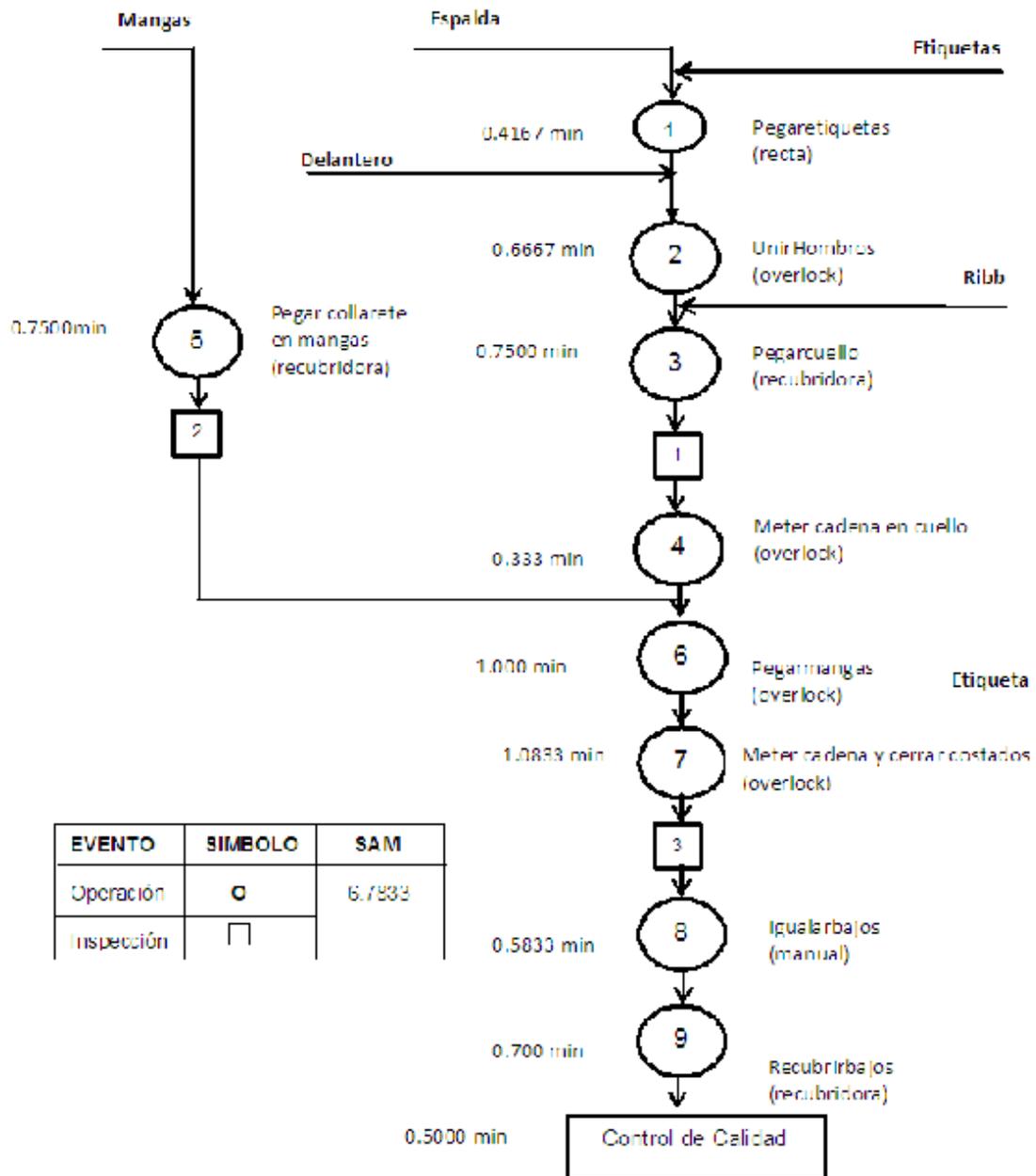
En el proceso se realizaron, 10 pantalones y 10 buzos, pijamas básicas para caballero, todas las piezas vinieron correctamente etiquetadas y con la secuencia de serie normal los piquetes correctos y exactos, en cuya confección y armado se realizaron 21 actividades básicas:

