



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO COMERCIAL**

AUTOR: BUNGACHO VERGARA, JOSÉ LUIS

**TEMA: IMPLEMENTACIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE
UNIFORMES PARA TRABAJO CON PROPIEDADES ANTIFLAMA EN LA
EMPRESA “CONFECCIONES JB” DEL CANTÓN MEJÍA**

DIRECTOR: ING. IZA, FABIÁN

CODIRECTOR: ING. MORLES, JOSÉ

SANGOLQUÍ, SEPTIEMBRE 2014

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE

INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICACIÓN

ING. FABIÁN IZA

ING. JOSÉ MORALES

Por medio de la presente certificamos que el proyecto de grado, titulado “Implementación de la línea de producción de uniformes para trabajo con propiedades antilflama en la empresa “Confecciones JB” del cantón mejía”, fue desarrollado en su totalidad y bajo nuestra dirección y supervisión por el señor: “José Luis Bungacho Vergara con cédula de identidad 1722173299”.

Atentamente,

Ing. Fabián Iza

DIRECTOR

Ing. José Morales

CODIRECTOR

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE**INGENIERÍA COMERCIAL****DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD****JOSÉ LUIS BUNGACHO VERGARA****DECLARO QUE:**

El proyecto de grado denominado “Implementación de la línea de producción de uniformes para trabajo con propiedades antinflama en la empresa “Confecciones JB” del cantón mejía”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las fuentes que se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, 03 de Septiembre del 2014

José Luis Bungacho Vergara

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE**INGENIERÍA COMERCIAL****AUTORIZACIÓN****JOSÉ LUIS BUNGACHO VERGARA**

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “Implementación de la línea de producción de uniformes para trabajo con propiedades antinflama en la empresa “Confecciones JB” del cantón mejía”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 03 de Septiembre del 2014

José Luis Bungacho Vergara

DEDICATORIA

A Jehová de los Ejércitos que Él es Fiel porque cuando me resbalaba me levantaba con fuerza y me guía a tomar buenas decisiones

A mi Padre, Madre que gracias a su apoyo incondicional, a pesar del tiempo en el trabajo siempre estuvieron ahí cuando más los necesite, así también inculcándome Principios que Dios dice en su Santa Palabra de esta manera me enseñaron a vivir la vida dependiendo de Él.

A mi Hermana de la cual estoy muy orgulloso, eres la mejor hermana de este mundo y me haces sentir muy feliz porque tú eres una Princesa de Dios jamás te apartes de Él y siempre podrás cumplir tus sueños.

A mi Novia que es una Princesa de Dios y por medio de ella pude conocer la verdadera vida, una vida verdadera en Cristo.

A mi Pastor que a pesar de mis “rabiets”, el siempre insistió y cuidó para seguir en pie para ser un gran Siervo de Dios.

José Luis Bungacho

AGRADECIMIENTO

A Jehová de los Ejércitos que gracias a su amor y misericordia, me dio la oportunidad de tener una gran victoria en mi vida.

A mi Padre, Madre que gracias a su amor y apoyo incondicional, me enseñaron a vivir como un verdadero cristiano.

A mi Hermana que fuiste reciproca, dándome una mano cuando lo necesitaba.

A mi Novia que eres perseverante y me apoyas a cumplir mis sueños, además que siempre estás conmigo a pesar de.

Al Ing. Fabián Iza y al Ing. José Morales quienes ejercieron la dirección y codirección respectivamente hasta la finalización exitosa del presente proyecto.

José Luis Bungacho

TABLA DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN.....	I
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	II
AUTORIZACIÓN.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
TABLA DE CONTENIDO.....	VI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
RESUMEN DE PROYECTO.....	XV
PROJECT SUMMARY.....	XVI
GLOSARIO.....	XVII
CAPITULO I.....	1
GENERALIDADES.....	1
1.1. TEMA.....	1
1.2. INTRODUCCIÓN.....	1
1.3. OBJETIVOS.....	3
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
CAPITULO II.....	4
ESTUDIO DE MERCADO.....	4
2.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	4
2.2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	4
2.3. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.....	5
2.3.1. CLASIFICACIÓN POR SU USO Y EFECTO DE LOS PRODUCTOS.....	5
2.3.2. PRODUCTOS SUSTITOS Y/O COMPLEMENTARIOS.....	5
2.4. INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	6
2.4.1. OBJETIVO.....	6
2.4.2. SEGMENTACIÓN.....	6
2.4.3. TAMAÑO DEL UNIVERSO.....	8
2.4.4. DETERMINACIÓN DE ACIERTOS.....	8

2.4.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	9
2.4.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	11
2.4.6.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.....	11
2.4.7. ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO.....	12
2.4.7.1. PRUEBA PILOTO.....	15
2.4.7.2. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA.....	16
2.4.8. PROCESAMIENTO DE DATOS: CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN ...	16
2.4.9. CUADROS DE SALIDA, EXPLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	16
2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	32
2.5.1. CLASIFICACIÓN.....	32
2.5.2. FACTORES QUE AFECTAN A LA DEMANDA.....	33
2.5.3. DEMANDA ACTUAL DEL PRODUCTO.....	33
2.5.4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	33
2.6. ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	34
2.6.1. CLASIFICACIÓN.....	34
2.6.2. FACTORES QUE AFECTAN A LA OFERTA.....	35
2.6.3. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA OFERTA.....	35
2.6.4. OFERTA ACTUAL.....	36
2.6.5 PROYECCIÓN DE LA OFERTA.....	36
2.7. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA.....	37
2.7.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA INSATISFECHA CAPTADA POR LA EMPRESA.....	37
2.8. ANÁLISIS DE PRECIOS.....	38
2.8.1. PRECIOS HISTÓRICOS Y ACTUALES.....	38
2.8.2. EL PRECIO DEL PRODUCTO: MÉTODO DE CÁLCULO O ESTIMACIÓN.....	38
2.8.3 MÁRGEN DE PRECIOS: ESTACIONALIDAD, VOLUMEN, FORMA DE PAGO.....	39
2.9. COMERCIALIZACIÓN.....	40
2.9.1. ESTRATEGIA DE PRECIO.....	40
2.9.2. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN.....	41
2.9.3. ESTRATEGIA DE PRODUCTO/SERVICIO.....	42
2.9.4. ESTRATEGIA DE PLAZA.....	42

CAPITULO III	44
ESTUDIO TÉCNICO	44
3.1. TAMAÑO DE LA EMPRESA	44
3.1.1. FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO	44
3.1.1.1. EL MERCADO	45
3.1.1.2. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS	45
3.1.1.3. DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA	46
3.1.1.4. DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGÍAS	46
3.1.2. ABASTECIMIENTO DE MATERIA PRIMA O INSUMOS	47
3.1.3. DEFINICIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	47
3.2. LOCALIZACIÓN	48
3.2.1. MACRO LOCALIZACIÓN	49
3.2.1.1. PLANO DE MACRO LOCALIZACIÓN	50
3.2.1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA MACRO LOCALIZACIÓN	50
3.2.2. MICRO LOCALIZACIÓN	51
3.2.2.1. MATRIZ DE LOCALIZACIÓN	51
3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO	53
3.3.1. EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	54
3.3.1.1. CADENA DE VALOR	55
3.3.1.2. DIAGRAMA DE FLUJO	56
3.3.2. REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA	57
3.3.3. REQUERIMIENTO DE INSUMOS Y SERVICIOS	58
3.3.3.1. ESTIMACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	58
3.3.4. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	62
3.3.5. ESTUDIO DE MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS	62
3.3.5.1. CLASIFICACIÓN MATERIA PRIMA	63
3.3.5.2. CANTIDAD NECESARIA DE MATERIA PRIMA	64
3.3.5.3. PRODUCCIÓN ACTUAL / PRONÓSTICO	64
3.3.5.4. ABASTECIMIENTO	64
3.3.5.4.1. CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO	65
3.4. PRODUCCIÓN / INGRESOS	65
3.5. CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	66
CAPITULO IV	67

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN	67
4.1. LA EMPRESA	67
4.1.1. NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	67
4.1.1.1. LOGOTIPO	67
4.1.1.2. ESLOGAN	68
4.1.1.3. TIPO DE EMPRESA	68
4.2. BASE FILOSÓFICA DE LA EMPRESA	68
4.2.1. VISIÓN	68
4.2.2. MISIÓN	68
4.2.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	69
4.2.4. PRINCIPIOS Y VALORES	69
4.2.4.1. PRINCIPIOS GENERALES	69
4.2.4.2. VALORES CORPORATIVOS	70
4.3. LA ORGANIZACIÓN	70
4.3.1. ESTRUCTURA ORGANICA	70
4.3.2. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	71
4.3.3. ORGANIGRAMAS: ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL	74
CAPITULO V	76
ESTUDIO FINANCIERO	76
5.1. PRESUPUESTO	76
5.1.1. PRESUPUESTO DE INVERSIONES	76
5.1.1.1. ACTIVOS FIJOS	76
5.1.1.2. ACTIVOS DIFERIDOS	78
5.1.1.3 CAPITAL DE TRABAJO	78
5.1.2. CRONOGRAMA DE INVERSIONES	79
5.1.3. PRESUPUESTO DE OPERACIÓN	82
5.1.3.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS OPERACIONALES	82
5.1.3.2. PRESUPUESTO DE INGRESOS NO OPERACIONALES	83
5.1.3.3. PRESUPUESTO DE EGRESOS	84
5.1.3.4. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	86
5.2. ESTADOS FINANCIEROS PRO FORMA	88
5.2.1. BALANCE GENERAL	88
5.2.2. ESTADO DE RESULTADOS (PÉRDIDAS Y GANANCIAS)	89

5.2.3. ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS.....	92
5.2.4. FLUJO DE CAJA.....	93
5.3. EVALUACIÓN FINANCIERA	96
5.3.1. COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL: TMAR	96
5.3.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	97
5.3.2.1. VALOR ACTUAL NETO	97
5.3.2.2. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	99
5.3.2.3. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	100
5.3.2.4. RELACIÓN BENEFICIO / COSTO	102
5.3.2.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	103
CAPITULO VI	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	104
6.1. CONCLUSIONES	104
6.2. RECOMENDACIONES	105
BIBLIOGRAFÍA.....	106
ANEXOS	107
ACTA DE ENTREGA	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Provincia de Pichincha	6
Figura 2. Cantón Mejía	7
Figura 3. Pregunta 1	17
Figura 4. Pregunta 2	18
Figura 5. Pregunta 3	19
Figura 6. Pregunta 4	20
Figura 7. Pregunta 4.1	21
Figura 8. Pregunta 5	22
Figura 9. Pregunta 6	23
Figura 10. Pregunta 7	24
Figura 11. Pregunta 8	25
Figura 12. Pregunta 9	26
Figura 13. Pregunta 10	27
Figura 14. Pregunta 11	29
Figura 15. Pregunta 12	30
Figura 16. Pregunta 13	31
Figura 17. Empresa de ropa de trabajo antiflama Provincia de Pichincha/Plano de Macro localización	50
Figura 18. Empresa de ropa de trabajo antiflama (chaqueta y pantalón)	53
Figura 19. Descripción de operaciones	54
Figura 20. Cadena de valor	55
Figura 21. Diagrama de flujo	56
Figura 22. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Distribución de la Planta Industrial	62
Figura 23. Estudio de Materia Prima	62
Figura 24. Estudio de Suministros	63
Figura 25. Organigrama Estructural	74
Figura 26. Organigrama Funcional	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Provincia de Pichincha.....	8
Tabla 2. Determinación de aciertos	9
Tabla 3. Provincia de Pichincha. Empresas de la ciudad de Quito que utilizan ropa de trabajo (chaquetas y pantalones Antiflama).....	9
Tabla 4. Datos para la encuesta.....	10
Tabla 5. Pregunta N1.....	17
Tabla 6. Pregunta 2.....	18
Tabla 7. Pregunta 3.....	19
Tabla 8. Pregunta 4.....	20
Tabla 9. Pregunta 4.1.....	21
Tabla 10. Pregunta 5.....	22
Tabla 11. Pregunta 6.....	23
Tabla 12. Pregunta 7.....	24
Tabla 13. Pregunta 8.....	25
Tabla 14. Pregunta 9.....	26
Tabla 15. Pregunta 10.....	27
Tabla 16. Pregunta 11.....	28
Tabla 17. Pregunta 12.....	30
Tabla 18. Pregunta 13.....	31
Tabla 19. Provincia de Pichincha Demanda total	32
Tabla 20. Provincia de Pichincha.....	33
Tabla 21. Provincia de Pichincha Población	34
Tabla 22. Provincia de Pichincha Grupos y clases CIIU 2010.	34
Tabla 23. Provincia de Pichincha Empresas	36
Tabla 24. Provincia de Pichincha Ropa	36
Tabla 25. Provincia de Pichincha.....	37
Tabla 26. Provincia de Pichincha Proyección	37
Tabla 27. Estudio para la elaboración y comercialización	47
Tabla 28. Empresa de ropa de trabajo antiflama Matriz de localización	52
Tabla 29. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama mano de Obra Directa	57
Tabla 30. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Administrativo.....	57
Tabla 31. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Maquinarias y Equipos	58
Tabla 32. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Depreciación Maquinarias y Equipos	59
Tabla 33. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Muebles y Enseres.....	59
Tabla 34. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Construcciones e instalaciones.....	60

Tabla 35. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Suministros y Servicios / Servicios Básicos	60
Tabla 36. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Suministros y Servicios / Útiles de oficina	60
Tabla 37. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Suministros y Servicios / Útiles de aseo	61
Tabla 38. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Suministros y Servicios / Agujas para la maquinaria	61
Tabla 39. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Cantidad necesaria para la confección de chaqueta y pantalón	64
Tabla 40. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Producción / Ingresos	65
Tabla 41. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Calendario de ejecución del proyecto	66
Tabla 42. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Depreciación Maquinarias y Equipos	77
Tabla 43. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Muebles y Enseres	77
Tabla 44. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Construcciones e instalaciones	78
Tabla 45. Empresa de fabricación y comercialización De ropa de trabajo antiflama Activos diferidos	78
Tabla 46. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Método por ciclo de caja (35 días)	79
Tabla 47. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Cronograma de inversiones	81
Tabla 48. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Presupuesto de Ingresos Operacionales	82
Tabla 49. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Presupuesto de Ingresos No Operacionales	83
Tabla 50. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Presupuesto de Ingresos Operacionales y No Operacionales	83
Tabla 51. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Presupuesto de Egresos	85
Tabla 52. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Estructura de Financiamiento	86
Tabla 53. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Servicio de Deuda	87
Tabla 54. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Balance General Inicial Año 0	88
Tabla 55. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Balance de Resultados Del Proyecto (Sin Crédito)	90

Tabla 56. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Balance de Resultados Del Inversionista (Con Crédito)	91
Tabla 57. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Estado de Origen y Aplicación de Fondos	92
Tabla 58. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Flujo de Caja Sin Crédito	94
Tabla 59. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Flujo de Caja Con Crédito	95
Tabla 60. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Costo Promedio Ponderado de Capital Sin Crédito	96
Tabla 61. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Costo Promedio Ponderado de Capital Con Crédito	97
Tabla 62. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Valor Actual Neto del proyecto	98
Tabla 63. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Valor Actual Neto del Inversionista	99
Tabla 64. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Tasa Interna de Retorno del Proyecto	99
Tabla 65. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Tasa Interna de Retorno del Inversionista	100
Tabla 66. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Periodo de Recuperación del Proyecto	101
Tabla 67. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Periodo de Recuperación del Inversionista	101
Tabla 68. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Análisis de Sensibilidad	103

RESUMEN DE PROYECTO

Históricamente el trabajo no ha sido adecuadamente valorado, más aun en temas de riesgos laborales a los cuales están sometidos, pero actualmente hay un giro en este ámbito en el cual el presente Gobierno a través del Ministerio de Relaciones Laborales, la misma que surge como parte a los derechos del trabajador y su protección, de esta manera este programa determina que es responsabilidad del empleador cumplir sus obligaciones, con el fin de prevenir los riesgos laborales. Es así que en enero del año 2014, se firma un acuerdo entre el Ministerio de Relaciones Laborales y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, donde se implementa el Sistema Nacional de Gestión de la Prevención, con el fin de prevenir los riesgos de trabajo, por otra parte para reducir los riesgos trabajo de los trabajadores se deberá poner en marcha un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, donde se identifiquen los riesgo que tiene cada una de las áreas de trabajo, con el fin dotar con equipos de protección de trabajo y uniformes de trabajo así como una capacitación eficiente del uso de los mismo, sea en el caso de cada uno de los sectores económicos, especialmente en el sector industrial donde se expongan al fuego repentino, ya que actualmente en esta área se están utilizando uniformes donde que al transcurrir el tiempo pierden sus propiedades antinflamables, por lo tanto los empleados tienen un alto riesgo de quemaduras, además los mismos tiene un precio alto en el mercado.

PALABRAS CLAVE: Uniformes para Trabajo, Antinflamable, Riesgos Laborales, Fuego repentino, Equipos de Protección Personal.

PROJECT SUMMARY

Historically, the work has not been properly valued, more so in matters of occupational risks to which they are subjected, but currently there is a twist in this area in which this Government through the Ministry of Labour Relations, it emerges as part worker's rights and protection, so this program determines that it is the responsibility of the employer meet its obligations, in order to prevent occupational hazards. In January 2014, an agreement between the Ministry of Labour Relations and the Ecuadorian Institute of Social Security, where the National System for Prevention Management is implemented, in order to prevent the risk of signed work, moreover working to reduce the risks of workers should implement a Safety Management System and Occupational Health, where risk has each of the work areas, to provide equipment identified protection work and work uniforms as well as efficient training using the same, whether in the case of each of the economic sectors, especially in the industrial sector where the flash fire are exposed, as currently in this area where uniforms are using that as time goes antflamables lose their properties, so employees have a high risk of burns, besides, it has a high price on the market.

KEYWORDS: Uniforms for Work, Flame retardant, Occupational Risk, Fire sudden, Personal Protective Equipment.

GLOSARIO

Accidente de trabajo: es toda lesión que un trabajador sufre en la jornada de trabajo o bien desde el trayecto desde su casa.

Antiflama: se aplica al material u objeto que protege al fuego y rechaza a la combustión.

Comburente: es una sustancia que permite la combustión de un material combustibles en ciertas condiciones de temperatura y presión. El más común es el oxígeno.

Combustible: sustancia o materia que al combinarse con oxígeno es capaz de reaccionar desprendiendo calor, ejemplo carbón, leña entre otros.

Enfermedad profesional: es aquella enfermedad adquirida en el puesto de trabajo, puede producir incapacidad y muerte.

Riesgo laboral: es un riesgo existente en el área laboral el cual puede producir en una enfermedad profesional o en un accidente de trabajo.

Equipo de protección personal: son implementos de uso individual destinados a proteger al trabajador frente a eventuales riesgos, y que las empresas están obligadas a entregar a sus trabajadores.

Incendio: Fuego de grandes proporciones que arde de forma fortuita o provocada y destruye cosas que no están destinadas a quemarse.

Oferta: es la cantidad y calidad de bienes y servicios ofertados por un productor en un determinado mercado.

Demanda: es la cantidad y calidad de bienes y servicios solicitados por un consumidor en un determinado mercado.

Segmento de mercado: es dividir un mercado en grupos homogéneos más pequeños que tengan características y necesidades semejantes.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1. TEMA

IMPLEMENTACIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE UNIFORMES PARA TRABAJO CON PROPIEDADES ANTIFLAMA EN LA EMPRESA “CONFECCIONES JB” DEL CANTÓN MEJÍA.

1.2. INTRODUCCIÓN

Históricamente las actividades laborales no han sido adecuadamente valoradas, más aun en temas de riesgos de trabajo, a los cuales están sometidos las personas que lo desarrollan, pero actualmente hay un giro en este ámbito en el cual el presente Gobierno a través del Ministerio de Relaciones Laborales, la misma que surge como parte a los derechos del trabajador y su protección, de esta manera este programa determina que es responsabilidad del empleador cumplir sus obligaciones, con el fin de prevenir los riesgos laborales. Es así que en enero del año 2014, se firma un acuerdo entre el Ministerio de Relaciones Laborales y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, donde se implementa el Sistema Nacional de Gestión de la Prevención (SGP), con el fin de prevenir los riesgos de trabajo; es por ello que en este gran acuerdo dan la oportunidad a las empresas para auto auditarse en Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano y Procedimientos Básicos.

Este trabajo de investigación, dentro del marco legal referente a la producción de uniformes para trabajo con propiedades antinflama, considera la ropa de trabajo dentro de los equipos de protección personal algunas normas legales que me permito citar:

Según el Código de Trabajo del Ecuador, el empleador es responsable de todo riesgo de trabajo, como las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo, de acuerdo a los artículos: Art.42 núm. 29; Art. 347; Art. 348; Art. 349 y Art. 424

Ecuador por pertenecer a la Comunidad Andina de Naciones, confiere derechos y obligaciones a los ciudadanos y empresas de cada país miembro, de esta manera los ciudadanos tienen el derecho de exigir a las autoridades estatales que se cumplan con los derechos y garantías conferidas por la CAN, de acuerdo a la decisión 584 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo; en especial a la parte que me concierne en este trabajo de investigación se encuentra tipificado en el Art1. letra i) del acuerdo mencionado.

Dentro del Decreto Ejecutivo 2393, con carácter imperativo determina concerniente a la ropa de trabajo, los siguientes artículos: Art 11 núm. 5; Art 13 núm. 3; Art 61 núm. 4; Art 62 núm. 16; Art 65 núm. 6; Art 72 num6 y núm. 7; Art 140 núm. 1; Art 175 núm. 1 núm. 2; Art 176; Art. 181 núm. 1 letra e) y el Art. 182 núm. 1 letra e)

Por otra parte para reducir los riesgos laborales de los trabajadores se deberá poner en marcha un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, donde se identifiquen los riesgo que tiene cada una de las áreas de trabajo, con el fin dotar con equipos de protección y uniformes de trabajo así como una capacitación eficiente del uso de los mismo, sea en el caso de cada uno de los sectores económicos, especialmente en el sector industrial donde se expongan al fuego repentino, ya que actualmente en esta área se están utilizando uniformes donde que al transcurrir el tiempo pierden sus propiedades antinflamables, por lo tanto los empleados tienen un alto riesgo de quemaduras, además los mismos tiene un precio alto en el mercado.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la factibilidad de implementar la línea de producción de ropa de trabajo con propiedades antinflama en la empresa “Confecciones JB” del Cantón Mejía a través de la adquisición de materia prima originaria de Brasil, para el buen uso en el mercado industrial con el fin de reducir el riesgo laboral a trabajadores expuestos a fuego.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la demanda insatisfecha de ropa de trabajo con propiedades antinflama en el cantón Quito, que justifique la implementación de la línea de producción antinflama en la empresa Confecciones JB.
- Analizar la demanda actual de ropa de trabajo antinflama en el mercado ecuatoriano.
- Determinar el segmento de mercado el cual se va a incursionar con la línea de producción de ropa de trabajo contra riegos de fuego.
- Determinar la estructura orgánica, funcional y legal de la empresa textil Confecciones JB.
- Realizar la estructura de inversión y financiamiento para la ejecución de este proyecto.