**Actividades básicas para confección de
pijamas de hombre**

1	PEGAR ETIQUETA
2	UNIR HOMBROS
3	PEGAR COLLARETE EN CUELLO
4	METER CADENA EN CUELLO
5	PEGAR COLLARETE EN MANGAS
6	PEGAR MANGAS
7	METER CADENA Y CERRAR COSTADOS
8	IGUALAR BAJOS
9	RECUBRIR BAJOS
10	CONTROL DE CALIDAD
11	DOBLADO
12	UNIR TIRO DELANTERO
13	CERRAR COSTADOS
14	PEGAR ELASTICO
15	CERRAR TIRO ESPALDA
16	CERRAR ENTRE PIERNA
17	IGUALAR BASTAS

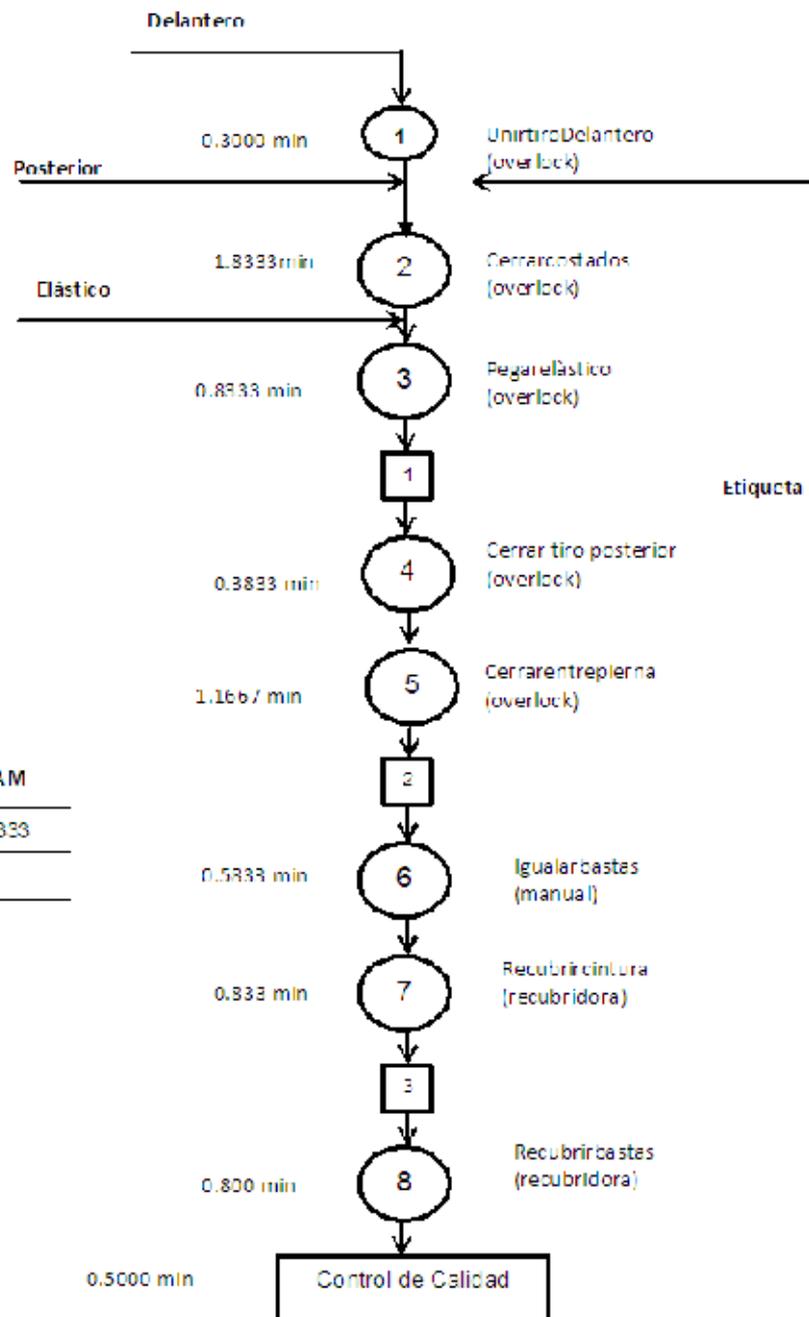
18	RECUBRIR CINTURA
19	RECUBRIR BASTAS
20	CONTROL DE CALIDAD

DIAGRAMA DE OPERACIONES DE BUSO Ensamble de buzo Modelo clásico básico



EVENTO	SIMBOLO	SAM
Operación	○	6.7833
Inspección	□	

DIAGRAMA DE OPERACIONES DE PANTALÓN
Ensamble de pantalón Modelo clásico básico



EVENTO	SIMBOLO	SAM
Operación	○	7.2333
Inspección	□	

Posicionamiento de maquinaria:

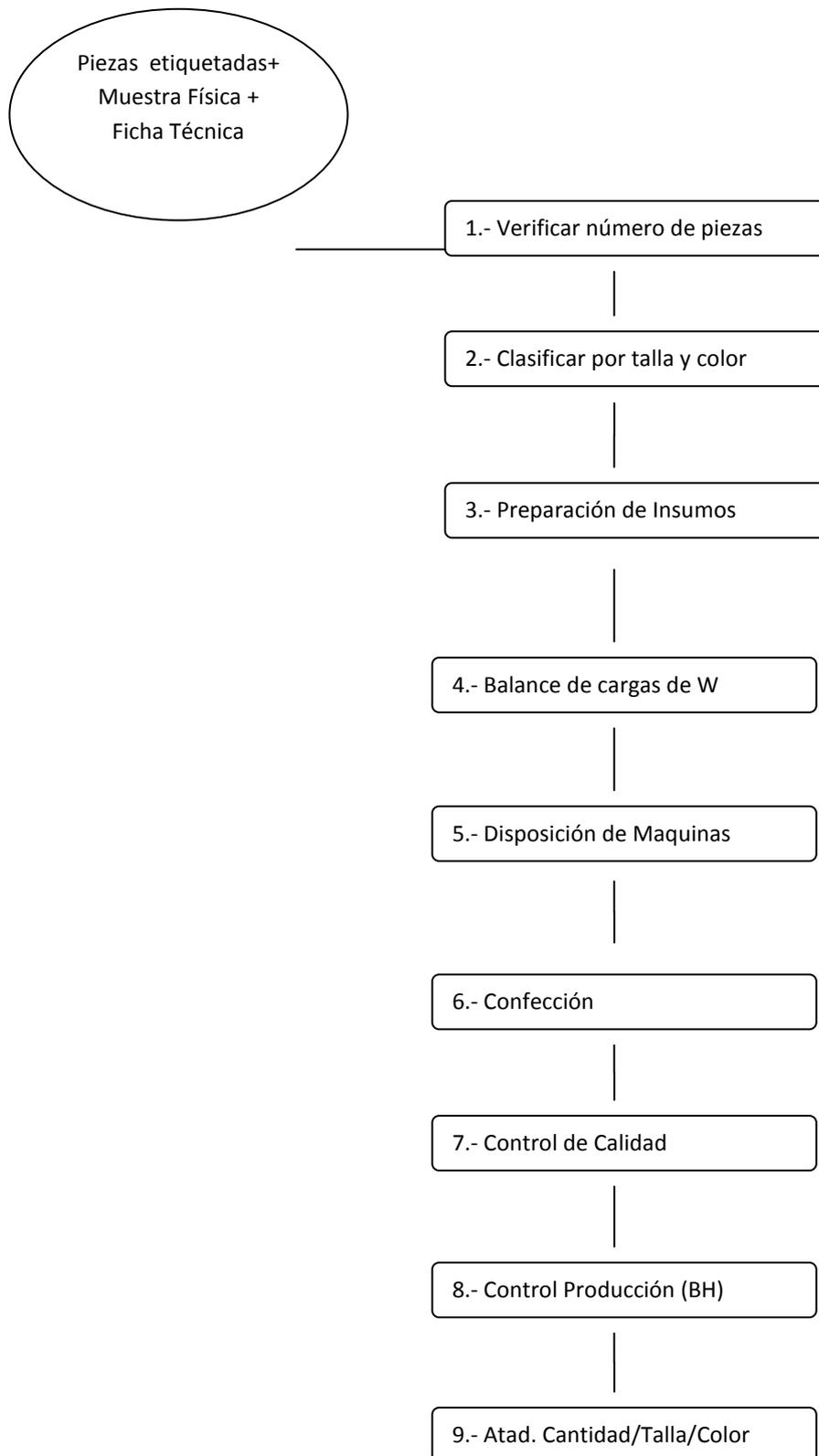
CARGA DE TRABAJO Y SECUENCIA (DISTRIBUCION MODULAR)								
RECTA			OV4h			OV4h		
STD	CANTD.		STD	CANTD.		STD	CANTD.	
		1 PEGAR ETIQUETA			2 UNIR HOMBROS 4 METER CADENA EN CUELLO 14 PEGAR ELASTICO 15 CERRAR TIRO ESPALDA			6 PEGAR MANGAS 16 CERRAR ENTRE PIERNA
		→						
1			2			4		
MANUAL			RECBfolder			OV4h		
		8 IGUALAR BAJOS 10 CONTROL DE CALIDAD 11 DOBLADO 17 IGUALAR BASTAS 20 CONTROL DE CALIDAD 21 DOBLADO			3 PEGAR COLLARETE EN CUELLO 5 PEGAR COLLARETE EN MANGAS			7 METER CADENA Y CERRAR COSTADOS 12 UNIR TIRO DELANTERO 13 CERRAR COSTADOS
1			5			3		