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

- Cuantificar y analizar la oferta y la demanda del mercado meta que permitirá determinar la demanda insatisfecha.
- Determinar el segmento de mercado en el cual se va a incursionar con la producción de ropa de trabajo con propiedades antífalama.
- Determinación de costos de operación que se debe considerar en el estudio de mercado como: distribución del producto, estrategias de comercialización.
- Planificar la entrega oportuna del producto.
- Determinar el número de proveedores de ropa de trabajo con propiedades antífalama.
- Identificar la competencia, analizando precios, calidad de la confección del producto.

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La empresa se va a dedicar a la confección de ropa de trabajo con propiedades antífalama, específicamente la línea de chaqueta y pantalón, este producto se encuentra dirigido para trabajadores de labores industriales, las cuales están conformadas de distintas tallas como son: T36, T38, T40, T42, T44, T46.

El material a usarse para la confección de este producto será tela antilama procedente de la empresa Santanense de Brasil, la misma que brinda seguridad y confort.

El producto será fabricado bajo estrictos estándares de calidad, como mano de obra calificada, maquinaria de punta e insumos de calidad; por que el producto estará destinado a labores expuestas a fuego repentino, por lo que será competitivo en el mercado y se comercializará a nivel nacional.

2.3. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

2.3.1. CLASIFICACIÓN POR SU USO Y EFECTO DE LOS PRODUCTOS

El producto que se confeccionará será de uso específico, ya que satisface la demanda de los obreros que laboren en la industria ecuatoriana.

La confección del producto se considera estándar, puesto que esta línea no se encuentra en el ámbito de la moda, por lo tanto los modelos no varían significativamente en su confección según el paso del tiempo.

La confección de ropa de trabajo tiene como principal objetivo, brindar la mayor seguridad posible a los trabajadores en sus distintas actividades laborales.

2.3.2. PRODUCTOS SUSTITOS Y/O COMPLEMENTARIOS

- **PRODUCTOS SUSTITUTOS**

En este ámbito de la ropa de trabajo, son productos sustitutos aquellos que cumplen con la función de protección al obrero, de esta manera se encuentra la línea de overoles, mandiles o delantales.

- **PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS**

Los productos complementarios para la ropa de trabajo que existen en el mercado son de una gran variedad, dentro de los cuales están: camiseta, camisa, equipo de protección personal, etc.

2.4. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.4.1. OBJETIVO

Determinar la cantidad de productos que la industria ecuatoriana está dispuesta a adquirir a precios convenientes en un tiempo determinado, en definitiva se trata de contestar a la pregunta ***Existen Clientes?***.

2.4.2. SEGMENTACIÓN

- **SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA**

Se encuentra ubicado dentro del Cantón Quito, provincia de Pichincha, y en la ciudad de Machachi donde funcionarán las instalaciones de la empresa.



Figura 1. Provincia de Pichincha



Figura 2. Cantón Mejía

- **SEGMENTACIÓN DEMOGRAFICA**

Se encuentran compuesto por variables demográficas las cuales son: Hombres y Mujeres mayores a 18 años.

Una de las razones por las cuales se utiliza este tipo de segmentación es que las necesidades, deseos y tasas de usos de las variables demográficas seleccionadas se encuentran estrechamente relacionadas.

- **SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA**

Los clientes se encuentran divididos en:

Grupo social, estilo de vida o personalidad.

El producto se encuentra enfocado al grupo social de obreros que laboran en empresas industriales.

2.4.3. TAMAÑO DEL UNIVERSO

El Universo está conformado por 22.375 empresas que existen en la Provincia de Pichincha, que requieren de ropa antifiama y que representan a 550.634 obreros que usan dicha confección. (INEC, 2010)

**Tabla 1. Provincia de Pichincha
Sectores Económicos de la Población que ocupen
chaquetas y pantalones antifiama 2010**

PROVINCIA DE PICHINCHA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, POR ESTRUCTURAS PORCENTUALES, SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, CENSO 2010		
RAMAS DE ACTIVIDAD	2010	
	POBLACIÓN	%
Explotación de Minas y Canteras	8.972	1.7
Manufactura	164.091	31.7
Electricidad, gas y agua	3.436	0.7
Construcción	107.071	20.7
Servicios	233.881	45.2

Fuente: Instituto Nacional del Estadística y Censos (INEC), Manufactura y Minería 2010

2.4.4. DETERMINACIÓN DE ACIERTOS

Sirve para medir la variabilidad de la población.

Al momento de realizar la encuesta a 10 empresas escogida aleatoriamente, dedicadas a la línea de la metalurgia, de la ciudad de Machachi y Quito, que analizó si sus trabajadores utilizan o no ropa de trabajo antifiama para las diferentes labores con exposición al fuego, en la cual obtuvimos resultados que 9 de 10 empresas, si utilizan ropa de trabajo con dichas características.

El porcentaje de éxito fue calculado de acuerdo a los resultados de 10 encuestas con una pregunta clave:

¿UTILIZAN ROPA DE TRABAJO ANTIFLAMA SUS OBREROS, EN LAS AREAS LABORES CON EXPOSICIÓN AL FUEGO?

SI NO

**Tabla 2. Determinación de aciertos
Resultados de la Pregunta Clave**

SI	NO
9	1

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 3. Provincia de Pichincha. Empresas de la ciudad de Quito que utilizan ropa de trabajo (chaquetas y pantalones Antiflama).



Fuente: Investigación de Campo

2.4.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra es el subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población. (Hernández & Fernández, 2006)

- **Nivel de Confianza**

Estima el nivel de seguridad que puede tener acerca de un evento, para este proyecto se realizará una muestra con un nivel del 95% valor que en la tabla de Z equivale a 1.96

- **Grado de Error**

Porcentaje que define la variación que soportara entre la muestra y la población, es el error en el que podría incurrir la investigación, para este caso se aplicará un error del 5%.

La fórmula que se aplicará es la siguiente:

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

Para determinar el tamaño de la muestra a la que se le aplicará la encuesta, se consideraron los siguientes datos:

Tabla 4. Datos para la encuesta.

Nivel de confianza	5% = Z crítico: 1.96
Universo	22.375 Empresas que consumen ropa antilflama.
Error	8%
Nivel de ocurrencia (p)	90%
Nivel de no – ocurrencia (q)	10%

Obteniéndose los siguientes resultados:

$$n = \frac{(1.96)^2(22.375) (0.90) (0.10)}{(0.08)^2(22.375)+ (1.96)^2(0.90) (0.10)}$$

Tamaño de la muestra: 54

2.4.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

La investigación de campo es un proceso sistemático, de recolección, análisis, presentación de datos, basados en una estrategia de recolección directa, de acuerdo con el propósito del investigador.

2.4.6.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

- **OFERTA**

Cantidad de unidades de un determinado bien o servicio, que los productores están dispuestos a vender en un mercado a determinados precios.

- **DEMANDA**

Es el número de bienes o servicios que la sociedad está dispuesta a adquirir o consumir a precios convenientes en un tiempo determinado.

Algunos bienes o servicios permiten mayor satisfacción o utilidad que otros a un mismo consumidor, reflejando su demanda y las preferencias que tenga sobre las opciones que ofrece el mercado.(Sapag & Chain, 2008)

- **CANTIDAD DEMANDADA**

Sucedde cuando un producto o servicio depende del precio asignado, del precio de los bienes o servicios sustitutos o complementarios, del ingreso y preferencias del consumidor

- **DEMANDA INSATISFECHA**

Se define como la diferencia entre la oferta y la demanda, esto quiere decir la falta de bienes o servicios en el mercado.

- **PRECIOS**

Es la cantidad monetaria que se asigna a un producto o servicio.

2.4.7. ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

Encuesta

1. ¿Cuál es la actividad en la se desarrolla la empresa?

Comercial

Industrial

Servicios

2. ¿Cuál es el sector que pertenece la empresa?

Privado

Público

3. ¿Cuántos son los años que se encuentra laborando la empresa?

0 a 1 años

1 a 2 años

3 a 4 años

más de 4años

4. ¿Utiliza ropa antilflama en su Empresa?

SI NO

Si no utiliza, estaría dispuesto a adquirir ropa antifiama para sus trabajadores y resguardar su integridad, en las zonas que se laboren con exposición al fuego.

SI NO

1. ¿Qué tipo de ropa antifiama realiza las compras?

Chaqueta y Pantalón

Overol

Delantal

Mandil

Otros _____

2. ¿Qué origen tiene la de ropa de trabajo antifiama que adquiere?

Nacional

Extranjero

3. ¿Cuántos obreros laboran en zonas expuestas al fuego?

10 -20 personas

20 - 30 personas

más de 30 personas

4. ¿Con qué frecuencia realiza pedidos de ropa de trabajo antifiama?

Cada 6 meses

Cada 12 meses

Cada 18 meses

5. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la compra de ropa antífama, tomando en cuenta calidad del producto?

_____ menos de \$99

_____ de \$100 a \$150

_____ más de \$150

6. ¿Qué inconvenientes ha tenido con su actual proveedor de ropa antífama califique del 1-4 por importancia?

_____ Impuntualidad en su entrega

_____ Mala calidad

_____ El producto no es duradero

_____ Incremento constante en el precio

Especifique un inconveniente _____

7. ¿Cuáles son las formas de pago que le ofrece su proveedor?

Contado

Crédito 30 días

Crédito 60 días

Crédito 90 días

Tarjeta de crédito

Canje de productos

Transferencia bancaria

8. ¿Qué considera al momento de realizar un pedido?

Calidad	<input type="checkbox"/>	Crédito	<input type="checkbox"/>
Descuento	<input type="checkbox"/>	Precio	<input type="checkbox"/>
Tipo de tela	<input type="checkbox"/>	Entrega oportuna	<input type="checkbox"/>

9. ¿Requiere de algún equipamiento extra al momento de adquirir ropa antifiama?

Calzado antifiama	<input type="checkbox"/>	Camiseta antifiama	<input type="checkbox"/>
Guantes antifiama	<input type="checkbox"/>	Gorra antifiama	<input type="checkbox"/>
Capucha antifiama	<input type="checkbox"/>	Otros	_____

2.4.7.1. PRUEBA PILOTO

Es la parte práctica de la investigación, en donde se prueba la metodología y entendimiento de las preguntas planteadas en el cuestionario utilizado para la investigación.

Se elaboró una prueba piloto con el cuestionario diseñado, a 10 empresas de Machachi y Quito, al analizar los resultados obtenidos se pudo afirmar que la encuesta fue totalmente comprendida, sin existir ningún tipo de problema de entendimiento de la misma.

2.4.7.2. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

La encuesta fue aplicada a diferentes empresas, donde las personas encargadas del departamento de Adquisiciones, contribuyeron con la realización de la misma.

Para la encuesta se visitó empresas como: metalurgias, estación de servicios, petroleras, gasíferas, constructoras, etc., localizadas tanto en el sector norte y sur de las ciudades de Machachi y Quito.

2.4.8. PROCESAMIENTO DE DATOS: CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN

- **CODIFICACIÓN**

Con el fin de obtener los resultados de la aplicación de la encuesta, se procedió a codificar el número total de la muestra realizadas a las diferentes empresas, el cual se ha considerado con el número 1 las respuestas acertadas en todas las preguntas mencionadas, en el programa estadístico SPSS, para el debido conocimiento de lo que nos interesa saber sobre cómo se encuentra nuestro mercado a incursionar.

- **TABULACIÓN**

Para la tabulación se realizó tablas automáticas para la realización del conteo de aciertos y así determinar el total de cada pregunta.

2.4.9. CUADROS DE SALIDA, EXPLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla 5. Pregunta N1.

¿Cuál es la actividad en la se desarrolla la empresa?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Industrial	35	64,8	64,8	64,8
	Servicios	19	35,2	35,2	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

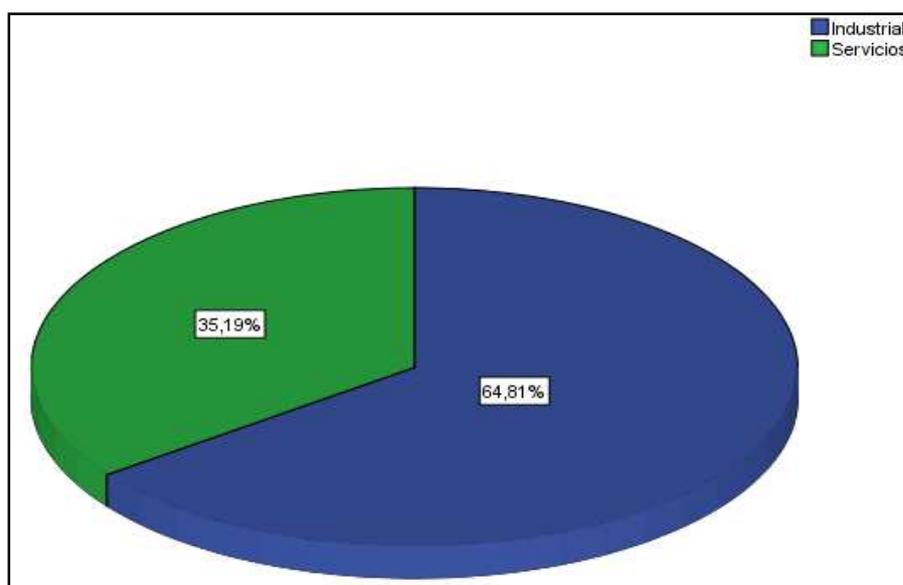


Figura 3. Pregunta 1

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Del 100% encuestado se obtuvo que la mayoría de empresas se desarrollan en el actividad industrial con un 64,81%, seguida de la actividad servicios con un 35,19% y un 0% de la comercial, esto se da ya que las empresas de industriales tienen un mayor riesgo al fuego repentino de esta manera hay mayor demanda de adquirir el producto ya mencionado en el presente proyecto, por lo consiguiente nuestro mayor enfoque será a empresas industriales.

Tabla 6. Pregunta 2.

¿Cuál es el sector que pertenece la empresa?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Privado	53	98,1	98,1	98,1
	Público	1	1,9	1,9	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

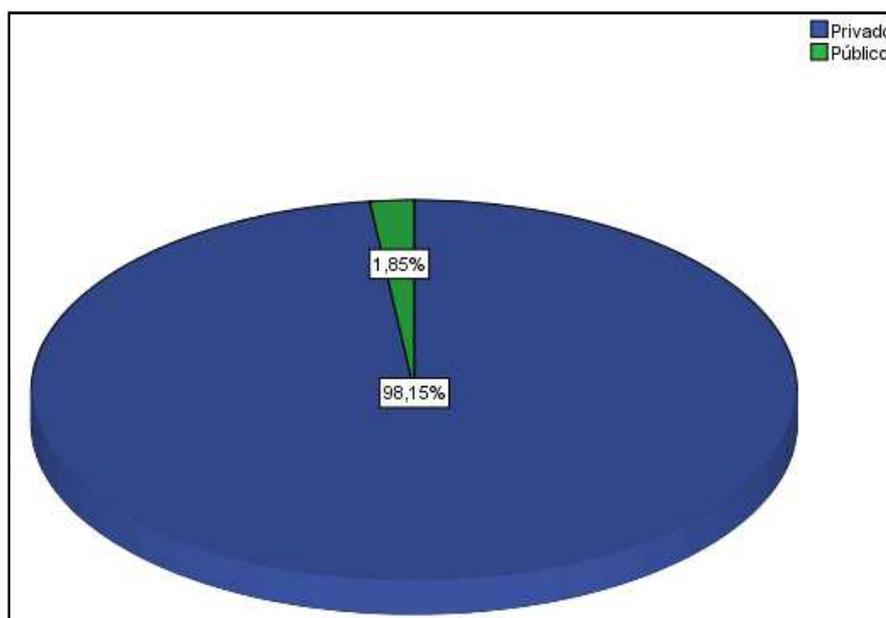


Figura 4. Pregunta 2.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Como se puede observar en la gráfica, el sector privado tiene un mayor porcentaje con respecto al sector público, lo que es muy beneficioso en el momento de la negociación del producto, ya que las entidades del sector público se manejan con el Sistema Nacional de Contratación Pública y esto es un proceso demorado y con una gran probabilidad de ser rechazado el contrato, al contrario con el sector privado que es mucho más fácil la adquisición de los productos puesto que aquí gestionan la negociación el departamento de compras, así el proceso es más efectivo.

Tabla 7. Pregunta 3.

¿Cuántos son los años que se encuentra laborando la empresa?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0 a 1 años	1	1,9	1,9	1,9
	1 a 2 años	3	5,6	5,6	7,4
	3 a 4 años	5	9,3	9,3	16,7
	más de 4 años	45	83,3	83,3	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

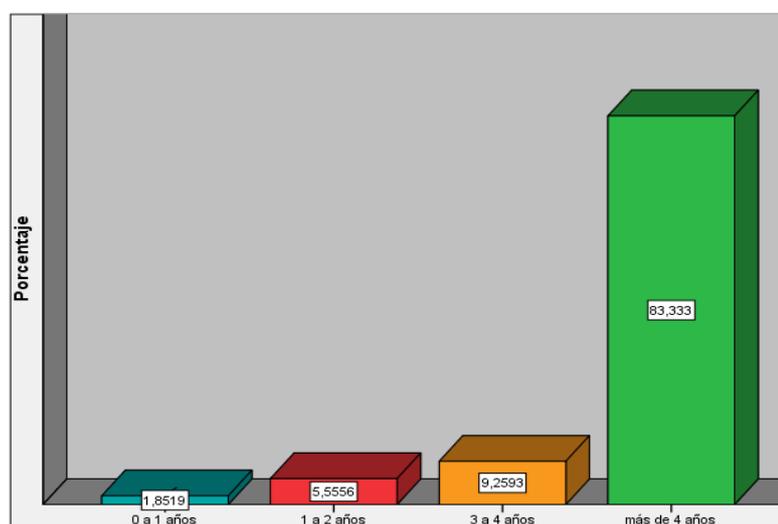


Figura 5. Pregunta 3.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Como se puede ver en el recuadro y en la gráfica la mayoría de las empresas tiene una trayectoria laboral mayor a 4 años con un 83.33%, seguido de 3 a 4 años con un 9.26%, esto nos da una pauta que las empresas potenciales las cuales se va a trabajar son empresas con experticia y también confiabilidad puesto que tiene mayor tiempo en el mercado así esta es una gran oportunidad para la incursión de nuestro producto.

Tabla 8. Pregunta 4.

¿Utiliza ropa antifiama en su Empresa?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	39	72,2	72,2	72,2
	no	15	27,8	27,8	100,0
Total		54	100,0	100,0	

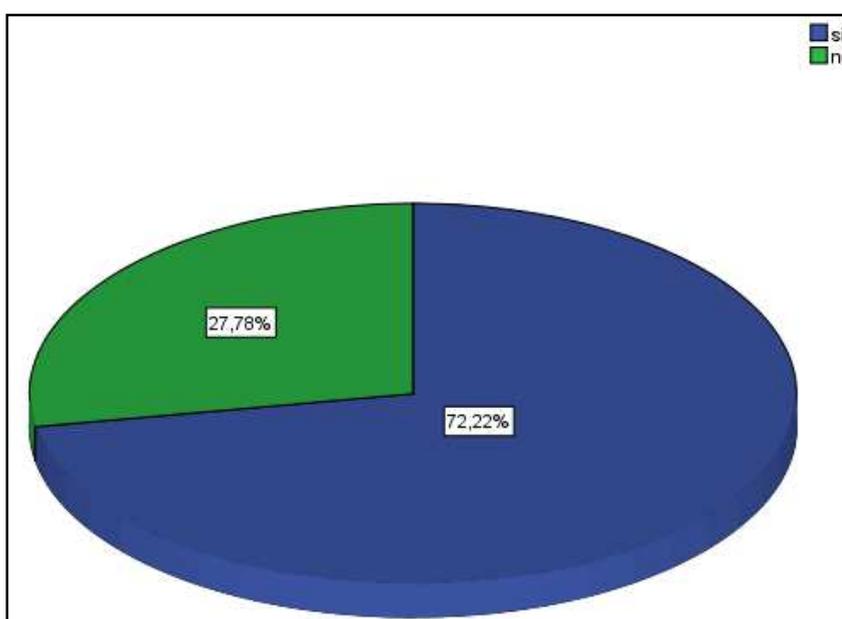


Figura 6. Pregunta 4.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Se obtuvo un 72,22% de respuestas afirmativas, al momento de adquirir ropa antifiama, las empresas encuestadas por consiguiente es una buena oportunidad puesto que si se requiere de nuestro producto, de esta manera tendrá un gran éxito el proyecto ya que el mercado es relativamente muy extenso.

Tabla 9. Pregunta 4.1.

Si no utiliza, estaría dispuesto a adquirir ropa antifiama para sus trabajadores y resguardar su integridad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	15	27,8	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	39	72,2		
Total		54	100,0		

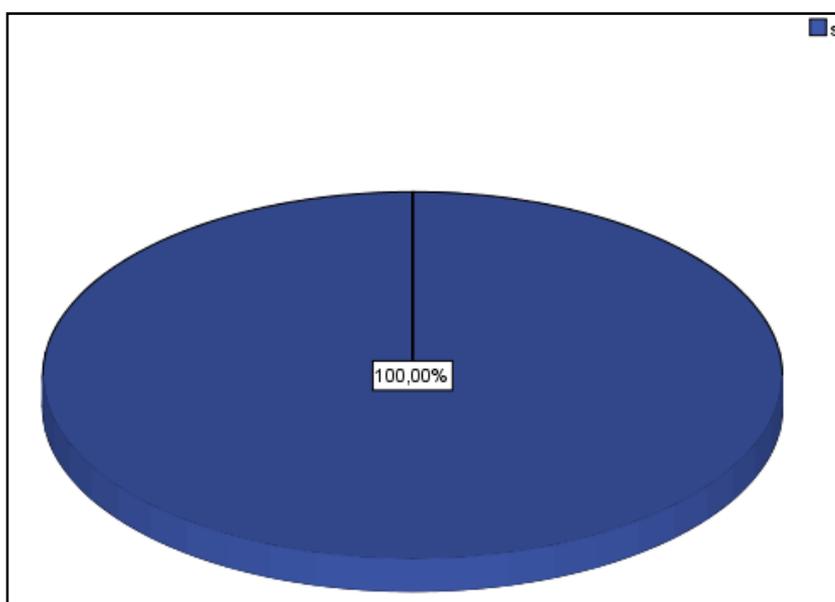


Figura 7. Pregunta 4.1.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Además de las 15 empresas que no usan ropa antifiama, están dispuestas a comprar ropa antifiama con el fin de salvaguardar la seguridad de sus empleados, de esta manera podemos observar que el 100% de las empresas encuestadas potencialmente comprarán nuestro producto y así se determina un gran éxito en el mercado.

Tabla 10. Pregunta 5.

¿Qué tipo de ropa antífama realiza las compras?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Chaqueta y Pantalón	39	72,2	72,2	72,2
	Overol	12	22,2	22,2	94,4
	Delantal	2	3,7	3,7	98,1
	Mandil	1	1,9	1,9	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

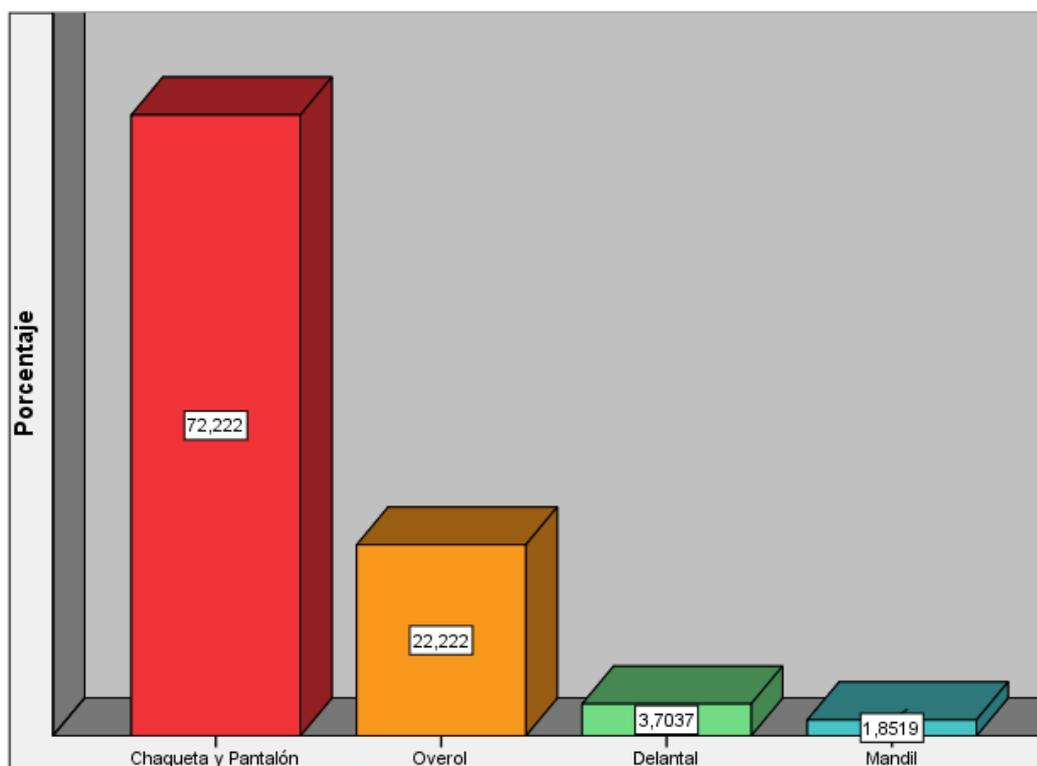


Figura 8. Pregunta 5.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Las investigación arrojó que la mayoría de encuestados compran chaqueta y pantalón antífama con un 72,22%, seguido del overol antífama con un 22.22%, debido a su maniobrabilidad, en el caso que suceda un

accidente ya que la chaqueta y pantalón facilita el desprendimiento rápido del mismo, así evitando la mayor parte de quemaduras de piel.

Tabla 11. Pregunta 6.

¿Qué origen tiene la de ropa de trabajo antifiama que adquiere?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nacional	43	79,6	79,6	79,6
	Extranjero	11	20,4	20,4	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

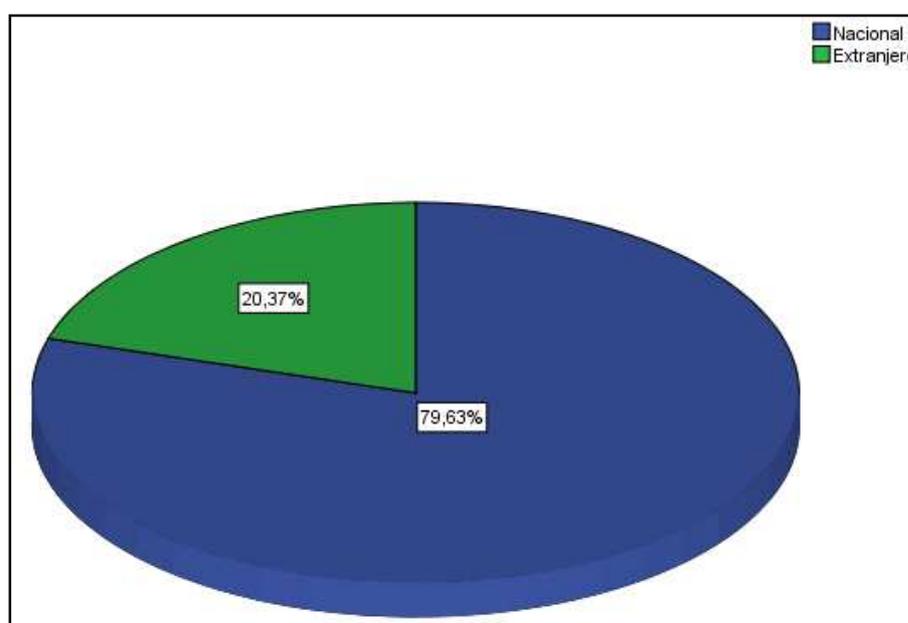


Figura 9. Pregunta 6.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Los encuestados un 79,63% optan por comprar ropa antifiama de origen nacional, ya que las empresas requieren en un menor tiempo posible así mismo apoyan a la industria ecuatoriana, por supuesto que es una gran ventaja, de esta manera se podrá tener una aceptación puesto que nuestro

producto será de producción nacional y el tiempo de entrega será el menor posible, por lo que se cuenta con maquinaria y empleados eficientes y eficaces.

Tabla 12. Pregunta 7.

¿Cuántos obreros laboran en zonas expuestas al fuego?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	10 - 20 personas	27	50,0	50,0	50,0
	20 - 30 personas	21	38,9	38,9	88,9
	más de 30 personas	6	11,1	11,1	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

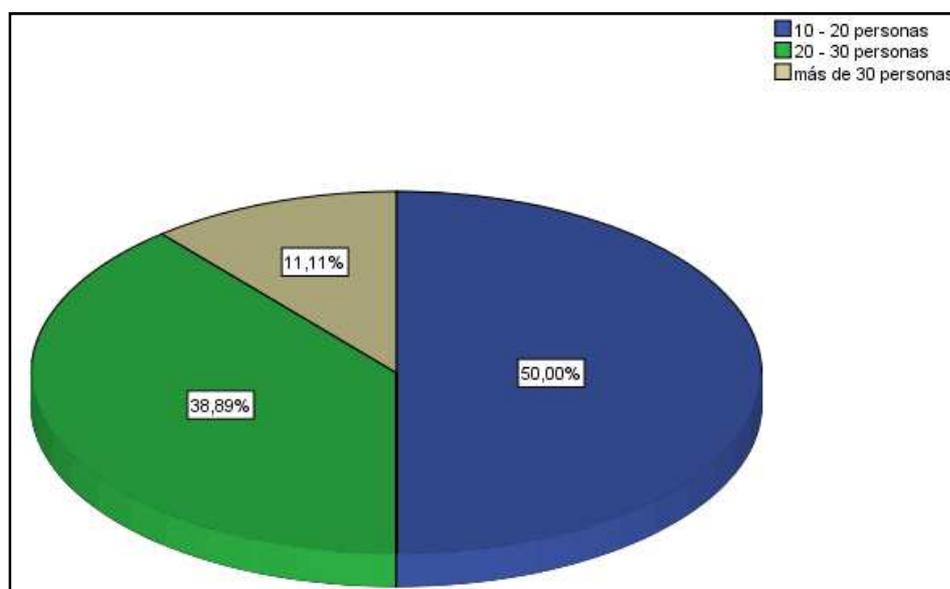


Figura 10. Pregunta 7.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

De todas las opciones presentadas anteriormente se puede observar en cada gráfica que las personas que operan en zonas expuestas al fuego repentino en las empresas son de 10 a 20 personas que representa el 50%,

seguido de 20 a 30 personas con un 38.89% esto quiere decir que en promedio oscila entre los 25 personas por empresa encuestada y los mas importante es el volumen de las empresa en el mercado, puesto que son varias empresas que requiere nuestro producto, como se observa estaríamos enfocados en el sector de los PYMES, principalmente.

Tabla 13. Pregunta 8.

¿Con qué frecuencia realiza pedidos de ropa de trabajo antifiama?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	cada 6 meses	31	57,4	57,4	57,4
	cada 12 meses	14	25,9	25,9	83,3
	cada 18 meses	9	16,7	16,7	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

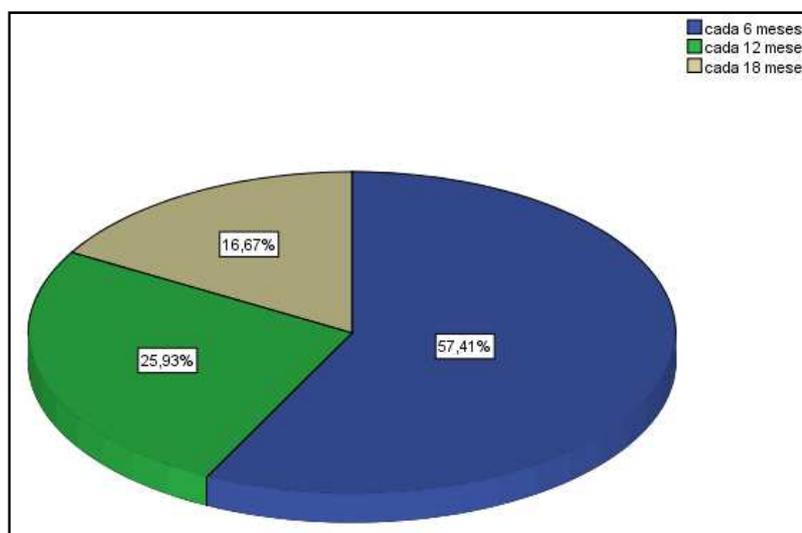


Figura 11. Pregunta 8.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Con la información obtenida se puede observar que la mayoría de encuestados adquieren ropa antifiama cada 6 meses con un 57.41% y cada

12 meses con un 25.93%, siendo estos dos tiempos los más representativos con respecto a la frecuencia de compra, por lo tanto esto nos indica que se va a requerir de una mayor producción del producto, puesto que los plazos de compra son de menor tiempo.

Tabla 14. Pregunta 9.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la compra de ropa antifiama, tomando en cuenta calidad del producto?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	menos de \$99	22	40,7	40,7	40,7
	de \$100 a \$150	32	59,3	59,3	100,0
Total		54	100,0	100,0	

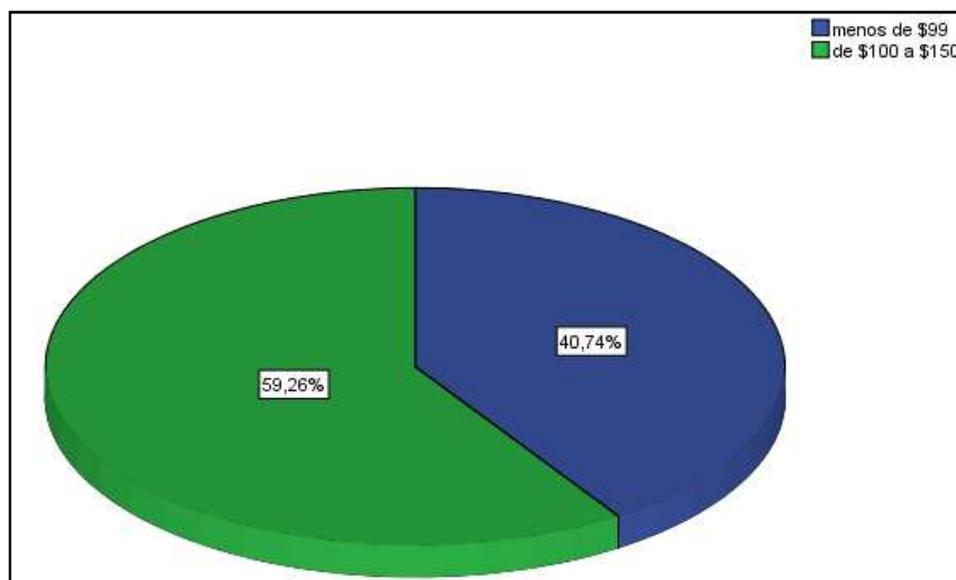


Figura 12. Pregunta 9.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Como se puede observar en la gráfica la mayoría de encuestados estarían dispuestos a pagar por la ropa antifiama un valor entre \$100 a \$150

dólares, pues esto nos da una referencia para establecer los precios de nuestro producto al momento de lanzar al mercado y de esta manera ingresar de una manera estratégica al mercado sin sobrepasar el precio de venta al público.

Tabla 15. Pregunta 10.

¿Qué inconvenientes ha tenido con su actual proveedor de ropa antíflema?(mayor importancia)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Impuntualidad en su entrega	9	16,7	16,7	16,7
	Mala calidad	10	18,5	18,5	35,2
	El producto no es duradero	18	33,3	33,3	68,5
	Incremento constante en el precio	17	31,5	31,5	100,0
Total		54	100,0	100,0	

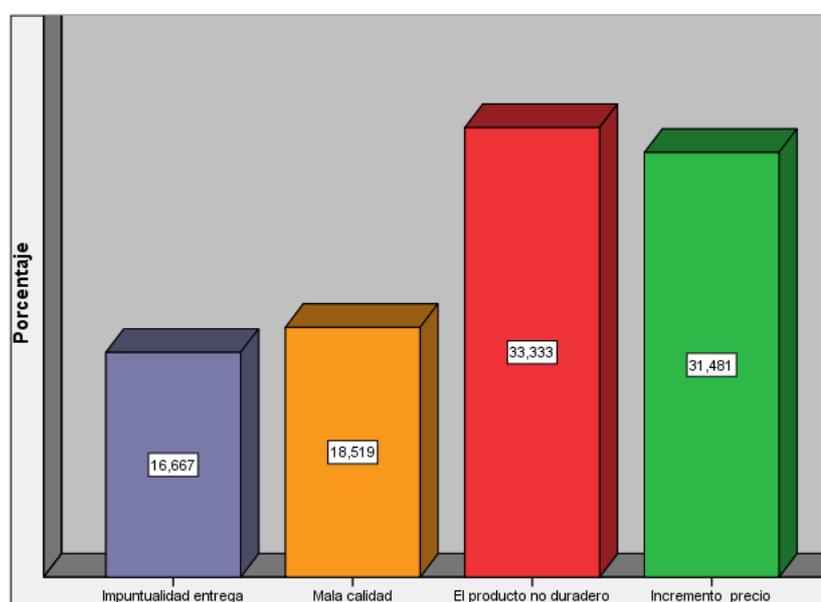


Figura 13. Pregunta 10.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Mediante el gráfico se puede visualizar que el mayor inconveniente que tienen las empresas, con los proveedores de ropa antífama es que el producto no es duradero con un 33.33%, seguido de un incremento constante en el precio, por lo tanto esto nos ayuda al proyecto a que se puede introducir con mayor facilidad puesto que el producto que se ofrecerá es superior a los que se ofrecen en el mercado, tanto en tiempo de duración como en costos.

Tabla 16. Pregunta 11.

¿Cuáles son las formas de pago que le ofrece su proveedor?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Contado	11	20,4	20,4	20,4
	Crédito 30 días	1	1,9	1,9	22,2
	Crédito 60 días	5	9,3	9,3	31,5
	Crédito 90 días	20	37,0	37,0	68,5
	Tarjeta de crédito	8	14,8	14,8	83,3
	Canje de producto	9	16,7	16,7	100,0
Total		54	100,0	100,0	

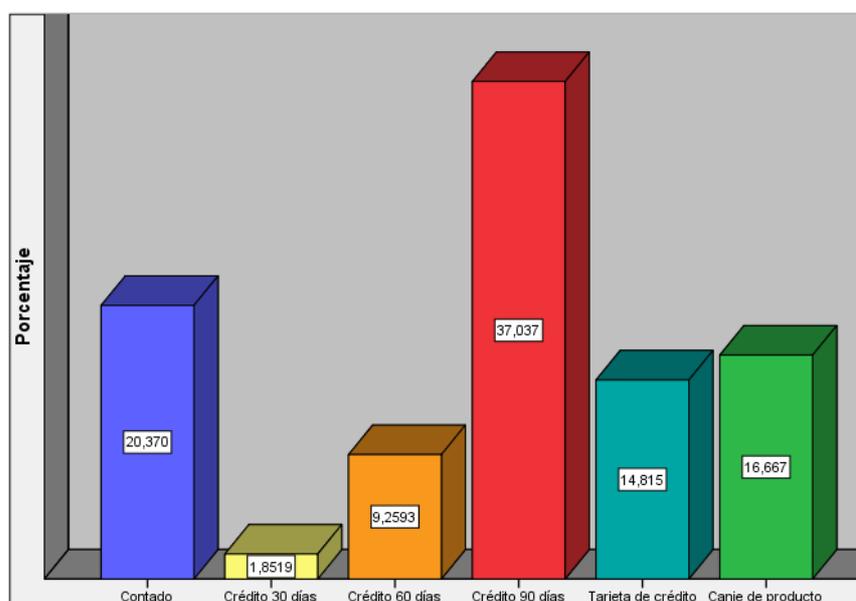


Figura 14. Pregunta 11.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Mediante el gráfico se puede visualizar que a la mayoría de encuestados les facilita pagar con crédito a 90 días plazo, esto nos indica que debemos tener un mayor plazo de crédito con nuestros proveedores de materia prima para de esta manera suplir con esta necesidad del cliente y de esta manera posicionarnos en el mercado. A la vez tomar en consideración el manejo de un capital de trabajo que soporte el plazo requerido por los clientes que adquieren este tipo de implementos de seguridad.

Tabla 17. Pregunta 12.

¿Qué considera al momento de realizar un pedido?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Calidad	4	7,4	7,4	7,4
	Descuento	11	20,4	20,4	27,8
	Tipo de tela	18	33,3	33,3	61,1
	Crédito	6	11,1	11,1	72,2
	Precio	7	13,0	13,0	85,2
	Entrega oportuna	8	14,8	14,8	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

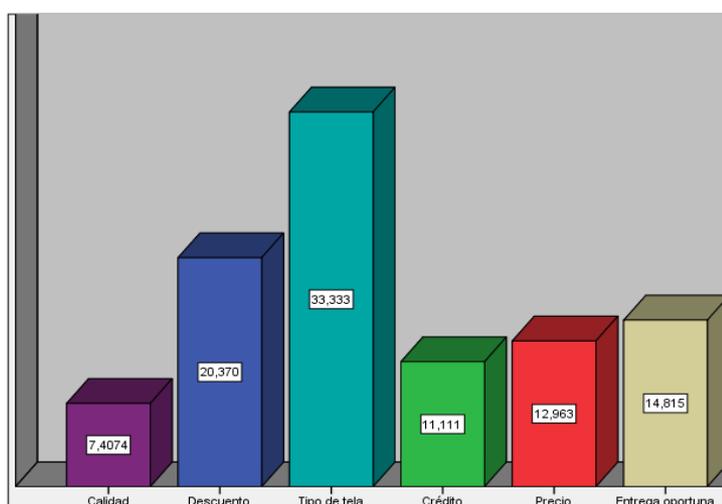


Figura 15. Pregunta 12.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

Los encuestados en un 33.33% optan por comprar la ropa antifiama de acuerdo al tipo de tela y además que el 20.37% prefieren un descuento, esto es una referencia para nosotros puesto que la producción de nuestro producto las materias primas tiene certificaciones internacionales por que cumplirá con los requerimientos de mercado potencial, además que se podrá reducir costos con una mayor eficiencia y eficacia en el proceso del mismo.

Tabla 18. Pregunta 13.

¿Requiere de algún equipamiento extra al momento de adquirir ropa antiflama?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Calzado antiflama	12	22,2	22,2	22,2
	Guantes antiflama	27	50,0	50,0	72,2
	Capucha antiflama	7	13,0	13,0	85,2
	Camiseta antiflama	1	1,9	1,9	87,0
	Gorra antiflama	7	13,0	13,0	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

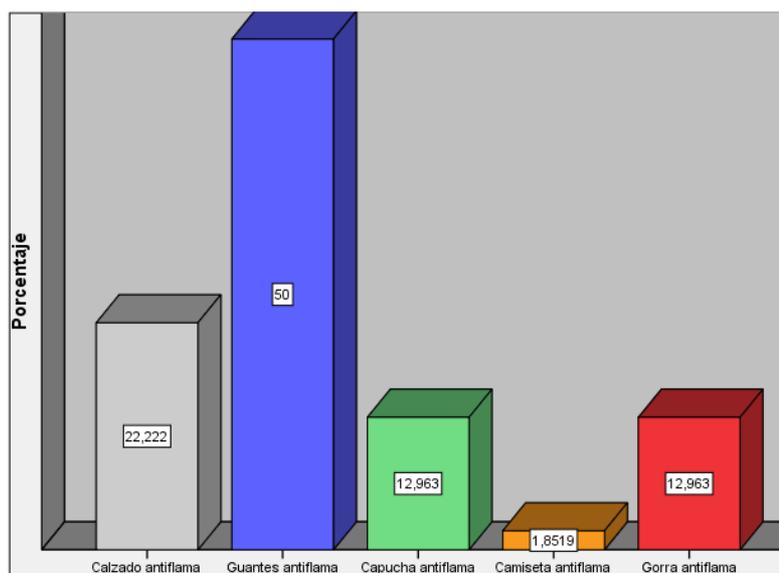


Figura 16. Pregunta 13.

Fuente: Investigación de Campo

ANÁLISIS

En la investigación efectuada, el 50% de los encuestados requieren otro equipamiento extra como son guantes antiflama, por lo tanto este dato es muy importante para la realización de un nuevo proyecto a futuro, mientras tanto dicho producto se podría llegar a comercializar conjuntamente con el producto del proyecto.

2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se ha considerado la población económicamente activa, clasificada por la tasa de crecimiento por sectores correspondientes al año 2010, cuyos datos son proyectados por el INEC, y presentan una tasa de crecimiento promedio anual del sector de minas y canteras del 4.9%, manufactura 2.3%, electricidad 1%, construcción 3.9% y servicios 1%.