5		
RECB 2		
STD	CANTD.	
		9 RECUBRIR BAJOS 18 RECUBRIR CINTURA 19 RECUBRIR BASTAS

ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO.

Esta sistematización de las actividades de la producción en general, constituye la estandarización, cuyo punto de partida se basa en los objetivos, en la creatividad y en el correcto manejo de sistemas productivos para llenar las expectativas y requerimientos del usuario y encamina todos sus esfuerzos a la mejora continua a cambio de una ganancia que al existir un nivel de organización adecuado cumplirá con las expectativas de la empresa. En el transcurso de la aplicación del análisis de operaciones, se deben tomar en cuenta ciertos factores que son particularmente efectivos para mejorar cualquier clase de operación, estos principios que se basan en la economía de movimientos, se consideran como posibilidades comunes para la mejora del trabajo.

Diagrama de Flujo de Operación.



Conclusión de la Evaluación del Proyecto.

De acuerdo a los resultados obtenidos de los índices financieros VAN de 100.917,49 que es positivo, TIR del 44% que es mayor a la tasa de descuento que es del 15% y Beneficio Costo de 1,951; que son provenientes de los cuadros de evaluación financiera de: Estado de Pérdidas y Ganancias y Flujo de Caja, se concluye que, el proyecto es viable y que esta sustentado y que será sostenible.

Recuperación de la Inversión

El período de recuperación de la inversión, PRI, es el tercer criterio más usado para evaluar un proyecto y tiene por objeto medir en cuánto tiempo (años, meses o días) se recupera el total de la inversión a valor presente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones.

Del estudio de mercado realizado en prendas de vestir en la ciudad de Atuntaqui, se concluye que existe demanda insatisfecha de 309.100 pijamas al año, para utilizar el servicio de confección de pijamas para caballeros, de la misma se pretende cubrir el 13,24%, que son 40.920 pijamas por parte de la microempresa "Tu Marca".

Existe una oferta potencial en el universo de estudio, pero debido al incremento de pedidos a nivel nacional que día a día alcanza la industria de esta ciudad, requiere de mayores servicios, entre ellos la confección de pijamas para caballeros.

Se determinó, que en la ciudad de Atuntaqui, existe gran demanda de pijamas para caballeros, siempre y cuando cumplan las exigencias y las necesidades del mercado, resaltando fundamentalmente la calidad y el precio; sean convenientes.

Aprovechando la infraestructura vial; medios de transporte y la facilidad de todos los servicios básicos que tiene la ciudad de Atuntaqui, permite manifestar que se cuenta con una ubicación estratégica y excelente capacidad productiva instalada que dispone la microempresa "Tu Marca", la misma que responden a la exigencia del cliente.

Como resultado del análisis financiero realizado, se puede observar la viabilidad y factibilidad de creación de la nueva microempresa "Tu Marca" en la ciudad de Atuntaqui, Parroquia Urbana Andrade Marín; considerando que posee una TIR del 44%, un VAN de US\$ 100.917,49, una Relación Costo Beneficio de US\$ 2,85 y el período de recuperación es de 1 año 11 meses, para el proyecto con financiamiento.