Tabla 19. Provincia de Pichincha Demanda total por rama de actividad Trabajadores que utilizan chaqueta y pantalón antífama

Tasa de Crecimiento Anual	4.90%	2.30%	1%	3.90%	1%	Total (Unidades)
Año	Minas y Canteras (Unidades)	Manufactura (Unidades)	Electricidad, gas y agua (Unidades)	Construcción (Unidades)	Servicios (Unidades)	
2010	8.972	164.091	3.436	107.071	233.881	517.451
2011	9.411	167.865	3.471	111.247	236.220	528.214
2012	9.872	171.726	3.505	115.586	238.582	539.271
2013	10.356	175.675	3.540	120.094	240.968	550.634
2014	10.864	179.716	3.576	124.777	243.378	562.310
2015	11.396	183.849	3.612	129.643	245.812	574.312
2016	11.954	188.078	3.648	134.700	248.270	586.649
2017	12.540	192.404	3.684	139.953	250.752	599.333
2018	13.155	196.829	3.721	145.411	253.260	612.375
2019	13.799	201.356	3.758	151.082	255.793	625.788
2020	14.475	205.987	3.796	156.974	258.350	639.583

Fuente: Instituto Nacional del Estadística y Censos (INEC), Manufactura y Minería 2010

2.5.1. CLASIFICACIÓN

La demanda del producto puede tener origen en la necesidad del consumidor, en sus exigencias y en la estructura del mercado exigente.

La cantidad demandada de un producto o servicio depende del precio que se le determine, del ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos o complementarios y de las preferencias del consumidor.

Por lo tanto la demanda se considera continua, puesto que el mercado se encuentra en crecimiento además que el mercado ecuatoriano en el asunto de la seguridad y salud ocupacional se establecerá más controles y mayor exigencia en la aplicabilidad de la ley.

2.5.2. FACTORES QUE AFECTAN A LA DEMANDA

- Alta rotación, puesto los avances tecnológicos generan productos sustitutos.
- Reducción de costos, las empresas industriales su principal objetivo es la optimización de resultados por lo tanto prefieren comprar productos de costo mínimo, y muchas veces sin importar la calidad.
- Constantes cambios en las preferencias de los consumidores.

2.5.3. DEMANDA ACTUAL DEL PRODUCTO

Una vez realizadas las encuestas se puede observar que existen un 72.22% de empresas que utilizan ropa de trabajo antifiama para sus trabajadores, el cual se convierte en mercado meta en la ciudad de Quito.

**Tabla 20. Provincia de Pichincha
Por rama de actividad Demanda
Actual de chaqueta y pantalón antifiama**

Año	Minas y Canteras (Unidades)	Manufactura (Unidades)	Electricidad, gas y agua (Unidades)	Construcción (Unidades)	Servicios (Unidades)	Total (Unidades)
2013	10.356	175.675	3.540	120.094	240.968	550.634

Fuente: Instituto Nacional del Estadística y Censos (INEC), Manufactura y Minería 2010

2.5.4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para estimar la demanda proyectada de la utilización de ropa de trabajo antifiama (chaqueta y pantalón), se considera que cada trabajador utiliza en promedio dos chaquetas y dos pantalones al año, puesto que el trabajo en el que se desarrolla tiene un alto riesgo al fuego.

Además se considera el número de población existente y proyectada hasta el año 2020.

Tabla 21. Provincia de Pichincha Población económicamente activa Proyección de la Demanda de chaqueta y pantalón antifiama

Año	Total (Unidades)	No. de chaquetas y pantalones (Unidades)	Chaquetas y pantalones (Unidades)
2014	562.310	2	1`124.620
2015	574.312	2	1`148.623
2016	586.649	2	1`173.298
2017	599.333	2	1`198.666
2018	612.375	2	1`224.750
2019	625.788	2	1`251.575
2020	639.583	2	1`279.165

Fuente: Instituto Nacional del Estadística y Censos (INEC), Manufactura y Minería 2010

2.6. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se ha considerado el estudio de datos de la Provincia de Pichincha, tomando el año 2010, según las estadísticas del sector textil-confección.

Tabla 22. Provincia de Pichincha Grupos y clases CIU 2010.

Grupos y Clases CIU	Actividad Económica	No. De establecimientos	Personal Ocupado	Producción Total (Dólares)
141	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	112	8.040	220`390.800
1410	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	112	8.040	220`390.800

Fuente: Instituto Nacional del Estadística y Censos (INEC), Manufactura y Minería 2010

2.6.1. CLASIFICACIÓN

La oferta del producto se encuentra determinada por el número de unidades, como en este caso la confección de ropa de trabajo antifiama, que los vendedores están dispuestos a vender a determinado precio.

Un alto precio en el mercado significa un incentivo para producir y vender más productos.

El comportamiento de los ofertantes es distinto al de los demandantes, puesto que a mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida.

2.6.2. FACTORES QUE AFECTAN A LA OFERTA

- Valor de materia prima e insumos
- Desarrollo de la tecnología
- Valor de los bienes complementarios o sustitutos
- Variaciones climáticas

2.6.3. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA OFERTA

El estudio del comportamiento esperado de la oferta establece el marco de referencia de la competencia futura que la empresa enfrentará una vez puesta en marcha el proyecto.

Analizar la situación histórica y actual de la oferta para determinar variables que puedan facilitar el pronóstico del comportamiento futuro, tanto en la situación proyectada sin el presente proyecto como en la que se podría esperar en reacción a la implementación del mismo.

Al analizar el universo de la oferta, se encuentra compuesta por 112 empresas dedicadas a la confección en la Provincia de Pichincha, con una producción total de 220`390.800 dólares anualmente; donde 13 Empresas localizadas en la ciudad de Quito, se dedican exclusivamente a la confección de trabajo antifiama en la línea de chaqueta y pantalón, es decir que absorben el 11.60%, donde venden 25`565.332 dólares anualmente.

Tabla 23. Provincia de Pichincha Empresas dedicadas a la confección Oferta de ropa de trabajo (chaqueta y pantalón antífama

112 Empresas Pichincha		
Producción Total (Dólares)	Precio Unitario Chaqueta y Pantalón (Dólares)	Ropa de trabajo Chaqueta y Pantalón (Unidades)
220` 390.800	100	2` 203.908
13 Empresas Quito		
	11.60%	255.653
Empresas dedicadas a la confección de chaqueta y pantalón antífama en Quito		

Fuente: Instituto Nacional del Estadística y Censos (INEC), Manufactura y Minería 2010

2.6.4. OFERTA ACTUAL

La oferta actual de la ropa de trabajo antífama (chaqueta y pantalón), que la Empresa pretende confeccionar, puede enfrentar cambios una vez que se haya implementado en el mercado seleccionado.

Tabla 24. Provincia de Pichincha Ropa de trabajo antífama (chaqueta y pantalón) Oferta Actual

Año	Producción Total(Dólares)	Precio Unitario Chaqueta y Pantalón (Dólares)	Producción de chaqueta y pantalón (Unidades)
2013	25` 565.332	100	255.653

Fuente: Instituto Nacional del Estadística y Censos (INEC), Manufactura y Minería 2010

2.6.5 PROYECCIÓN DE LA OFERTA

La tasa de crecimiento estimada del P.I.B. en el sector textil es del 1.2% anual, la misma que se obtuvo del Banco Central del Ecuador.

**Tabla 25. Provincia de Pichincha
Ropa de trabajo antifiama (chaqueta y pantalón)
Proyección de la Oferta**

Años	No. De Chaqueta y Pantalón (Unidades)
2014	258.720
2015	261.824
2016	264.965
2017	268.144
2018	271.361
2019	274.617
2020	277.912

Fuente: Investigación directa.

2.7. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

2.7.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA INSATISFECHA CAPTADA POR LA EMPRESA

**Tabla 26. Provincia de Pichincha Proyección
de la Demanda Insatisfecha (chaqueta y pantalón)
Captada el 0,5% de las Empresas hasta el año 2020**

Año	Oferta	Demanda	Demanda Insatisfecha	Captada por la empresa (Unidades)
2014	258,72	1`124.620	865.900,00	4.329,50
2015	261,82	1`148.624	886.800,00	4.434,00
2016	264,97	1`173.298	908.333,00	4.541,67
2017	268,14	1`198.666	930.522,00	4.652,61
2018	271,36	1`224.751	953.390,00	4.766,95
2019	274,62	1`251.576	976.959,00	4.884,80
2020	277,91	1`279.166	1.001.254,00	5.006,27

Fuente: Investigación directa.

Se determinó la captación de la demanda insatisfecha del 0,5%, puesto que el mercado es muy amplio, sin embargo cada año se incrementará

paulatinamente, además el proyecto depende de un capital de trabajo eficiente para que la empresa realice sus operaciones con normalidad, también de un financiamiento rápido y oportuno con la menor tasa de interés.

2.8. ANÁLISIS DE PRECIOS

- **ESTIMACIÓN DE PRECIOS**

Se realiza una estimación de precios para evaluar el estudio financiero.

2.8.1. PRECIOS HISTÓRICOS Y ACTUALES

- **HISTÓRICOS**

Los precios históricos han tenido variaciones según el tipo de tela que se utiliza para la confección puesto que en el mercado hay una amplia gama de tejidos textiles, por lo tanto esto hace que exista diferencia de calidad y precio.

- **ACTUALES**

Los precios de la chompa y pantalón antinflamable se determina de acuerdo a las características de la tela antífama, puesto que este tipo de tela tiene una gama de productos acorde a las necesidades del cliente.

2.8.2. EL PRECIO DEL PRODUCTO: MÉTODO DE CÁLCULO O ESTIMACIÓN

Para efectuar el análisis de precio del producto se utiliza los datos que se obtuvieron de las 54 encuestas aplicadas a distintas empresas, a partir de las mismas se calculo el precio de la adquisición de ropa de trabajo antífama (chaqueta y pantalón) que varía de \$100 a \$150; donde se estima un precio promedio de \$100 por chompa y pantalón.

Según las encuestas realizadas, afirman que el 59% de las empresas encuestadas pararían de \$100 a \$150 por la adquisición de una chaqueta y un pantalón antifiama, para calcular el precio de venta y comercialización del producto la empresa debe enfocarse en este precio y realizar los cálculos de costos respectivos con el fin de aplicar la empresa estrategias de precios eficaces.

2.8.3 MÁRGEN DE PRECIOS: ESTACIONALIDAD, VOLUMEN, FORMA DE PAGO

El precio de la ropa de trabajo antifiama (chaqueta y pantalón) estará establecido de acuerdo al costo de producción, al precio estimado de la competencia, de bienes sustitutos y lo que los consumidores estén dispuestos a pagar, al mismo se le incrementará el margen de utilidad que la empresa estime el más adecuado.

Margen de Utilidad que ha establecido la empresa es de una utilidad no menor al 25% por la confección de la chaqueta y pantalón antifiama.

- **ESTACIONALIDAD**

Se considera como la época de compra, en la cual es permanente durante todo el año con ligeras variaciones en los meses de enero y junio, que es cuando los encargados del departamento de adquisiciones realizan el pedido de las prendas para sus trabajadores.

- **VOLUMEN**

Es la cantidad producida por la empresa, que es de 8.659 chaquetas y pantalones conjuntamente al año; cantidad que se incrementará cada año.

- **FORMA DE PAGO**

Según las encuestas aplicadas a varias empresas se ha determinado que las formas de pago que brindará la empresa a sus potenciales clientes estará dado por crédito a 90 días, con el fin de brindar facilidad de pago de la

misma manera se deberá tener excelentes negociaciones con los proveedores para obtener mayor tiempo de pago a los mismos, así incrementar el capital de trabajo.

2.9. COMERCIALIZACIÓN

Comercialización es la realización de las actividades comerciales que orientan el flujo de bienes y servicios del productor al consumidor o usuario con el fin de satisfacer a los clientes y realizar los objetivos de la empresa. (McCarthy, 1987)

- Por ser fabricantes, se entregará el producto directamente a la empresa que realice la adquisición de ropa de trabajo antifiama (chaqueta y pantalón) a sus trabajadores, de esta manera se evitara la intermediación.
- La confección de la chaqueta y pantalón será bajo pedido de las empresas que lo requieren, de esta manera se confirma la venta de las prendas.
- A través de visitas personales a empresas, se dará a conocer el trabajo en la confección de ropa de trabajo antifiama en la línea de chaqueta y pantalón.

2.9.1. ESTRATEGIA DE PRECIO

El precio del producto que se va a vender en el mercado seleccionado es fundamental; si para el cliente comprar lo que se ofrece es “caro”, puede ser que no lo hagan. Es necesario comparar precios con aquellos productos semejantes con relación a los de la empresa. Ser competitivos, ofreciendo un precio adecuado; si se entrega el producto a un bajo precio, puede ser percibido como de mala calidad, si se lo entrega caro, como un delito. Entonces se busca un precio justo. (Baca, 2013)

Se utilizará como estrategia de precio el liderazgo en costos, de tal manera que los precios de venta a las empresas, estarán entre el 15% al 20% por debajo del promedio del mercado.

Dentro de las estrategias que debe utilizar la empresa para la adquisición de materia prima para la confección de ropa de trabajo antifiama (chaqueta y pantalón) se menciona:

- Adquirir la materia prima (tela antifiama) en cantidades representativas para que se aplique un descuento por el volumen comprado.

El precio de la confección de ropa de trabajo antifiama (chaqueta y pantalón), se establecerá en base al costo de producción y al margen de utilidad que la empresa espere ganar, al precio que estime el mercado y a lo que los consumidores estén dispuestos a pagar.

2.9.2. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

- **PROMOCIÓN**

Es un factor muy importante donde se encarga de darle a conocer a los clientes potenciales, las razones del porqué es necesario adquirir el producto. El objetivo de la promoción es dar a conocer un producto en un mercado determinado, ayudando a optimizar el proceso de venta.

- **PUBLICIDAD**

La publicidad debe ser de una gran calidad, puesto que está orientada a comunicar las ventajas y conveniencias del producto que se oferta, y tiene que ser transmitida en los medios de comunicación adecuados para que sea observada por los clientes potenciales.

La promoción y publicidad del producto se la realizará a través de la visita a varias empresas que requieran de ropa de trabajo antifiama en la línea de

chaqueta y pantalón para sus trabajadores; dando así a conocer el nivel en la confección, diseño y precios competitivos.

2.9.3. ESTRATEGIA DE PRODUCTO/SERVICIO

La ropa de trabajo antifiama (chaqueta y pantalón) se introducirá al mercado mediante la confección de una prenda de alta calidad y gran avance de innovación superiores a la competencia, para ello se debe apreciar los siguientes factores: proceso de producción, diseño de la prenda, confección, calidad de empaque, este último es muy importante puesto que es el reflejo de la calidad que se ofrece, con un diseño profesional y adecuado o llamativo para el público consumidor que se desee captar.

Para lo cual se tomará en cuenta los siguientes requisitos:

- Utilizar materias primas e insumos de alta calidad, garantizando así el producto final.
- Realizando diseños que brinden comodidad en la utilización de ropa de trabajo antifiama de los trabajadores.
- Adquiriendo maquinaria adecuada preferentemente de última tecnología para confeccionar prendas de calidad.
- Utilizando etiquetas en la prenda que describan las especificaciones técnicas de la misma.

2.9.4. ESTRATEGIA DE PLAZA

Se refiere a los lugares donde se venderá el producto y a los canales de distribución. Con una mayor cantidad de sitios donde el consumidor puede encontrar lo que la empresa oferta, existirá mayor cantidad de demanda. No

será recomendable tener un producto de excelente calidad y precio, cuando es difícil encontrarlo, porque los clientes potenciales no les agrada adquirir productos de difícil acceso.

La estrategia de plaza que aplicara la empresa será colocar la ropa de trabajo antífama (chaqueta y pantalón) a través de las redes sociales, pagina web, revistas de Guía Textil y confección, el cual contribuirá para darse a conocer con los posibles clientes.

CAPITULO III

ESTUDIO TÉCNICO

3.1. TAMAÑO DE LA EMPRESA

La importancia de establecer el tamaño que tendrá la empresa se presenta principalmente en el nivel de las inversiones y costos que se calculen esto quiere decir, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación. De igual forma, la decisión que se tome respecto del tamaño determinará el nivel de operación que posteriormente explicará la estimación de los ingresos por venta. (Sapag & Chain, 2008)

Con el estudio de mercado realizado para la empresa se determinó que está dirigido a suplir un porcentaje de la demanda insatisfecha de ropa de trabajo antífalama en la línea de chaqueta y pantalón en la ciudad de Quito.

El tamaño de la empresa se mide por la capacidad de producción en un periodo de tiempo (chaqueta y pantalón/día), capacidad utilizada/instalada (%).

3.1.1. FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO

La determinación del tamaño de un proyecto es una tarea definida por las relaciones que existen entre el tamaño y los aspectos como, la disponibilidad de materias primas, la tecnología y los equipos, el financiamiento y la organización. (Meneses, 2004)

También se debe considerar situaciones implicadas a la planificación de la empresa así como aspectos externos de la misma los cuales son: políticas macroeconómicas del gobierno en turno, lo cual podría elevar los costos de las materias primas reduciendo a la empresa la capacidad de competir con las empresas de alta tecnología que implícitamente ejercen un monopolio del mercado.

3.1.1.1. EL MERCADO

La demanda es uno de los factores más importantes para determinar el tamaño de una empresa. El tamaño propuesto sólo puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior a dicho tamaño. (Meneses, 2004)

La demanda de ropa de trabajo antinflama (chaqueta y pantalón) presenta un camino factible para la empresa, puesto que al tener insuficiente competencia, la empresa puede ofrecer prendas de trabajo establecidos por la capacidad de producción; por lo tanto, la empresa cubrirá el 0,5% del total de la demanda insatisfecha anual.

3.1.1.2. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS

Los recursos financieros propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños del proyecto para los cuales existe una gran diferencia de costos y rendimiento económico para producciones actuales similares, se considera prudente escoger aquel tamaño que pueda financiarse con mayor comodidad y seguridad y que a la vez ofrezca los menores costos y un alto rendimiento del capital. (Meneses, 2004)

La estructura financiera de la empresa es del 60% de recursos propios y el 40% se cubrirá con un préstamo bancario.

Se considerará la alternativa más beneficiosa para la empresa, analizando primordialmente las tasas de interés, los plazos de pago que nos ofertan las entidades financieras.

3.1.1.3. DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA

Por la simplicidad del proceso en la confección de ropa de trabajo antiflama (chaqueta y pantalón), no se requiere de mano de obra de alta especialización, sin embargo habrán capacitaciones periódicamente puesto que nuestro compromiso es entregar productos de calidad.

3.1.1.4. DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGÍAS

Las relaciones entre el tamaño y la tecnología textil influirán a su vez en las relaciones entre tamaño, inversiones y costo de producción, dichas relaciones contribuirán a un menor costo de inversión por unidad de capacidad instalada y un mayor rendimiento por persona ocupada; lo anterior contribuirá a: disminuir el costo de producción, aumentar las utilidades y elevar la rentabilidad de la empresa.

La Empresa cuenta con tecnología como:

- Maquinarias especializada para la confección de las prendas, detalladas a continuación:
 - Recta Industrial
 - Overlock
 - Recubridora
 - Atracadora
 - Pretinadora
 - Cortadora
 - Ojaladora
 - Botonera
 - Plancha

3.1.2. ABASTECIMIENTO DE MATERIA PRIMA O INSUMOS

Es importante un correcto abastecimiento continuo de materias primas e insumos en cantidad y calidad que la empresa pretende para la confección de ropa de trabajo antinflama (chaqueta y pantalón).

Los principales proveedores de materias primas son:

**Tabla 27. Estudio para la elaboración y comercialización
De ropa de trabajo antinflama (chaqueta y pantalón)
Proveedores de Materia Prima e Insumos en Quito**

Principales proveedores de materia prima e insumos	
Empresa	Materia prima e insumos
Santanense	Tela antinflama
PASAMANERIA S.A.	Todo en Hilos
ROBOT S.A.	Cierres de bronce, aluminio
Ekazipper	Cierres de bronce

Fuente: Investigación directa.

3.1.3. DEFINICIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

La capacidad de producción en Quito es de 255.653 chaquetas y pantalones antinflama conjuntamente para el año 2013, para la empresa; el segmento de mercado está enfocado al 0,5% captada de la demanda insatisfecha de 865.900 para el 2014 por los seis meses, que equivale a 4.330 chaquetas y pantalones, cantidad suficiente de prendas que justifica la creación de la empresa.

La empresa considera que con una excelente tecnología, materia prima e insumos adecuados, las prendas que se confeccionará serán de primera calidad.

3.2. LOCALIZACIÓN

La localización óptima de una empresa es la que aporta en mayor medida a que se logre la máxima tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener el costo unitario mínimo.

Para establecer la localización de la empresa, se realizó un análisis de macro y micro localización a través de métodos cuantitativos y cualitativos; con el fin de seleccionar la opción más adecuada que contribuya a una mayor rentabilidad sobre el capital a invertir y una minimización de los costos.

Una excelente localización de la Empresa, permite que los clientes encuentren facilidad con la cercanía al momento de trasladarse a la misma.

El estudio de la localización debe contener los asuntos relacionados con la diversificación, expansión y descentralización de la planta industrial, por dichas razones es fundamental determinar correctamente el lugar donde se instalará la empresa.

La localización de la empresa de ropa de trabajo antíflema, debe tener el mejor acceso a los servicios básicos, en beneficio de la empresa tanto para su producción y la calidad del producto.

Para determinar un excelente lugar para la localización de la empresa es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Maquinaria y equipos industriales adecuados a las necesidades del proyecto
- Apropiaada estructura organizacional
- Visitas personales a varias empresas aledañas

3.2.1. MACRO LOCALIZACIÓN

El estudio deberá contener aspectos como la enumeración de los posibles lugares o regiones para localizar la empresa.

Para la ubicación se consideraron los siguientes factores:

(Meneses, 2004)

- **Medios y costos de transporte:** El medio de transporte es variado y es mucho más económico transportar la materia prima ya que se cuenta con la cercanía de los proveedores, se considera también que la infraestructura de las vías se encuentran en buen estado por estar pavimentadas.
- **Disponibilidad y costos de mano de obra:** La mano de obra con la que se cuenta va a ser directa e indirecta, y su remuneración será en base al componente salarial; cabe recalcar que en sector textil si existe mano de obra disponible.
- **Cercanía de las fuentes de abastecimiento de materias primas:** Las materias primas es fácil su adquisición debido a la cercanía con la que se cuenta a las diferentes importadoras de tela antifiama.
- **Infraestructura:** Cuenta con una planta industrial, que está dotada de servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, alcantarillado y líneas telefónicas, necesarios para su correcto funcionamiento.

Para la realizar la confección de ropa de trabajo antifiama, se debe considerar el lugar estratégico donde se va a desarrollar la empresa, tomando en cuenta todos los factores necesarios que permitan un adecuado funcionamiento de la misma.

3.2.1.1. PLANO DE MACRO LOCALIZACIÓN

A continuación se muestra el plano de macro localización en el cual se puede observar el lugar en el que se va a encontrar ubicada la empresa de ropa de trabajo antinflama (chaqueta y pantalón).

La empresa se encuentra ubicada en la Provincia de Pichincha en la ciudad de Machachi, perteneciente a la región sierra del país.



Figura 17. Empresa de ropa de trabajo antinflama Provincia de Pichincha/Plano de Macro localización

Fuente: mapasecuador.net

3.2.1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA MACRO LOCALIZACIÓN

Machachi, se encuentra ubicado a 44km de Quito, la capital del país, lo cual muestra una ventaja para la comercialización de prendas de vestir como es la ropa de trabajo antinflama (chaqueta y pantalón), la misma que beneficia a las diferentes empresas para la adquisición de las prendas para sus trabajadores, puesto que facilita la accesibilidad al no ingresar a la ciudad de Quito con alto índice de congestionamiento vehicular.

La población de la ciudad de Machachi está en continuo crecimiento, según el censo del 2010, representa el 3.16% del total de la Provincia de Pichincha, con un crecimiento promedio anual de 1.95%. (INEC, 2010)

Se toma en cuenta que la mano de obra en la ciudad es accesible; ya que en las zonas aledañas hay colegios donde se estudia corte y confección, por lo tanto es una gran oportunidad, con respecto a las materias primas e insumos es de fácil acceso debido a su atención y requerimiento oportuno, además cuenta con todos los servicios básicos.

Por estas razones la empresa de ropa de trabajo antinflama se ubicará en la ciudad de Machachi, Provincia de Pichincha.

3.2.2. MICRO LOCALIZACIÓN

En la micro localización se busca seleccionar el lugar óptimo de la empresa, en la cual se describen las características y costos de los terrenos; infraestructura y medio ambiente, leyes y reglamentos imperantes en el emplazamiento, dirección del emplazamiento. (Meneses, 2004)

3.2.2.1. MATRIZ DE LOCALIZACIÓN

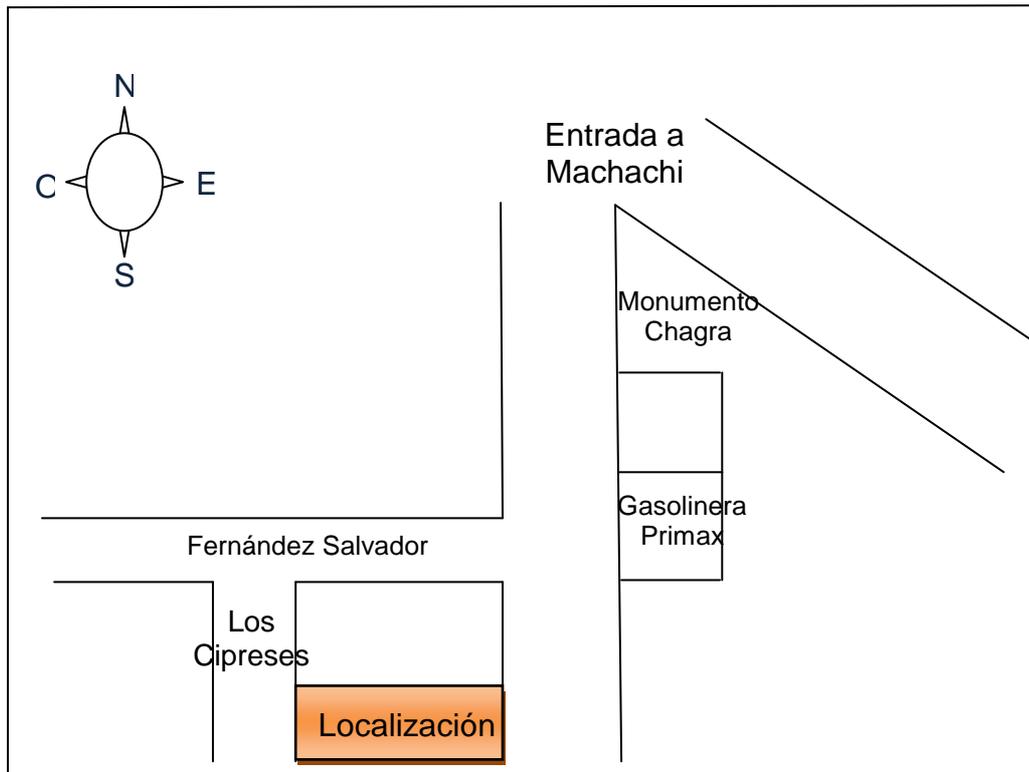
Para el presente proyecto se utilizara el método cualitativo por puntos, el cual consiste en definir los principales factores de localización para asignar valores ponderados de peso relativo de acuerdo a la importancia. El peso relativo, sobre la base de una suma igual a 1, depende fuertemente del criterio y experiencia del evaluador. (Sapag & Chain, 2008) Se asignara valores de acuerdo a la siguiente escala: 1 (Malo), 2 (Regular), 3 (Bueno), 4 (Muy Bueno), 5 (Excelente).

Tabla 28. Empresa de ropa de trabajo antifiama Matriz de localización

Criterios	Peso	CONFECCIONES JB		Zona industrial La Remonta		Desvío Aloag-Santo Domingo	
		Calif.	Ponde.	Calif.	Ponde	Calif.	Ponde
Acceso a servicio básicos	0.1	5	0.5	3	0.3	4	0.4
Costo Arriendo	0.2	5	1.0	2	0.4	3	0.6
Cercanía a la mano de obra	0.1	4	0.4	2	0.2	4	0.4
Ubicación a los proveedores	0.25	4	1.0	3	0.8	3	0.8
Ubicación a los clientes	0.25	3	0.8	4	1.0	3	0.8
Seguridad	0.1	4	0.4	3	0.3	3	0.3
TOTAL	1.0		4.1		3.0		3.2

Fuente: Investigación directa.

La mejor alternativa es “CONFECCIONES JB” la primera opción la cual obtuvo una mayor calificación entre las tres alternativas, por lo tanto para la micro localización de la empresa de ropa de trabajo antifiama se ha tomado en cuenta que se dispone de una instalación propia, con disponibilidad de servicios básico, sin costo de arriendo, con una optima ubicación en cercanía a proveedores y clientes con seguridad puesto que se encuentra en la zona urbana, ubicado en la Calle Fernández Salvador y Los Cipreses, Panamericana Sur Km. 39, diagonal a la Gasolinera Primax (Machachi-Norte).



**Figura 18. Empresa de ropa de trabajo antifiama (chaqueta y pantalón)
Provincia de Pichincha/Plano de Micro localización**

3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

El estudio de ingeniería del proyecto debe llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado.

La elección del proceso tecnológico que se empleara en la empresa determinará el valor para realizar la inversión en maquinarias, equipos, estructura física y talento humano administrativo, operacional, de la misma manera se establecerá costos de producción, capacidad productiva.

Existen varios procesos productivos opcionales que son los automatizados y los manuales. La elección de alguno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad de capital que se elegirá luego del análisis y

selección de los equipos necesarios según la tecnología seleccionada, y la distribución física de los equipos en la planta.

3.3.1. EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Es el sistema de actividades coordinadas que se utiliza en la empresa con el fin de obtener bienes o servicios a partir de insumos, en la que se considera la transformación de una serie de materias primas para convertirla en productos terminados mediante la manufactura del talento humano.



Figura 19. Descripción de operaciones

1. DISEÑO

Consiste en determinar las especificaciones de la prenda con el cliente, referente a tallas, combinación de colores, detalles de la prenda, estilos, acabados. Todos estos parámetros quedan detallados en una hoja de diseño, llamada patrón de la prenda, en la cual se describen las especificaciones técnicas de la prenda, según la orden de trabajo.

2. CORTE

En el proceso de confección de prendas de vestir como es la ropa de trabajo antinflama (chaqueta y pantalón), el corte es una de las fases más importantes, puesto que es aquí donde se da la forma a la prenda. Del corte dependerán las medidas y la secuencia de armado de la prenda. El personal encargado de esta operación debe ser de alto conocimiento y experticia en confección.

3. CONFECCIÓN

La confección consiste en unir las piezas de la prenda a través de la máquina overlock, dependiendo del diseño. Son operaciones tecno

manuales, donde primero se une la parte delantera con la espalda a través de los hombros, luego se pega el cuello seguido de las mangas y finalmente se cierran los costados.

4. ACABADO

Consiste en realizar una serie de actividades casi finales del proceso donde se usa la máquina como son: pegado de etiquetas, ojales, botones, cierres, puños, pretinas, bordados, entre otros.

5. ACABADO FINAL Y EMPAQUE

El acabado final son operaciones adicionales orientadas directamente a la presentación de la prenda.

El empaque, consiste en el planchado y doblado de la prenda en forma manual con plancha a vapor. Finalmente la prenda se coloca en una funda para su conservación y entrega.

3.3.1.1. CADENA DE VALOR

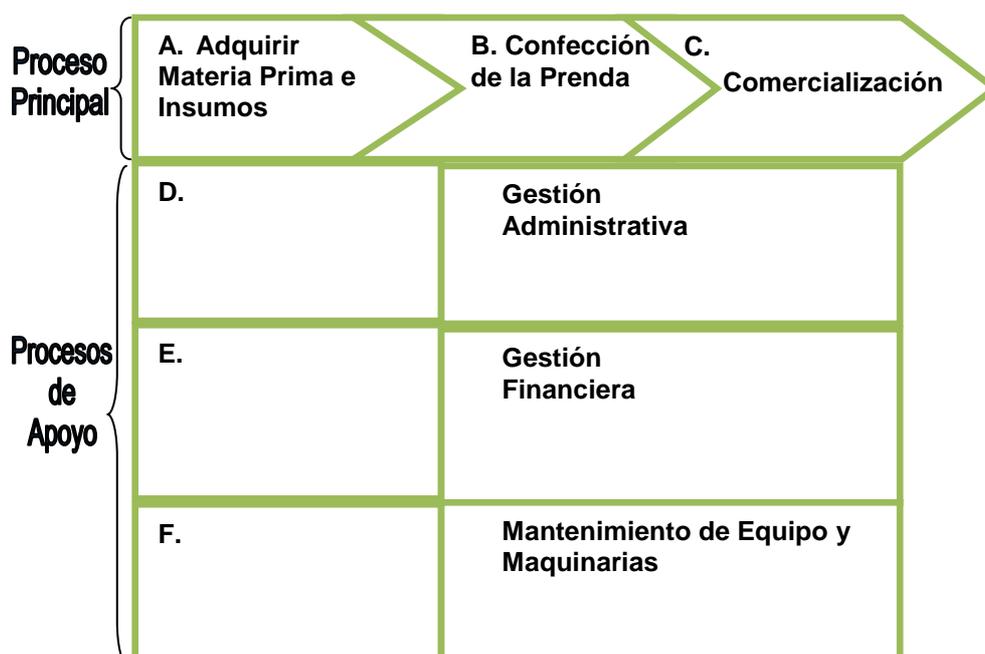


Figura 20. Cadena de valor

3.3.1.2. DIAGRAMA DE FLUJO

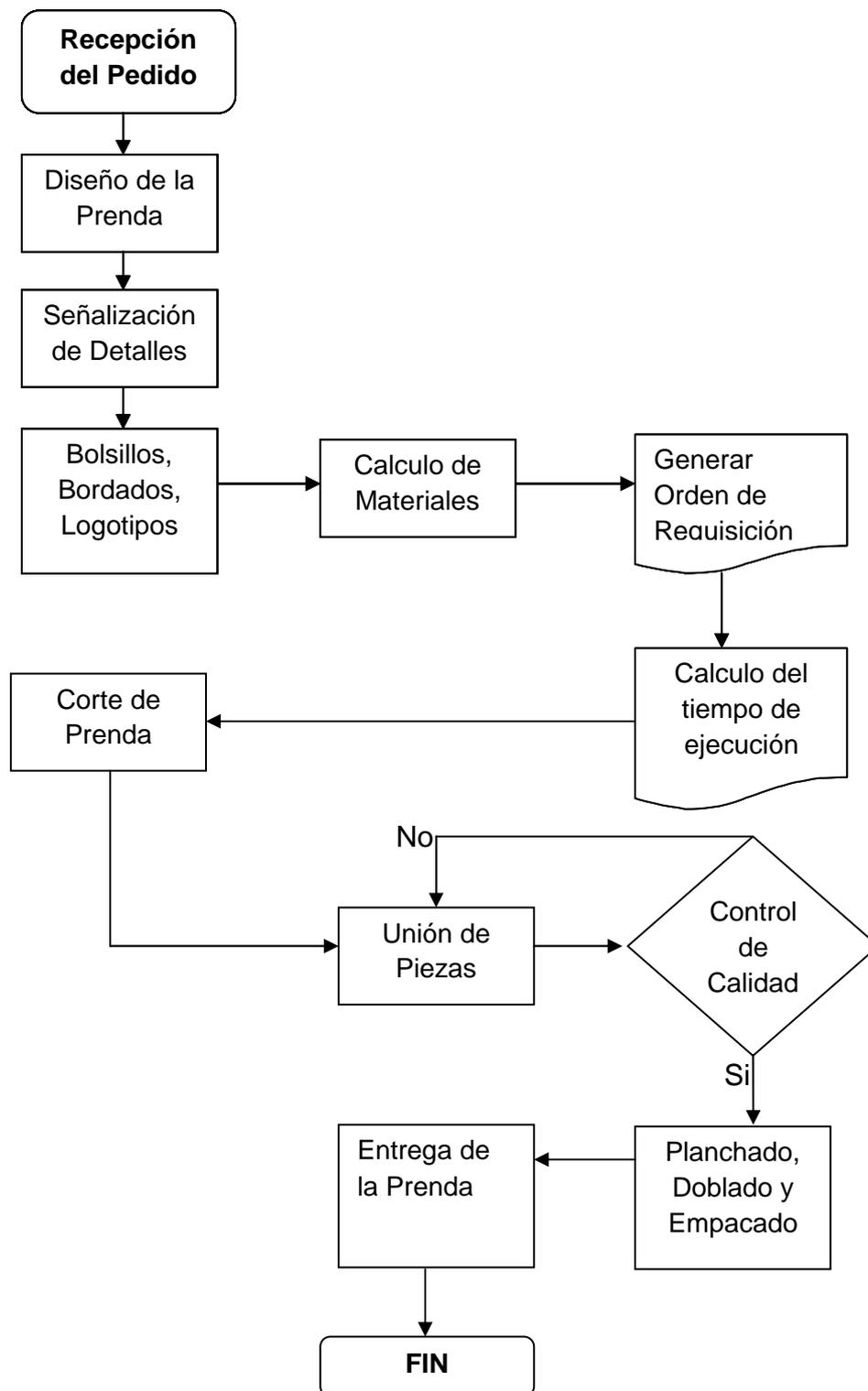


Figura 21. Diagrama de flujo

3.3.2. REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

MANO DE OBRA DIRECTA

La empresa requiere de mano de obra directa para la confección de las prendas, las cuales son ocho operarias, con estudios en corte y confección que dura tres años de preparación, las mismas que van a percibir una remuneración mensual de \$340 mas bonificaciones.

Tabla 29. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama mano de Obra Directa

CONCEPTO	No.	TIPO DE REMUNERACIÓN	REMUNERACIÓN MENSUAL (dólares)	REMUNERACIÓN ANUAL (dólares)
Operarias semi-calificadas	8	Mensual	459,00	44.064,00
TOTAL				44.064,00

ADMINISTRATIVO

Dentro del ámbito administrativo se encuentra el Gerente de la empresa quien encabezará el orden jerárquico, además conocerá los procesos de la confección de ropa de trabajo antifiama (chaqueta y pantalón), también la empresa cuenta con un Contador, quien se encargara de las funciones específicamente financieras, los valores de remuneración mensual y anual se detallan a continuación, además de una Secretaria.

Tabla 30. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama Administrativo

CONCEPTO	No.	TIPO DE REMUNERACIÓN	REMUNERACIÓN MENSUAL (dólares)	REMUNERACIÓN ANUAL (dólares)
Gerente General	1	Mensual	2.025,00	24.300,00
Contador	1	Mensual	1.215,00	14.580,00
Secretaria	1	Mensual	810,00	9.720,00
TOTAL	3			48.600,00

3.3.3. REQUERIMIENTO DE INSUMOS Y SERVICIOS

Los materiales, insumos y servicios básicos necesarios para el funcionamiento correcto de la empresa se detallan a continuación:

3.3.3.1. ESTIMACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 31. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Maquinarias y Equipos

Concepto	Cantidad	Vida Útil (años)	Valor Unitario (dólares)	Valor Total (dólares)
Recta industrial Juki modelo DDL-8300	2	10	625,00	1.250,00
Overlock 5 hilos Juki MO-6700D	2	10	1.750,00	3.500,00
Recubridora 3 agujas KansaiSpecial WX8803	1	10	1.795,00	1.795,00
Cerradora de codo Brother modelo DA-9280	1	10	5.850,00	5.850,00
Atracadora Juki modelo LK 1850	1	10	4.450,00	4.450,00
Pretinadora KansaiSpecial 1508PR	1	10	2.880,00	2.880,00
Cortadora vertical 8"	1	10	760,00	760,00
Ojaladora de lagrima Juki modelo LBH-780	1	10	7.085,00	7.085,00
Plancha industrial y Botonera	1	10	1.450,00	1.450,00
Equipo de Computación	2	3	750,00	1.500,00
Repuestos y accesorios	1	10	1.450,00	1.450,00
TOTAL				31.970,00

Confecciones JB como parte de la filosofía de la empresa es realizar productos de calidad se renovó la maquinaria la misma que se adquirió en el año 2013 por lo tanto se procederá a depreciar un año por consiguiente se tendrá la siguiente:

**Tabla 32. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antífama
Depreciación Maquinarias y Equipos**

Concepto	Valor Total 2013 (dólares)	Depreciación 1 año (dólares)	Valor Actual 2014 (dólares)
Recta industrial Juki modelo DDL-8300	1.250,00	112,50	1.137,50
Overlock 5 hilos Juki MO-6700D	3.500,00	315,00	3.185,00
Recubridora 3 agujas KansaiSpecial WX8803	1.795,00	161,55	1.633,45
Cerradora de codo Brother modelo DA-9280	5.850,00	526,50	5.323,50
Atracadora Juki modelo LK 1850	4.450,00	400,50	4.049,50
Pretinadora KansaiSpecial 1508PR	2.880,00	259,20	2.620,80
Cortadora vertical 8"	760,00	68,40	691,60
Ojaladora de lagrima Juki modelo LBH-780	7.085,00	637,65	6.447,35
Plancha industrial y Botonera	1.450,00	144,99	1.305,01
Equipo de Computación	1.500,00	200,10	1.299,90
Repuestos y accesorios	1.450,00	130,50	1.319,50
TOTAL	31.970,00		29.013,11

**Tabla 33. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antífama
Muebles y Enseres**

Muebles y Enseres	Cantidad	Vida Útil (años)	Valor Unitario (dólares)	Valor Total (dólares)
Estación MDF 1,50m. Con cajonera 3 gavetas	3	10	430,00	1.290,00
Archivador aéreo 0.90cm. Tela azul	2	10	145,00	290,00
Sillón ejecutivo cuerina negra	1	10	180,00	180,00
Mesa de reuniones para 6 personas	1	10	220,00	220,00
Archivador vertical metálico 3 gavetas	1	10	180,00	180,00
Silla para visita de cuerina negra	2	10	50,00	100,00
Mesa centro de madera pequeña	1	10	120,00	120,00
Mueble de computadora	1	10	120,00	120,00
Silla secretaria cuerina negra	1	10	75,00	75,00
Repisa metálica 1.50 x 15cm	3	10	35,00	105,00
Anaquele de madera	2	10	45,00	90,00
TOTAL				2.770,00

**Tabla 34. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Construcciones e instalaciones**

Concepto	Cantidad	Vida Útil (años)	Valor Unitario (dólares)	Valor Total (dólares)
Terreno	200	0	120,00	24.000,00
Construcción Planta	150	20	750,00	112.500,00
TOTAL				136.500,00

**Tabla 35. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Suministros y Servicios / Servicios Básicos**

Concepto	Unidad	Valor Unitario (dólares)	Valor Total Anual (dólares)
Energía eléctrica (Kw/h)	Mes	90,00	1.080,00
Agua potable (m ³)	Mes	40,00	480,00
Teléfono e Internet	Mes	60,00	720,00
TOTAL			2.280,00

**Tabla 36. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Suministros y Servicios / Útiles de oficina**

Útiles de Oficina	Cantidad Anual	Costo Anual (dólares)	
		Precio Unitario	Precio Total
Resma de papel 4A 75gr.	60	3,80	228,00
Tinta para impresora sistema continuo	15	12,00	180,00
Bolígrafos bicpf	1 caja de 10 unidades	3,00	30,00
Bolígrafos bicpg	1 caja de 10 unidades	3,50	35,00
Perforadora	2	4,50	9,00
Grapadora	2	4,30	8,60
Grapas	3 cajas	1,00	3,00
Folders	40	0,60	24,00
Cinta scotch transparente	30	0,35	10,50
Flash memory 8gb	2	6,00	12,00
TOTAL			540,10

**Tabla 37. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antífalama
Suministros y Servicios / Útiles de aseo**

Útiles de Aseo	Cantidad Anual	Precio Unitario(dólares)	Precio Total Anual (dólares)
Papel Higiénico	30 paquetes	7,50	225,00
Jabón Líquido	20	4,50	90,00
Toallas 50x40	10	5,60	56,00
Escoba	10	3,50	35,00
Trapeador	10	5,50	55,00
Pala plástica	8	1,50	12,00
Fundas de basura	50 paquetes	1,50	45,00
TOTAL			518,00

**Tabla 38. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antífalama
Suministros y Servicios / Agujas para la maquinaria**

Concepto	Cantidad Anual Paño (10 agujas)	Valor Unitario (dólares)	Valor Total (dólares)
Paño de agujas para máquina recta	15	3,30	49,50
Paño de agujas para máquina Overlock	15	4,80	72,00
Paño de agujas para máquina Recubridora	12	5,20	62,40
Paño de agujas para máquina atracadora	10	3,60	36,00
Paño de agujas para máquina Pretinadora	10	6,20	62,00
Paño de agujas para máquina cerradora de codo	8	6,20	49,60
Paño de agujas para máquina botonera	9	4,80	43,20
Paño de agujas para máquina ojaladora	9	9,70	87,30
Cuchilla cortadora de tela 8 pulgadas	8	9,50	76,00
TOTAL			538,00