La microempresa de confección de pijamas para caballeros, está en condiciones de mostrar su capacidad y sus éxitos. Deberá aprovechar estas cualidades y llevar a cabo acciones adecuadas para que pueda superar los retos actuales y salir del periodo de ajuste estructural.

Fomentar la innovación y la investigación, aumentar la cualificación de la mano de obra, mejorar la imagen de la empresa y proteger los derechos de propiedad intelectual, son los puntos clave que contribuirán a aumentar la competitividad de

la empresa de confección de pijamas para caballeros.

Recomendaciones

- Invertir los recursos propios necesarios y recurrir a fuentes de financiamiento como la Corporación Financiera Nacional; para llevar a cabo el proyecto propuesto, por cuanto a través del estudio de mercado y financiero, se ha demostrado que es viable desde el punto de vista: técnico, económico, financiero y legal; que aseguran la recuperación del capital de cualquier inversionista.

- Se recomienda que “Tu Marca”, tenga como principal arma de competencia la capacitación periódica del personal y la innovación tecnológica en cuanto a sus materias primas y procesos de confección, de manera que el éxito del negocio se fundamente en la innovación del producto y la atención al cliente.

- Se recomienda mejorar las técnicas de venta y las de publicidad, para llegar al mercado meta de manera rápida y precisa; de esa forma se podrá captar a la mayor cantidad de demanda insatisfecha.

- Manejar adecuadamente cada una de las áreas que conforman la empresa y los procesos de las que se encargan las mismas, para cumplir con la misión, visión y objetivos que se ha planteado la empresa.

Una reflexión a partir de la cual poder definir una política empresarial específica para este sector, deberá tener como objetivo primordial desarrollar o, en su caso, reforzar aquellos aspectos que permitirán a la empresa de

confección de pijamas para caballeros. En especial la investigación y el desarrollo tecnológico, la tecnología de la información, la formación y la cualificación profesional, la lucha contra la falsificación y el fraude.

Otra de los factores de trascendencia es la innovación y la calidad de la confección que se van a ofertar, todo lo que contribuye a dar valor añadido al producto final, constituyen la única salida posible para preservar y acrecentar si es posible la demanda de la confección de pijamas para caballeros, y con ellos el mantenimiento de los puestos de trabajo que genera la microempresa

Recuperación de la Inversión

AÑOS	1	2	3	4	5	
INVERSIÓN	66.634,14					
FLUJO ANUAL	31.940,43	35.922, 79	40.242, 49	44.925, 44	49.999, 46	
TASA	15%	15%	15%	15%	15%	
VALOR ACTUAL	27.774,29	31.237, 21	34.993, 47	39.065, 60	43.477, 79	176.548, 35
PROMEDIO DE VALOR ACTUAL	35309,6692					

Período de Recuperación = 1,887135706

Por lo tanto el período de recuperación de la inversión es 1 año, 10 meses, 24 días.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LOPEZ DUMRAUF, G. (2006), Cálculo Financiero Aplicado, un enfoque profesional, 2a edición, Editorial La Ley, Buenos Aires.
- BREALEY, MYERS Y ALLEN (2006), Principios de Finanzas Corporativas, 8ª Edición, Editorial Mc Graw Hill.
- GAVA, L.; E. ROPERO; G. SERNA y A. UBIERNA (2008), Dirección Financiera: Decisiones de Inversión, Editorial Delta.
- ROCA, FLORENCIA (2011). Finanzas para Emprendedores. Amazon Kindle Publishing.
- KENNETH, L. Albert. Como iniciar su propio negocio. México: Mc Graw Hill, 1983. p.78.
- ARANGO, Juan Ignacio. La industria textil en Colombia. Bogotá: Sena, 1992. 28p.
- RAMIREZ, Ana María. Introducción a la confección. Medellín, p.84. tesis. U.P.B. Facultad de ingeniería textil.
- GUZMÁN G, Beatriz Elena. PYME 042. Plan de administración y de Mercadeo para confecciones. En Pyme 042. p.37-45.