3.3.4. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

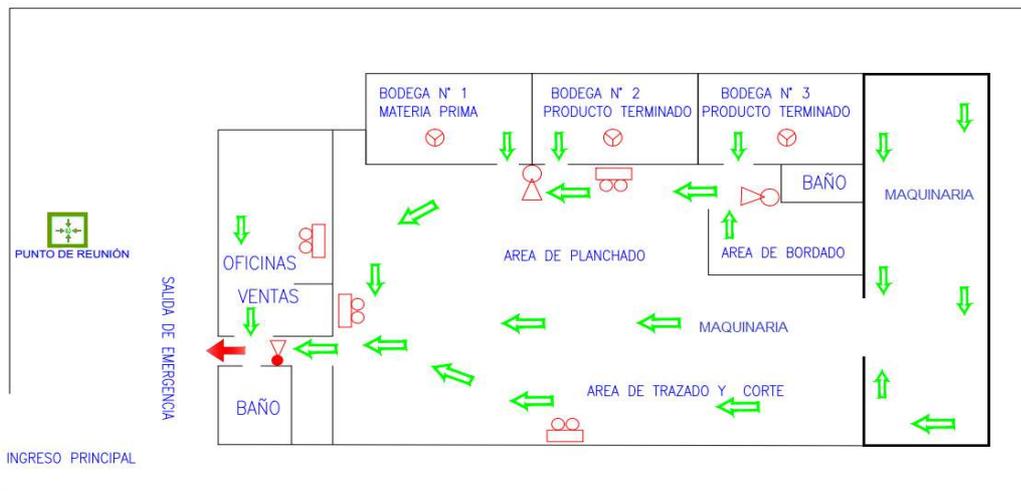


Figura 22. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama
Distribución de la Planta Industrial

3.3.5. ESTUDIO DE MATERIA PRIMA Y SUMINISTROS

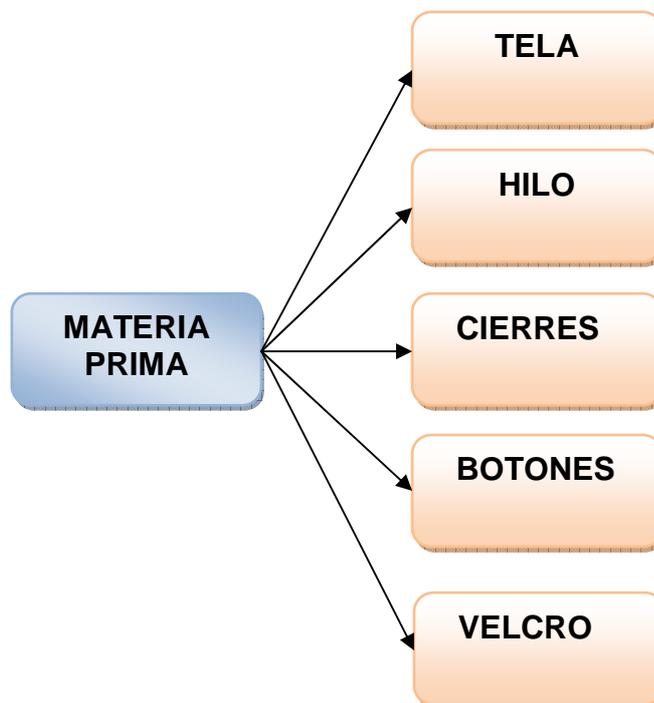


Figura 23. Estudio de Materia Prima

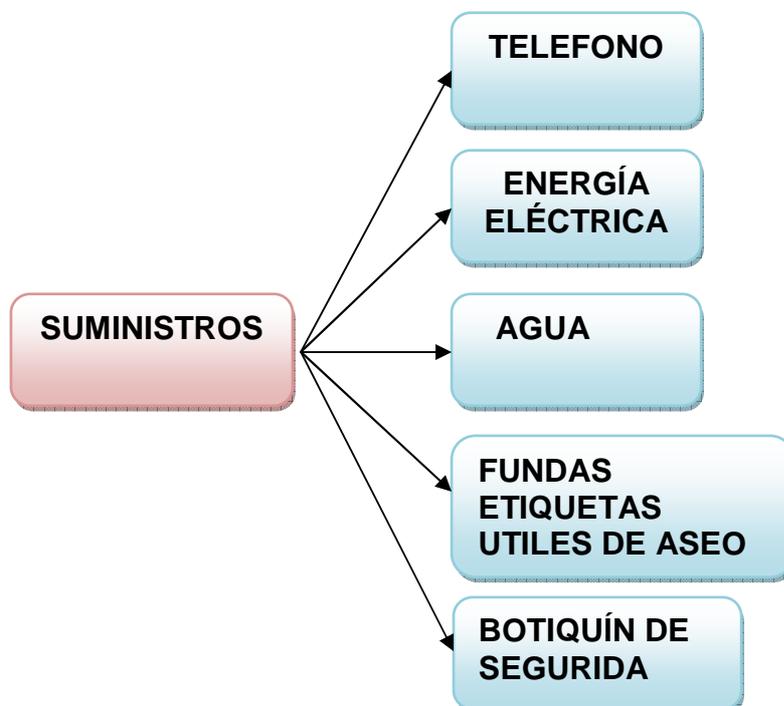


Figura 24. Estudio de Suministros

3.3.5.1. CLASIFICACIÓN MATERIA PRIMA

MATERIA PRIMA DIRECTA

Para la elaboración de la ropa de trabajo antifiama (chaqueta y pantalón), se requiere de lo siguiente:

- Tela Antifiama
- Hilo Antifiama
- Botón
- Cierre

3.3.5.2. CANTIDAD NECESARIA DE MATERIA PRIMA

Tabla 39. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama
Cantidad necesaria para la confección de chaqueta y pantalón

No.	Materia Prima	Cantidad por Chaqueta y Pantalón	Valor Total (dólares)	%
1	Tela	2,5 Metros	37,5	90.73%
2	Hilo	400 Metros	2	4.84%
3	Botones	8 Unidades	0,08	0.19%
4	Cierre	1 Unidad	1,75	4.23%
TOTAL			41,33	100%

Fuente: Santanense/Proveedores textiles

3.3.5.3. PRODUCCIÓN ACTUAL / PRONÓSTICO

La producción actual en Quito es de 255.653 chaquetas y pantalones para el año 2013, en donde la empresa captará el 0,5% de la demanda insatisfecha del 2014, que es de 4.330 chaquetas y pantalones conjuntamente.

3.3.5.4. ABASTECIMIENTO

El abastecimiento de la materia prima se lo realizará directamente en las diferentes fábricas textiles.

Productora de tela antifiama:

- Santanense

Hilo

- PASAMANERIA S.A.

Cierre

- ROBOT S.A.

3.3.5.4.1. CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO

Según el pedido se concrete, la empresa se abastecerá de la materia prima en colores y calidades de acuerdo a los requerimientos del cliente; dirigiéndose a la fabrica para la compra de la misma. Por lo tanto no existe ningún problema de abastecimiento de los materiales.

3.4. PRODUCCIÓN / INGRESOS

La empresa de ropa de trabajo antifiama, se considera el precio unitario de la confección de la chaqueta y el pantalón de \$80.00, precio en el cual está incluido el costo de mano de obra e insumos, además se consideró el 1% de desperdicio, la producción anual será de acuerdo a la demanda insatisfecha para el primer año y se incrementará el 20% anual.

**Tabla 40. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama
Producción / Ingresos**

Año	No. Chaquetas y Pantalones Anual	Valor Unitario (dólares)	Ingreso Anual (dólares)
1	4.330	80,00	342.936
2	5.196	80,00	411.523
3	6.235	80,00	493.812
4	7.482	80,00	592.574
5	8.978	80,00	711.058
6	10.324	80,00	817.661
7	10.324	80,00	817.661
8	10.324	80,00	817.661
9	10.324	80,00	817.661
10	10.324	80,00	817.661

Fuente: Investigación Directa

3.5. CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

**Tabla 41. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama
Calendario de ejecución del proyecto**

No.	Nombre de la Tarea	Tiempo en semanas			
		1 y 2	3 y 4	5 y 6	7 y 8
1	Solicitud y aprobación del préstamo por parte de la Entidad Bancaria	■			
2	Compra y entrega del Equipo de Oficina		■		
3	Compra y entrega de los Muebles de Oficina		■		
4	Contratación del personal			■	
5	Capacitación del personal			■	
6	Captación de pedidos			■	
7	Adquisición Materia Prima			■	
8	Puesta en Marcha del proyecto				■

CAPITULO IV

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

El muy importante definir la filosofía de la empresa, puesto que esto será el pilar fundamental dentro de los procesos que se desarrollaran en la organización.

4.1. LA EMPRESA

4.1.1. NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

“CONFECIONES JB” es la unión de las iniciales del nombre y apellido del fundador, con este nombre se registró en el I.E.P.I. y la adición de Línea Fire que es el nuevo producto.

Es corto y fácil de recordar, lo cual cumple con la función de estar en la mente del cliente al momento de realizar el pedido de ropa de trabajo.

4.1.1.1. LOGOTIPO

El logotipo de la ropa de trabajo antflama es:



4.1.1.2. ESLOGAN

“Una empresa de calidad para el Ecuador”.

4.1.1.3. TIPO DE EMPRESA

La empresa “CONFECCIONES JB” pertenece al sector privado, como persona natural, cuya actividad es la producción y comercialización de ropa de trabajo.

4.2. BASE FILOSÓFICA DE LA EMPRESA

4.2.1. VISIÓN

CONFECCIONES JB en cinco años será una empresa de producción de ropa de trabajo líder en el mercado de pichincha, de alta rentabilidad, de reconocido prestigio, confianza, credibilidad por la calidad de los productos y servicios que ofrece en la rama textil, así como la seguridad y bienestar que brinda a todos sus miembros.

4.2.2. MISIÓN

CONFECCIONES JB tiene como misión la producción y comercialización de ropa de trabajo de acuerdo a las necesidades y expectativas de sus clientes, mediante productos innovadores y de calidad, siendo un aporte valioso en los procesos de desarrollo del país, mediante la generación de empleo y bienestar, buscando permanentemente el desarrollo integral y equitativo de su recurso humano y unos niveles de rentabilidad y productividad que permitan la redistribución justa a sus colaboradores y la sociedad en general.

4.2.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Comercializar ropa de trabajo de calidad, acorde a las necesidades y expectativas de sus clientes y a las exigencias del medio; con una gestión organizacional efectiva y una dirección orientada hacia la excelencia empresarial.
- Implementar para el 2014 un sistema de gestión organizacional efectivo en CONFECCIONES JB, que permita un manejo técnico en el 100% de la planta industrial.
- Incrementar a partir del 2015 las ventas de CONFECCIONES JB en un 20% anual.
- Implementar en el 2016 con productos nuevos, creativos e innovadores el mercado industrial nacional.
- Fortalecer en el 2017 la institucionalidad de CONFECCIONES JB; mediante la firma de acuerdos con organismos varios a nivel nacional.
- Implantar una cultura de calidad y mejora continua en CONFECCIONES JB para el 2018; orientado hacia la clientela y que abarque el 100% de áreas y procesos institucionales

4.2.4. PRINCIPIOS Y VALORES

4.2.4.1. PRINCIPIOS GENERALES

A continuación se presentan los principios que son la base de la cultura organizacional de CONFECCIONES JB:

- **Disciplina.-** Es la coordinación de actitudes con las cuales se instruye para desarrollar habilidades, o para seguir un determinado código de conducta u “orden”.
- **Equidad.-** Se refiere a un trato justo en cada una de los integrantes de la organización además esto no excluye la energía ni el rigor.
- **Estabilidad Laboral.** - Es la seguridad y confianza que tiene el trabajador en la empresa sin tener la preocupación de ser despedido.

- **Trabajo en Equipo.** - es una de las condiciones de trabajo que más influye en los trabajadores de forma positiva porque permite que haya compañerismo.
- **Calidad.** - Conjunto de propiedades y características del producto que le confieren capacidad de satisfacer necesidades, gustos y preferencias, y de cumplir con expectativas en el consumidor.

4.2.4.2. VALORES CORPORATIVOS

Los valores que son el pilar fundamental en las relaciones de los empleados de CONFECCIONES JB:

- **Respeto.**- Consideración de que alguien o incluso algo tiene un valor por sí mismo y se establece como reciprocidad: respeto mutuo, reconocimiento mutuo.
- **Responsabilidad.**- Cumplir con sus obligaciones además poner cuidado y atención en lo que hace o decide.
- **Puntualidad.**- Coordinarse cronológicamente para cumplir una tarea requerida o satisfacer una obligación antes o en un plazo anteriormente comprometido.
- **Honestidad.**- Decir la verdad, ser decente, recatado, razonable, justo u honrado.
- **Solidaridad.**- Unidad basada en metas o intereses comunes.

4.3. LA ORGANIZACIÓN

4.3.1. ESTRUCTURA ORGANICA

Confecciones JB se guía en una estructura netamente vertical (de arriba hacia abajo) esto quiere decir que los lineamientos serán establecidos desde la gerencia, la cual emiten ordenes hacia los niveles jerárquicos medios y bajos.

4.3.2. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

GERENTE

Las funciones del gerente de Confecciones JB serán las siguientes:

- Ser representante legal de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir con las disposiciones del código de trabajo y demás leyes laborales que controlan la legislación del Ecuador.
- Nombrar y Delegar al personal de la empresa.
- Se encargará de la organización, planificación, evaluación y control de las metas planteadas de la empresa.
- Evaluar el desempeño del personal.
- Realizar el reclutamiento y selección del personal.

SECRETARIA

Funciones:

- Atender al cliente que acude a las instalaciones de Confecciones JB, dando información eficaz y veraz necesaria para satisfacer las necesidades del cliente.
- Recibir los pedidos que realizan los clientes físicamente en la oficina o por medio del correo electrónico.
- Revisar toda documentación impresa a fin de corregir errores de contenido, forma o presentación.
- Archivar documentación enviada y recibida en carpetas, en orden cronológico, alfabético con el fin de tener una fuente de consulta.

- Recibir y hacer llamadas a clientes y proveedores con el fin de tener una comunicación efectiva.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Para esta sección se contratara personal con mayor experiencia en confección, dentro de sus funciones:

- Cumplir con la planificación de la producción con el fin de cumplir a tiempo con los pedidos de los clientes.
- Solicitar con anticipación la materia prima e insumos necesarios para la confección así se evitara retrasos.
- Sugerir posibles mejoras con el proceso de producción de esta manera se fomenta una buena comunicación organizacional.
- Hacer un seguimiento durante todo el proceso de las prendas, de esta manera se estimará la fecha de entrega de los pedidos.
- Notificar cualquier situación a los superiores.

DEPARTAMENTO FINANCIERO

Para el puesto será seleccionado un profesional especializado en contabilidad a tiempo completo (8 horas diarias), con un mínimo de tres años de experiencia y las funciones principales serán las siguientes:

- Realizar el rol de pagos del personal, además los formularios para las declaraciones del impuesto a la renta y del I.V.A.
- Revisar la documentación contables antes de su registro.
- Elaborar Estados Financieros.

- Analizar y elaborar un informe sobre la situación económica y financiera de la empresa.
- Tomar decisiones en el área contable.

DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN

Funciones:

- Acciones para dinamizar las ventas del producto: publicidad efectiva, promociones eventuales.
- Estudio de Mercado y análisis de Mercado para determinar necesidades y tendencias del cliente.
- Identificar los canales de distribución que mas faciliten el acceso a los productos ofertados.
- Manejar con toda la documentación relacionada a las ventas de la empresa.

4.3.3. ORGANIGRAMAS: ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

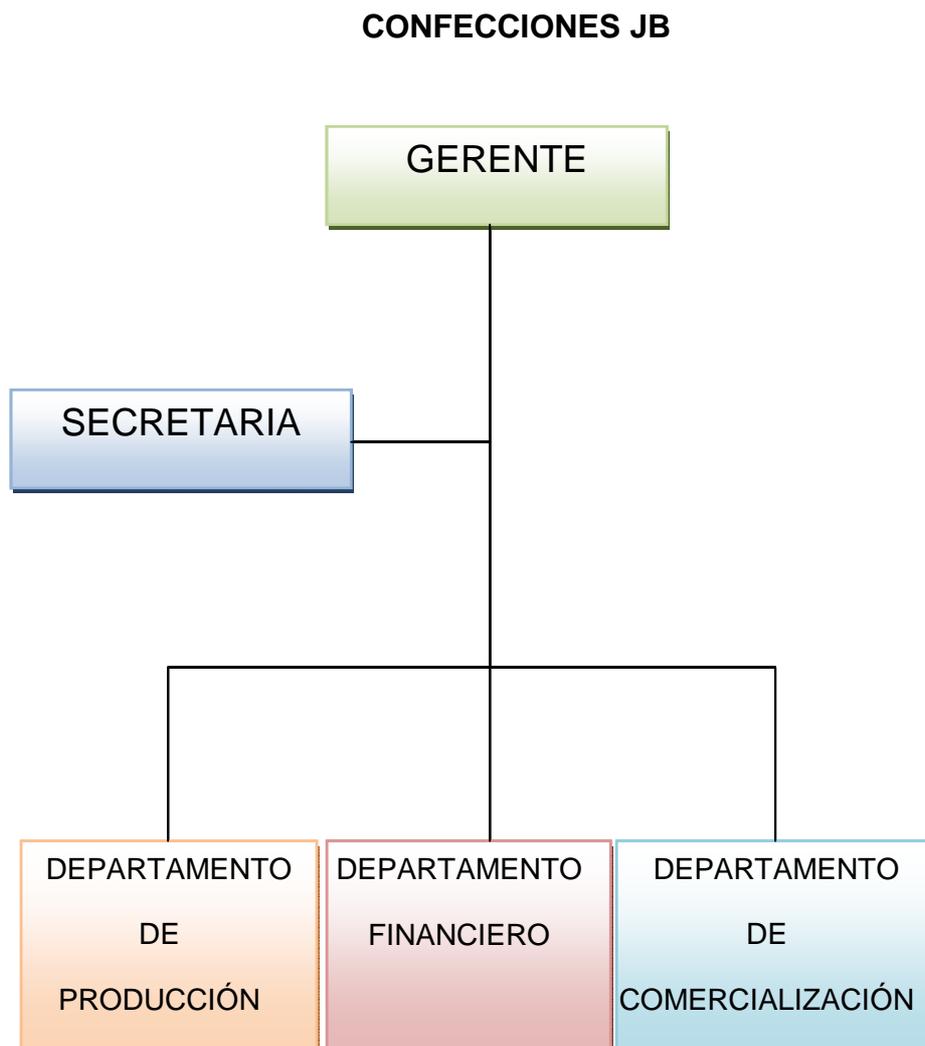


Figura 25. Organigrama Estructural

ORGANIGRAMA FUNCIONAL

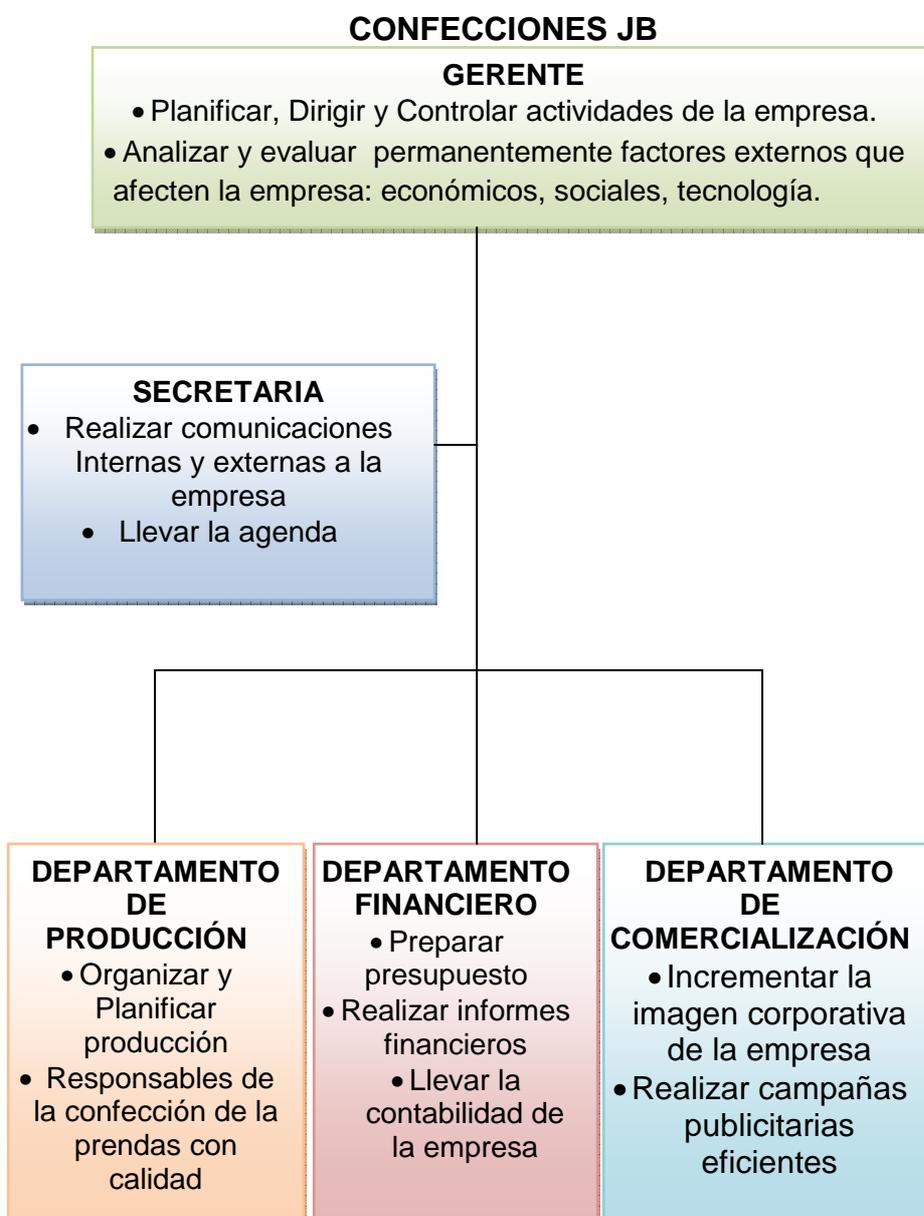


Figura 26. Organigrama Funcional

CAPITULO V

ESTUDIO FINANCIERO

5.1. PRESUPUESTO

El objetivo fundamental de la administración de la empresa es determinar cuánto se requiere en recursos económicos para planificar las actividades que se realizarán. Para empezar con el presente proyecto, la empresa dispone de los siguientes rubros que se detallan a continuación:

5.1.1. PRESUPUESTO DE INVERSIONES

Estos representan las inversiones necesarias para la confección de ropa de trabajo antífama entre los cuales son la adquisición de activos fijos, diferidos y de capital de trabajo que necesita “Confecciones JB”, para que pueda iniciar la nueva línea de producción.

5.1.1.1. ACTIVOS FIJOS

Las inversiones en activos fijos son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto los cuales son: terrenos, edificios industriales, estacionamientos, bodegas, maquinaria, muebles, herramientas, vehículos, agua potable, red eléctrica. (Sapag & Chain, 2008)

Los activos fijos que requiere la empresa para iniciar la producción de la nueva línea de ropa antífama, Confecciones JB como parte de la filosofía de la empresa es realizar productos de calidad se renovó la maquinaria la misma que se adquirió en el año 2013 por lo tanto se procederá a depreciar un año por consiguiente se tendrá la siguiente se detalla a continuación:

**Tabla 42. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Depreciación Maquinarias y Equipos**

Concepto	Valor Total 2013 (dólares)	Depreciación 1 año (dólares)	Valor Actual 2014 (dólares)
Recta industrial Juki modelo DDL-8300	1.250,00	112,50	1.137,50
Overlock 5 hilos Juki MO-6700D	3.500,00	315,00	3.185,00
Recubridora 3 agujas KansaiSpecial WX8803	1.795,00	161,55	1.633,45
Cerradora de codo Brother modelo DA-9280	5.850,00	526,50	5.323,50
Atracadora Juki modelo LK 1850	4.450,00	400,50	4.049,50
Pretinadora KansaiSpecial 1508PR	2.880,00	259,20	2.620,80
Cortadora vertical 8"	760,00	68,40	691,60
Ojaladora de lagrima Juki modelo LBH-780	7.085,00	637,65	6.447,35
Plancha industrial y Botonera	1.450,00	144,99	1.305,01
Equipo de Computación	1.500,00	200,10	1.299,90
Repuestos y accesorios	1.450,00	130,50	1.319,50
TOTAL	31.970,00		29.013,11

Fuente: CONFECCIONES JB

**Tabla 43. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Muebles y Enseres**

Muebles y Enseres	Cantidad	Vida Útil (años)	Valor Unitario (dólares)	Valor Total (dólares)
Estación MDF 1,50m. Con cajonera 3 gavetas	3	10	430,00	1.290,00
Archivador aéreo 0.90cm. Tela azul	2	10	145,00	290,00
Sillón ejecutivo cuerina negra	1	10	180,00	180,00
Mesa de reuniones para 6 personas	1	10	220,00	220,00
Archivador vertical metálico 3 gavetas	1	10	180,00	180,00
Silla para visita de cuerina negra	2	10	50,00	100,00
Mesa centro de madera pequeña	1	10	120,00	120,00
Mueble de computadora	1	10	120,00	120,00
Silla secretaria cuerina negra	1	10	75,00	75,00
Repisa metálica 1.50 x 15cm	3	10	35,00	105,00
Anaquele de madera	2	10	45,00	90,00
TOTAL				2.770,00

Fuente: EQUICHAIR

Tabla 44. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Construcciones e instalaciones

Concepto	Cantidad	Vida Útil (años)	Valor Unitario (dólares)	Valor Total (dólares)
Terreno	200	0	120,00	24.000,00
Construcción Planta	150	20	750,00	112.500,00
TOTAL				136.500,00

Fuente: Investigación Directa

5.1.1.2. ACTIVOS DIFERIDOS

Las inversiones de los activos intangibles son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos, necesarios para la puesta en marcha del proyecto, los principales ítems son: los gastos de organización, las patentes y licencias, los gastos de puesta en marcha, la capacitación. (Sapag & Chain, 2008)

Se amortizará en un periodo de 5 años con un valor anual de \$330.00

Tabla 45. Empresa de fabricación y comercialización De ropa de trabajo antiflama Activos diferidos

Activos Intangibles	Valor dólares	%
Gastos de Estudio del proyecto	1.470	89%
Gastos de Capacitación	120	7%
Gastos de puesta en marcha	60	4%
TOTAL	1.650	100%

Fuente: Investigación Directa

5.1.1.3 CAPITAL DE TRABAJO

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado. (Sapag & Chain, 2008)

El capital de trabajo se requiere para que la empresa pueda empezar sus operaciones, es decir; que la primera producción del proyecto se tiene que financiar para recibir ingresos. Este capital es distinto al de la inversión en activo fijo y diferido.

Además para el cálculo del capital de trabajo se utilizó el método del ciclo de caja, el mismo que representa el tiempo que transcurre desde la salida de efectivo hasta su recuperación.

Ciclo de Caja = días de cuentas por cobrar + días de inventario – días de cuentas por pagar.

$$\text{Ciclo de Caja} = 60 + 40 - 65 = 35$$

**Tabla 46. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama
Método por ciclo de caja (35 días)**

Concepto	Valor (dólares)
Mano de Obra directa	4.225,32
Materia Prima Directa	17.392,96
Suministros y Servicios	371,68
Total	21.989,96

Fuente: Investigación Directa

5.1.2. CRONOGRAMA DE INVERSIONES

En el cronograma de inversiones se muestra los años que se realizaran las inversiones de activos fijos, diferidos y capital de trabajo para poner en marcha el proyecto en la empresa “Confecciones JB”, el mismo que se hará para 10 años, cabe señalar que los valores presentados son de acuerdo a los años de vida útil del activo esto quiere decir que para los siguiente años se espera invertir dichas cantidades, porque el activo al transcurrir el tiempo se deprecia.

Por lo cual se puede observar que para el año cero en la inversión de activos fijos, específicamente en construcciones y equipos es un rubro elevado puesto que se realizará la adquisición del terreno y la construcción de la planta, por lo tanto hace que el costo del producto se eleve, pero positivamente el valor del terreno solo se pagará una sola vez, además por iniciar el proyecto el año cero será el año donde se tendrá una mayor inversión y se necesitará recurrir a recursos financiados por una entidad financiera.

Tabla 47. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama Cronograma de inversiones

INVERSIONES											
Año de reinversión:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	cero	uno	dos	tres	cuatro	cinco	seis	Siete	ocho	nueve	diez
1. MAQUINARIA Y EQUIPO :	23.808,75	0,00	0,00	1.500,00	0,00	0,00	1.500,00	0,00	0,00	23.808,75	0,00
2. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES :	136.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. MUEBLES,ENSERES Y OTRAS INVERSIONES :	2.770,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.770,00
4. DIFERIDAS Y OTRAS AMORTIZABLES:	1.650,00										
Suma:	164.728,75			1.500,00			1.500,00			23.808,75	2.770,00
5. CAPITAL DE TRABAJO INICIAL:	21.989,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL INVERSION	186.718,70	0,00	0,00	1.500,00	0,00	0,00	1.500,00	0,00	0,00	23.808,75	2.770,00

Fuente: Investigación Directa

5.1.3. PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

Todo ingreso operacional de las empresas se adquiere a través de las ventas de sus productos (chaqueta y pantalón antinflama).

Además para determinar la factibilidad del proyecto será necesario obtener el presupuesto de ingresos y egresos.

5.1.3.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS OPERACIONALES

Para elaborar el presupuesto de ingresos operacionales es necesario determinar el volumen de ventas del producto, por cada año y su precio unitario, estos ingresos serán generados para los siguientes 10 años de acuerdo a la actividad de la empresa.

En el siguiente presupuesto se observa todos los ingresos que recibirá la empresa, considerando el 1% de desperdicio, lo cual se realizó de la demanda obtenida en el estudio de mercado.

**Tabla 48. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama
Presupuesto de Ingresos Operacionales**

Año	No. Chaquetas y Pantalones Anual	Valor Unitario (dólares)	Ingreso Anual (dólares)
1	4.330	80,00	342.936
2	5.196	80,00	411.523
3	6.235	80,00	493.812
4	7.482	80,00	592.574
5	8.978	80,00	711.058
6	10.324	80,00	817.661
7	10.324	80,00	817.661
8	10.324	80,00	817.661
9	10.324	80,00	817.661
10	10.324	80,00	817.661

Fuente: Investigación Directa

5.1.3.2. PRESUPUESTO DE INGRESOS NO OPERACIONALES

Para realizar el presupuesto de los ingresos no operacionales, se toma en consideración los valores provenientes de las ventas de la maquinaria, equipo de computación, muebles y enceres.

**Tabla 49. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Presupuesto de Ingresos No Operacionales**

Año	Ingreso Anual (dólares)
1	
2	
3	75,00
4	
5	
6	75,00
7	
8	
9	841,25
10	138,50

Fuente: Investigación Directa

A continuación se presenta la tabla consolidada del total del presupuesto de ingresos de la empresa “Confecciones JB”.

**Tabla 50. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Presupuesto de Ingresos Operacionales y No Operacionales**

Año	Ingreso Anual (dólares)
1	342.936
2	411.523
3	493.887
4	592.574
5	711.058
6	817.736
7	817.661
8	817.661
9	818.502
10	817.799

Fuente: Investigación Directa

5.1.3.3. PRESUPUESTO DE EGRESOS

Para el presupuesto egresos se elabora de acuerdo a las proyecciones de los costos de fabricación, gastos administrativos, gastos de ventas, gastos financieros, el mismo que se utiliza como base para la elaboración del estado de resultados y del flujo de caja.

Para el año cero se realizará el primer egreso puesto que es el valor que se toma para iniciar el presente proyecto, y para el año uno se realizará otros egresos puesto que la empresa ya estará en operaciones, además anualmente subirá los egresos porque se incrementará la producción del producto y de esta manera cantidades de materia prima, insumos que se requiere para la elaboración de la misma y también se requerirá de una mayor cantidad de mano de obra.

Tabla 51. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama Presupuesto de Egresos

Concepto/año	CERO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
1. OPERACIÓN											
1.1 Talento Humano											
Suma recursos humanos		92.664	125.712	125.712	147.744	186.300	186.300	186.300	186.300	186.300	186.300
Materia prima y/o Materiales directos		181.384	217.660	261.184	313.421	376.088	432.472	432.472	432.472	432.472	432.472
Suma SS y otros gastos		3.876	3.876	3.876	3.876	3.876	3.876	3.876	3.876	3.876	3.876
Suma Mantenimiento		1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846
Suma depreciación y amortización		9.211	9.211	9.211	9.211	9.211	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881
2. INVERSIONES Y REINVERSIONES											
Suma inversiones y reinversiones	186.719	0	0	1.500	0	0	1.500	0	0	23.809	2.770
CONSOLIDADOS CON DEPREC/AMORTIZACION											
TOTAL	186.719	288.981	358.305	403.329	476.098	577.321	634.875	633.375	633.375	657.184	636.145
SERVICIO DE LA DEUDA											
Capital =		4.291	4.799	5.366	6.001	6.711	7.505	8.393	9.386	10.496	11.738
Intereses =		8.836	8.328	7.760	7.125	6.415	5.621	4.734	3.741	2.630	1.389
Cuota Anual =		13.127									

Fuente: Investigación Directa

5.1.3.4. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

Luego de especificar los requerimientos para poner en marcha el nuevo proyecto en la empresa “Confecciones JB”, es necesario realizar la estructura de financiamiento, la misma que se encuentra dada por el 60% de aportación con recursos propios y el 40% con crédito en la institución financiera Banco Prohubanco.

Tabla 52. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antinflama Estructura de Financiamiento

Concepto	VALOR TOTAL	Recursos Propios	Aportes externos
		60%	40%
1. MAQUINARIA Y EQUIPO :			
PRODUCCION :Recta industrial Juki modelo DDL-8300			
Overlock 5 hilos Juki MO-6700D	1.250,00	750,00	500,00
Recubridora 3 agujas KansaiSpecial WX8803	3.500,00	2.100,00	1.400,00
Cerradora de codo Brother modelo DA-9280	1.795,00	1.077,00	718,00
Atracadora Juki modelo LK 1850	5.850,00	3.510,00	2.340,00
PretinadoraKansaiSpecial 1508PR	4.450,00	2.670,00	1.780,00
Repuestos y accesorios	2.880,00	1.728,00	1.152,00
ADMINISTRACION:Equipo de Computación	1.450,00	870,00	580,00
COMERCIALIZACIÓN: Equipo de Computación	750,00	450,00	300,00
Repuestos y accesorios	750,00	450,00	300,00
Suma	1.133,75	680,25	453,50
	23.808,75	14.285,25	9.523,50
2. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES :			
PRODUCCION:Construcción de la planta			
Terreno	112.500,00	67.500,00	45.000,00
Suma	24.000,00	14.400,00	9.600,00
	136.500,00	81.900,00	54.600,00
3. MUEBLES,ENSERES Y OTRAS INVERSIONES :			
PRODUCCION: Estación MDF 1,50m. Con cajonera 3 gavetas			
Archivador aéreo 0.90cm. Tela azul	1.290,00	774,00	516,00
Sillón ejecutivo cuerina negra	290,00	174,00	116,00
Mesa de reuniones para 6 personas	180,00	108,00	72,00
	220,00	132,00	88,00
		CONTINUA	→

Archivador vertical metálico 3 gavetas	180,00	108,00	72,00
Mesa centro de madera pequeña	120,00	72,00	48,00
Repisa metálica 1,50 x 15cm	105,00	63,00	42,00
ADMINISTRACION: Mueble de compu. Y silla secretaria	195,00	117,00	78,00
VENTAS: Silla para visita y anaquel madera	190,00	114,00	76,00
Suma	2.770,00	1.662,00	1.108,00
4. DIFERIDAS Y OTRAS AMORTIZABLES:			
Costo del estudio del proyecto	1.470,00	882,00	588,00
Gastos de capacitación	120,00	72,00	48,00
Gastos de puesta en marcha	60,00	36,00	24,00
Suma	1.650,00	990,00	660,00
INVERSION TOTAL INICIAL :	164.728,75	98.837,25	65.891,50
Capital de trabajo	21.989,95	13.193,97	8.795,98
Total de la inversión inicial	186.718,70	112.031,22	74.687,48

Fuente: Investigación Directa

En el siguiente gráfico se observa el préstamo que se va a realizar a la institución financiera con los respectivos pagos mensuales en los que están incluidos interés y la amortización del capital.

**Tabla 53. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama
Servicio de Deuda**

MEDIANO PLAZO			
Intereses	8.835,53		
CAPITAL	74.687,48		
INTERES	11,8%		
PLAZO	10,00		
GRACIA	0,00		
CUOTA:	13.126,65		
Año	Principal	Intereses	cuota mediano plazo
1	4.291,12	8.835,53	13.126,65
2	4.798,76	8.327,89	13.126,65
3	5.366,45	7.760,20	13.126,65
4	6.001,30	7.125,35	13.126,65

CONTINUA →

5	6.711,26	6.415,39	13.126,65
6	7.505,20	5.621,45	13.126,65
7	8.393,06	4.733,58	13.126,65
8	9.385,96	3.740,68	13.126,65
9	10.496,32	2.630,33	13.126,65
10	11.738,04	1.388,61	13.126,65

Fuente: Investigación Directa

5.2. ESTADOS FINANCIEROS PRO FORMA

El objetivo principal de la realización de los estados financieros es proporcionar información útil para la toma de decisiones, los mismos que muestran la situación financiera de la empresa, así como los resultados de sus operaciones. Los Estados Financieros de la empresa que se presentaran son los siguientes:

5.2.1. BALANCE GENERAL

El Balance de situación tiene por objeto rendir un claro y preciso informe a las parte interesadas en la empresa sobre la situación de la misma al final de un año comercial. (Meneses, 2004)

Tabla 54. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama Balance General Inicial Año 0

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO CORTO PLAZO	
Caja Bancos	21.990		74.687
ACTIVO FIJO	163.079		
Maquinaria y equipo	23.809		
Construcciones e instalaciones	136.500		
Muebles y enseres	2.770		
PATRIMONIO			
ACTIVOS DIFERIDOS	1.650	Capital social :	112.031
Costo del estudio del proyecto	1.470		
Gastos de capacitación	120		
Gastos de puesta en marcha	60		CONTINUA
TOTAL ACTIVO:	186.719	TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO :	186.719

Fuente: Investigación Directa

5.2.2. ESTADO DE RESULTADOS (PÉRDIDAS Y GANANCIAS)

El Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias), presenta el resultado de las operaciones provenientes del uso de los recursos de la empresa en un período determinado (un año). Además para que una empresa pueda continuar con sus operaciones debe ser capaz de generar resultados positivos. (Meneses, 2004)

Se puede identificar dos tipos de Estados de Resultados que son los siguientes:

Estado de Resultados del Proyecto (sin crédito)

Estado de Resultados del Inversionista (con crédito)

Tabla 55. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama Balance de Resultados Del Proyecto (Sin Crédito)

CONCEPTO/Año:	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
(+) Ingreso por ventas netas	342.936	411.523	493.887	592.574	711.058	817.736	817.661	817.661	818.502	861.338
(-) Costos de fabricación (ventas)	235.602	304.927	348.451	422.720	523.943	580.327	580.327	580.327	602.636	582.712
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	107.334	106.596	145.436	169.855	187.115	237.409	237.334	237.334	215.866	278.626
(-) Gastos administrativos	52.124	52.124	52.874	52.124	52.124	52.544	51.794	51.794	52.544	51.989
(-) Gastos de ventas	1.255	1.255	2.005	1.255	1.255	2.005	1.255	1.255	2.005	1.445
(=) UTILIDAD (pérdida) OPERACIONAL	53.955	53.218	90.558	116.476	133.736	182.860	184.285	184.285	161.318	225.192
(-) Gastos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Otros egresos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Otros ingresos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(=) Utilidad/perdida, antes de participación	53.955	53.218	90.558	116.476	133.736	182.860	184.285	184.285	161.318	225.192
(-) 15 % participación de trabajadores	8.093	7.983	13.584	17.471	20.060	27.429	27.643	27.643	24.198	33.779
(=) utilidad antes impuesto a la renta	45.862	45.235	76.974	99.005	113.676	155.431	156.643	156.643	137.120	191.413
(-) Impuesto la renta 22%	10.090	9.952	16.934	21.781	25.009	34.195	34.461	34.461	30.166	42.111
(=) UTILIDAD NETA	35.772	35.283	60.040	77.224	88.667	121.236	122.181	122.181	106.954	149.303

Fuente: Investigación Directa

Tabla 56. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama Balance de Resultados Del Inversionista (Con Crédito)

CONCEPTO/Año:	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
(+) Ingreso por ventas netas	342.936	411.523	493.887	592.574	711.058	817.736	817.661	817.661	818.502	916.384
(-) Costos de fabricación (ventas)	235.602	304.927	348.451	422.720	523.943	580.327	580.327	580.327	602.636	582.712
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	107.334	106.596	145.436	169.855	187.115	237.409	237.334	237.334	215.866	333.672
(-) Gastos administrativos	52.124	52.124	52.874	52.124	52.124	52.544	51.794	51.794	52.544	51.989
(-) Gastos de ventas	1.255	1.255	2.005	1.255	1.255	2.005	1.255	1.255	2.005	1.445
(=) UTILIDAD (pérdida) OPERACIONAL	53.955	53.218	90.558	116.476	133.736	182.860	184.285	184.285	161.318	280.238
(-) Gastos financieros	8.836	8.328	7.760	7.125	6.415	5.621	4.734	3.741	2.630	1.389
(-) Otros egresos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Otros ingresos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(=) Utilidad/perdida, antes de participación	45.120	44.890	82.798	109.351	127.321	177.239	179.552	180.545	158.688	278.849
(-) 15 % participación de trabajadores	6.768	6.733	12.420	16.403	19.098	26.586	26.933	27.082	23.803	41.827
(=) utilidad antes impuesto a la renta	38.352	38.156	70.378	92.948	108.223	150.653	152.619	153.463	134.884	237.022
(-) Impuesto la renta 22%	8.437	8.394	15.483	20.449	23.809	33.144	33.576	33.762	29.675	52.145
(=) UTILIDAD NETA	29.914	29.762	54.895	72.500	84.414	117.509	119.043	119.701	105.210	184.877

Fuente: Investigación Directa

5.2.3. ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS

Tabla 57. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama
Estado de Origen y Aplicación de Fondos

Concepto	VALOR TOTAL	Recursos Propios	Aportes externos
		60%	40%
1. MAQUINARIA Y EQUIPO :			
PRODUCCION :Recta industrial Juki modelo DDL-8300	1.250,00	750,00	500,00
Overlock 5 hilos Juki MO-6700D	3.500,00	2.100,00	1.400,00
Recubridora 3 agujas KansaiSpecial WX8803	1.795,00	1.077,00	718,00
Cerradora de codo Brother modelo DA-9280	5.850,00	3.510,00	2.340,00
Atracadora Juki modelo LK 1850	4.450,00	2.670,00	1.780,00
PretinadoraKansaiSpecial 1508PR	2.880,00	1.728,00	1.152,00
Repuestos y accesorios	1.450,00	870,00	580,00
ADMINISTRACION:Equipo de Computación	750,00	450,00	300,00
COMERCIALIZACIÓN: Equipo de Computación	750,00	450,00	300,00
Repuestos y accesorios	1.133,75	680,25	453,50
Suma	23.808,75	14.285,25	9.523,50
2. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES :			
PRODUCCION:Construcción de la planta	112.500,00	67.500,00	45.000,00
Terreno	24.000,00	14.400,00	9.600,00
Suma	136.500,00	81.900,00	54.600,00
3. MUEBLES,ENSERES Y OTRAS INVERSIONES :			
PRODUCCION: Estación MDF 1,50m. Con cajonera 3 gavetas	1.290,00	774,00	516,00
Archivador aéreo 0.90cm. Tela azul	290,00	174,00	116,00
Sillón ejecutivo cuerina negra	180,00	108,00	72,00
Mesa de reuniones para 6 personas	220,00	132,00	88,00
Archivador vertical metálico 3 gavetas	180,00	108,00	72,00
Mesa centro de madera pequeña	120,00	72,00	48,00
Repisa metálica 1,50 x 15cm	105,00	63,00	42,00
ADMINISTRACION: Mueble de compu. Y silla secretaria	195,00	117,00	78,00
VENTAS: Silla para visita y anaquel madera	190,00	114,00	76,00
Suma	2.770,00	1.662,00	1.108,00
4. DIFERIDAS Y OTRAS AMORTIZABLES:			
Costo del estudio del proyecto	1.470,00	882,00	588,00
Gastos de capacitación	120,00	72,00	48,00
Gastos de puesta en marcha	60,00	36,00	24,00
Suma	1.650,00	990,00	660,00
INVERSION TOTAL INICIAL :	164.728,75	98.837,25	65.891,50
Capital de trabajo	21.989,95	13.193,97	8.795,98
Total de la inversión inicial	186.718,70	112.031,22	74.687,48

Fuente: Investigación Directa

5.2.4. FLUJO DE CAJA

En el flujo de caja se registra los ingresos y egresos de efectivo que se estima que tendrá la empresa “Confecciones JB” en un periodo de tiempo determinado, de esta manera se observará si realmente necesita financiamiento y por supuesto si se dispone de recursos necesarios para pagar las diferentes obligaciones que mantendrá. (Meneses, 2004)

Se puede identificar dos tipos de flujo de caja que son los siguientes:

Flujo de caja sin financiamiento (sin crédito)

Flujo de caja con financiamiento (con crédito)

En el gráfico No. 48 es evidente que en el año cero se obtendrá un valor negativo y muy alto porque no se tiene financiamiento esto hace que sea el año sin rentabilidad y para los siguientes años se tendrá liquidez pero será menor con relación si existiera crédito.

Se observa en el gráfico No. 49 que en el año cero se obtendrá un valor negativo en los flujos de fondos netos, por lo que es el año en el cual se implementará el presente proyecto y por lo tanto se requerirá la adquisición de los activos antes mencionados y de capital de trabajo.

Además se puede evidenciar que sí existirá liquidez en la empresa por los resultados de Utilidad Neta en los próximos 10 años, lo cual representa que si es factible la implementación del nuevo proyecto.

Tabla 58. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antifiama Flujo de Caja Sin Crédito

CONCEPTO/AÑOS =	CERO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
+ ingresos de la operación		342.936	411.523	493.887	592.574	711.058	817.736	817.661	817.661	818.502	894.394
- costo de operación		279.770	349.095	394.118	488.877	574.758	630.168	631.616	634.201	653.710	627.265
- depreciación		8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881
- amortización		330	330	330	330	330	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTOS	-	53.955	53.218	90.558	94.486	127.089	178.687	177.164	174.579	155.911	258.248
- participación de trabajadores 15% de la utilidad	-	8.093	7.983	13.584	14.173	19.063	26.803	26.575	26.187	23.387	38.737
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LA RENTA	-	45.862	45.235	76.974	80.313	108.025	151.884	150.589	148.392	132.525	219.511
- impuesto a la renta 22%	-	10.090	9.952	16.934	17.669	23.766	33.414	33.130	32.646	29.155	48.292
UTILIDAD/PERDIDA NETA	-	35.772	35.283	60.040	62.644	84.260	118.469	117.460	115.746	103.369	171.219
+ depreciación		8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881
+amortización activos diferidos	-	330	330	330	330	330	-	-	-	-	-
- valor de la inversión y reinversión	164.729	-	-	1.500	-	-	1.500	-	-	23.809	2.770
- capital de trabajo	21.990	21.990	6.648	4.174	7.122	9.706	5.407	-	-	-	-
FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO	-186.719	22.993	37.847	63.577	64.734	83.764	120.443	126.340	124.627	88.441	254.365

Fuente: Investigación Directa

Tabla 59. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama Flujo de Caja Con Crédito

CONCEPTO/Años	CERO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
+ ingresos de la operación	-	342.936	411.523	493.887	592.574	711.058	817.736	817.661	817.661	818.502	894.394
- costo de operación		279.770	349.095	394.118	466.887	568.111	625.995	624.495	624.495	648.303	627.265
- depreciación		8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881
- amortización		330	330	330	330	330	-	-	-	-	-
- pago intereses por los créditos recibidos		8.836	8.328	7.760	7.125	6.415	5.621	4.734	3.741	2.630	1.389
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTOS	-	45.120	44.890	82.798	109.351	127.321	177.239	179.552	180.545	158.688	256.860
- participación de trabajadores 15% de la utilidad	-	6.768	6.733	12.420	16.403	19.098	26.586	26.933	27.082	23.803	38.529
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LA RENTA	-	38.352	38.156	70.378	92.948	108.223	150.653	152.619	153.463	134.884	218.331
- impuesto a la renta 22%	-	8.437	8.394	15.483	20.449	23.809	33.144	33.576	33.762	29.675	48.033
UTILIDAD/PERDIDA NETA	-	29.914	29.762	54.895	72.500	84.414	117.509	119.043	119.701	105.210	170.298
+ depreciación	-	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881	8.881
+amortización activos diferidos	-	330	330	330	330	330	-	-	-	-	-
- valor de la inversión y reinversión	164.729	-	-	1.500	-	-	1.500	-	-	23.809	2.770
- capital de trabajo	21.990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ crédito recibido	74.687	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- pago del capital (amortización del principal)		4.291	4.799	5.366	6.001	6.711	7.505	8.393	9.386	10.496	11.738
FLUJO DE FONDOS NETOS DEL INVERSIONISTA	-112.031	34.834	34.174	57.239	75.709	86.913	117.385	119.531	119.196	79.786	186.661

Fuente: Investigación Directa

5.3. EVALUACIÓN FINANCIERA

Después de haber obtenido la información anterior, un aspecto muy importante dentro del Estudio Financiero es la evaluación económica de la empresa donde se definirá la rentabilidad del presente proyecto, de esta manera se determinará la importancia del proyecto para la economía nacional como para el inversionista.

5.3.1. COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL: TMAR

La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR), es la tasa mínima de ganancia sobre la inversión la misma que exige el inversionista para emprender el proyecto, esta tasa espera que sea por lo menos igual al costo promedio de la institución financiera.

Así mismo se puede establecer dos Tasas Mínimas Aceptables de Rendimiento, la que corresponde al proyecto sin financiamiento (del Proyecto) y la que si se toma en cuenta el financiamiento (del inversionista).

En Base a los cálculos siguientes se obtuvo como resultado una TMAR del proyecto de 22,06% y una TMAR del inversionista de 17,97%.

**Tabla 60. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Costo Promedio Ponderado de Capital Sin Crédito**

TMAR PARA EL PROYECTO: financiamiento con recursos propios	
Tasa pasiva a largo plazo, Bonos	5,14%
Tasa Pasiva C/P, inflación, riesgo país	10,92%
Tasa de riesgo del proyecto (máximo 6%)	6,00%
Tasa ajustada por el riesgo	22,06%

Fuente: Investigación Directa

**Tabla 61. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Costo Promedio Ponderado de Capital Con Crédito**

TMAR PARA EL INVERSIONISTA: con crédito			
FINANCIAMIENTO :	% APORTACION	TMAR	PONDERACION
CAPITAL PROPIO	60,00%	22,06%	13,24%
CREDITO	40,00%	11,83%	4,73%
TMAR GLOBAL*/			17,97%

Fuente: Investigación Directa

La TMAR de Confecciones JB se encuentra en 22,06% que está conformada de la siguiente manera tasa pasiva largo plazo 5,14%; tasa de riesgo del proyecto 6,00%; tasa pasiva corto plazo 3,10%; inflación 3,67%; riesgo país 4,15%.

La TMAR GLOBAL de Capital total es 17,97% lo que representa a \$186.718,70 esto quiere decir que es el rendimiento mínimo que la empresa debe generar para pagar el 22,06% sobre \$112.031,22 de capital propio y el 11,83% sobre \$74.687,48 de capital financiado.

5.3.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la aplicación de los métodos de evaluación del proyecto se debe basar en información correcta, extraída del estudio financiero, por lo cual se obtendrá de los estados financieros y de la inversión inicial.

5.3.2.1. VALOR ACTUAL NETO

El Valor Actual Neto (VAN) se utiliza con mayor frecuencia para la toma de decisión de inversión.

Este método consiste en traer todos los valores de los flujos de caja futuros a valor actual mediante una tasa de descuento y comparar con la inversión inicial del proyecto.

La fórmula para el cálculo del VAN es la siguiente:

$$\text{VAN} = \sum \text{Valores Flujos de Caja Actualizados} - \text{Inversión Inicial}$$

Cuando el VAN es mayor o igual a 0, quiere decir que la empresa tendrá un mayor o igual rendimiento al costo de oportunidad de capital por lo tanto la empresa le convendrá realizar la inversión.

A continuación se muestre el VAN tanto del proyecto y del inversionista:

Tabla 62. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Valor Actual Neto del proyecto

Año	Flujo de Caja Futuros	Flujo de Caja Actualizados TMAR = 22,06%
0	(186.718,70)	(186.718,70)
1	22.993,13	18.837,56
2	37.846,51	25.402,66
3	63.577,06	34.960,72
4	64.733,58	29.163,26
5	83.764,10	30.916,56
6	120.443,47	36.420,26
7	126.340,30	31.298,85
8	124.626,65	25.294,38
9	88.441,13	14.705,98
10	254.364,96	34.651,63
	VAN	\$94.933,15

Fuente: Investigación Directa

El VAN del proyecto es de \$94.933,15 lo que quiere decir que es factible considerar la inversión porque es mayor a cero lo cual hace atractivo el proyecto.

El VAN del Inversionista es de \$180.905,08 lo que quiere decir que si justifica el financiamiento puesto que dejar una mayor ganancia al final de los 10 años a comparación de no financiarse.

Tabla 63. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Valor Actual Neto del Inversionista

Año	Flujo de Caja Futuros	Flujo de Caja Actualizados TMAR = 17,97%
0	(112.031,22)	(112.031,22)
1	12.844,05	10.887,56
2	27.526,36	19.779,06
3	53.065,60	32.322,01
4	54.008,17	27.885,16
5	72.799,44	31.861,79
6	109.211,25	40.517,06
7	114.808,87	36.105,58
8	112.760,61	30.059,71
9	76.200,90	17.219,32
10	241.706,28	46.299,06
	VAN	\$180.905,08

Fuente: Investigación Directa

5.3.2.2. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Se define como la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto sea cero. (Meneses, 2004) Por lo tanto la TIR mide la rentabilidad del dinero que se mantendrá dentro del proyecto.

Si la Tasa Interna de Retorno (TIR) es mayor que la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) se debe aceptar el proyecto

Se muestra la TIR del proyecto y del inversionista a continuación:

La TIR del proyecto es de 31,97% siendo mayor a la TMAR de 22,06% por lo tanto el proyecto es viable.

Tabla 64. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Tasa Interna de Retorno del Proyecto

TASA	VAN	TIR%
1,97%	675.572,8	
21,97%	96.106,7	
26,97%	40.844,0	
31,97%	-	31,97%
36,97%	-30.816,70	
41,97%	-54.512,30	
61,97%	-109.309,20	

Fuente: Investigación Directa

La TIR del inversionista es de 40,82% siendo mayor a la TMAR de 17,97% se observa que en este caso será más rentable que el anterior.

Tabla 65. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antífama

Tasa Interna de Retorno del Inversionista

TASA	VAN	TIR%
10,82%	321.531,38	
20,82%	142.018,40	
30,82%	50.710,64	
40,82%	-	40,82%
50,82%	-30.363,06	
60,82%	-49.694,04	

Fuente: Investigación Directa

5.3.2.3. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

El periodo de recuperación de una inversión o período de repago es el número de años necesarios para recuperar la Inversión Inicial Neta, sobre los flujos de caja futuros que genere cada período de su vida útil. (Meneses, 2004)

El cálculo consiste en acumular las entradas de los flujos de caja futuros hasta igualar a la Inversión Inicial Neta.

Para lo cual se aplicó la siguiente fórmula:

$$P. \text{ Recuperación} = \text{Año Base} + \frac{\text{Inver. Inicial} - \text{Flujo Acumulado año base}}{\text{Flujo Acumulado año base siguiente}}$$

Por lo tanto el periodo de recuperación del proyecto y del inversionista se muestra a continuación:

Tabla 66. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Periodo de Recuperación del Proyecto

Año	Flujo de Caja Futuros	Flujo de Caja Actualizados TMAR = 22,06%	Flujo de Caja Actualizados Acumulados	Repago
0	(186.718,70)	(186.718,70)		
1	22.993,13	18.837,56	18.837,56	
2	37.846,51	25.402,66	25.402,66	
3	63.577,06	34.960,72	60.363,38	
4	64.733,58	29.163,26	89.526,64	
5	83.764,10	30.916,56	120.443,20	
6	120.443,47	36.420,26	156.863,46	6,16 años
7	126.340,30	31.298,85	188.162,31	
8	124.626,65	25.294,38	213.456,69	
9	88.441,13	14.705,98	228.162,67	
10	254.364,96	34.651,63	262.814,29	

Fuente: Investigación Directa

El Periodo de recuperación de la inversión inicial del proyecto sin financiamiento es de 6,16 años esto representa a 6 años 2 meses y 27 días que comparado con el promedio de vida útil de los activos de la empresa que es de 7,46 años, siendo mucho menor esto quiere decir que si es viable el proyecto.

Tabla 67. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Periodo de Recuperación del Inversionista

Año	Flujo de Caja Futuros	Flujo de Caja Actualizados TMAR = 17,97%	Flujo de Caja Actualizados Acumulados	Repago
0	(112.031,22)	(112.031,22)		
1	12.844,05	10.887,56	10.887,56	
2	27.526,36	19.779,06	30.666,62	
3	53.065,60	32.322,01	83.732,22	3,21 años
4	54.008,17	27.885,16	137.740,39	
5	72.799,44	31.861,79	210.539,83	
6	109.211,25	40.517,06	319.751,09	
7	114.808,87	36.105,58	434.559,95	
8	112.760,61	30.059,71	547.320,56	
9	76.200,90	17.219,32	623.521,47	
10	241.706,28	46.299,06	865.227,74	

Fuente: Investigación Directa

El Periodo de recuperación de la inversión inicial del proyecto con financiamiento es de 3,21 años esto representa a 3 años 3 meses y 14 días que comparado con el promedio de vida útil de los activos de la empresa que es de 7,46 años, siendo mucho menor y también menor al proyecto sin financiamiento demostrando la implementación del proyecto.

5.3.2.4. RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

La Relación Beneficio Costo representa el rendimiento, en términos del Valor Actual Neto que genera la empresa por unidad monetaria invertida.

La Relación Beneficio Costo deberá ser mayor a la unidad para aceptar la implementación del proyecto, por lo tanto el Valor Actual Neto debe ser positivo, caso contrario se deberá rechazar la implementación del mismo.

Para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

$$R. B / C = \frac{\sum \text{Valores Flujos de Caja Actualizados}}{\text{Inversión Inicial}}$$

De esta manera la Relación Beneficio / Costo del proyecto y del inversionista se muestra a continuación:

La Relación Beneficio Costo del proyecto es de 1,51 esto quiere decir que por cada dólar que se está invirtiendo, recupero el dólar y adicionalmente se tendrá una ganancia de \$0,51 por lo tanto representa la rentabilidad del proyecto.

La Relación Beneficio Costo del proyecto es de 1,57 esto quiere decir que por cada dólar que se está invirtiendo, recupero el dólar y adicionalmente se tendrá una ganancia de \$0,57 en este caso a comparación con el caso anterior es más rentable por lo tanto representa la viabilidad del proyecto y la puesta en marcha de la misma rentabilidad del proyecto.

5.3.2.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad permite conocer el impacto que tendrían las diversas variables en la rentabilidad de la empresa. (Meneses, 2004)

A continuación se presenta una tabla de sensibilidad del proyecto, la cual se demuestra cuanto puede perjudicar un cambio en las principales variables y que pueda impedir el cumplimiento de los objetivos del mismo.

**Tabla 68. Empresa de fabricación y comercialización de ropa de trabajo antiflama
Análisis de Sensibilidad**

CONCEPTOS:	Variación %	TIR %	VAN	EVALUACION
Aumento de costos totales	5%	0,00%	-11.393,2	Sensible
Disminución de ingresos	5%	0,00%	-16.139,8	Sensible
Aumento a la M.O.D.	5%	30,11%	76.377,9	No sensible
Aumento al personal	5%	30,96%	85.418,3	No sensible
Aumento de materia prima	5%	25,95%	36.191,0	No sensible
Aumento en Suministros, Servicios	3%	31,92%	94.477,8	No sensible
<u>Proyecto sin financiamiento(base)</u>	0%	<u>31,97%</u>	<u>94.933,2</u>	RENTABLE
TMAR:		22,06%		

Fuente: Investigación Directa

Realizando el Análisis de Sensibilidad se puede observar en la gráfica que el proyecto es viable sin embargo hay parámetros que se debe tomar en cuenta es el caso de la disminución de ingresos y aumento de costos totales que proporciona un VAN negativo cuando presenta sensibilidad, sin embargo el aumento de personal no representa sensibilidad y es una fortaleza puesto que aumentaría la producción proporcionalmente, seguido del aumento de materia prima que también no es sensible a variaciones por lo que la empresa tiene ventajas sobre estos factores.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- Las actividades laborales no han sido adecuadamente valoradas, más aun en temas de riesgos de trabajo, a los cuales están sometidos las personas que lo desarrollan, pero actualmente hay un giro en este ámbito, como consecuencia de políticas y normas de las entidades públicas como el Ministerio de Relaciones Laborales y el IESS, mediante la implementación del sistema nacional de gestión de la prevención (SGP), las mismas que obligan a implementar medidas de seguridad y salud ocupacional en las industrias.
- De acuerdo a la investigación de mercado se ha determinado la existencia de empresas que adquieren y que adquirirán ropa antifiama, de esta manera podemos indicar que el 100% de las empresas encuestadas potencialmente comprarán nuestro producto y así se determinará un gran éxito en la implementación del nuevo proyecto.
- Confecciones JB es una empresa con 20 años de presencia en el mercado de confección de ropa de trabajo, y un mercado potencial que puede determinar un crecimiento sostenido en el mediano y largo plazo, el cual brinda confianza en la incursión de la nueva línea de producción.
- El estudio financiero nos indica que el proyecto es viable, en base a las técnicas de evaluación establecidas, lo que nos ofrece un panorama alentador para implementar el presente proyecto de inversión de la ropa antifiama, en la empresa Confecciones JB.

6.2. RECOMENDACIONES

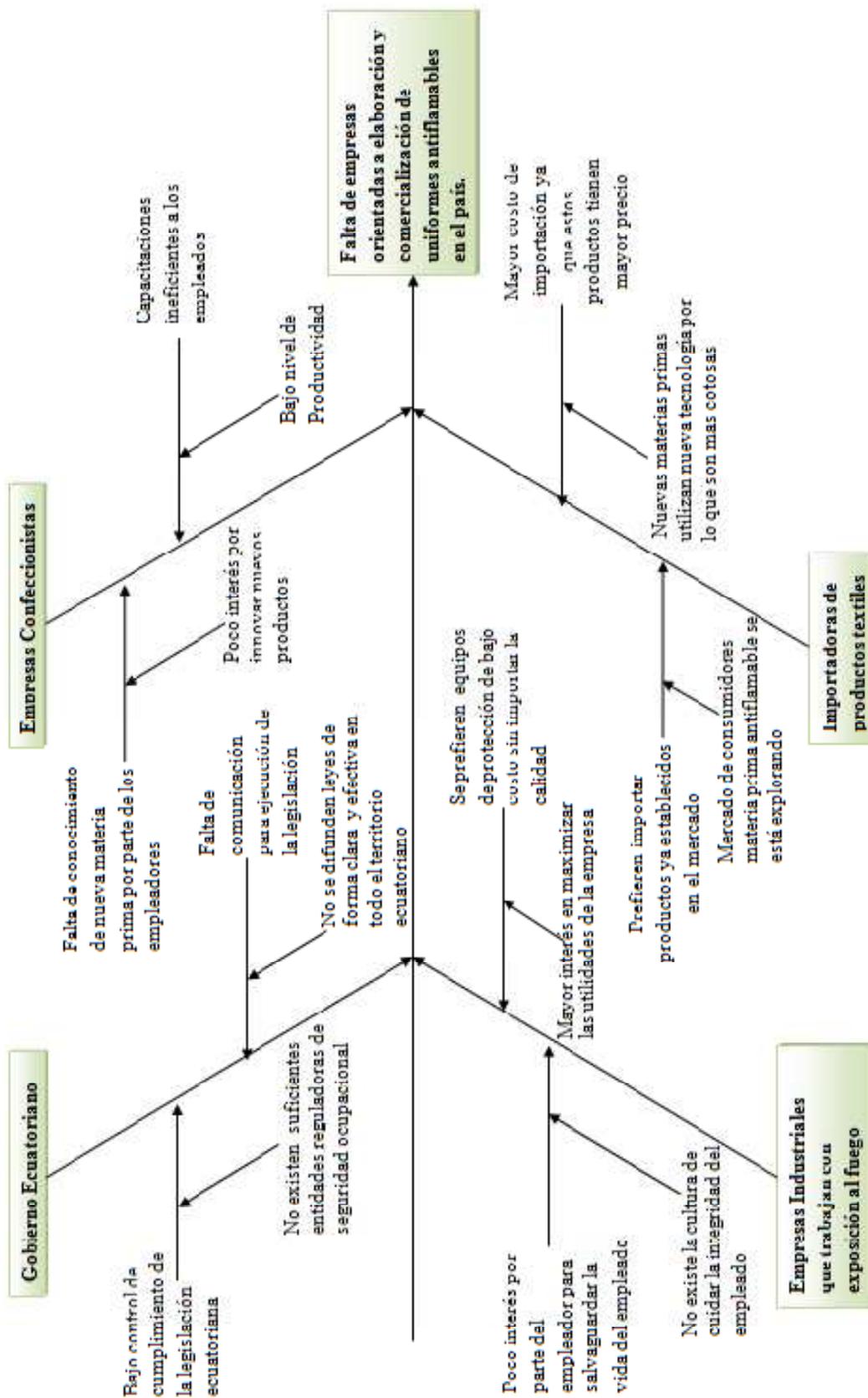
- Incursionar activamente en el potencial mercado de la ropa de trabajo, aprovechando la oportunidad que ofrecen las nuevas normativas y políticas de seguridad y salud ocupacional, a las cuales toda compañía debe adaptarse.
- Buscar un acercamiento directo con la mayor cantidad de empresas del sector industrial y comercial que deban registrarse al Sistema Nacional de Gestión de Prevención, con el fin de abastecer la necesidad de ropa de trabajo de seguridad, principalmente antinflama.
- Potenciar el posicionamiento que posee Confecciones JB, dentro del sector industrial y comercial, buscando una cobertura provincial a través de la implementación de la página web, publicación de publicidad en redes sociales y tienda virtual.
- Implementar el presente proyecto, tomando en consideración las inversiones establecidas, lo cual redundaría en beneficio económico para la empresa.
- Mantener en el tiempo un seguimiento presupuestario, con el objeto de lograr los objetivos financieros planteados, así como operativo para cumplir con las órdenes de producción solicitadas buscando la satisfacción de nuestros clientes y la seguridad de sus empleados.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional Constituyente, d. E. (2008). Constitución del Ecuador.
- Baca, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. Mc Graw Hill.
- Biblioteca Universidad de Alcalá. (Abril de 2014). *uah*. Obtenido de uah:
<http://www2.uah.es/>
- Biblioteca Universidad Internacional Atlantic . (Abril de 2014). *aiu*. Obtenido de aiu:
<http://www.aiu.edu>
- COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES. (Abril de 2014). *comunidad andina*. Obtenido de comunidadandina: <http://www.comunidadandina.org>
- Congreso Nacional, d. E. (2005). CODIGO DE TRABAJO. QUITO.
- Decreto Ejecutivo, 2. (1986). Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- Grimaldi, & Simonds. (1991). *Manual de seguridad industrial y Métodos de trabajo. tomo 1* (Quinta ed.). Alfaomega.
- Hernández, R., & Fernández, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. Cuarta edición.
- INEC. (2010). *Intituto Nacional de Estadística y Censos*.
- McCarthy, J. (1987). *Comercialización: un enfoque gerencial*. El Ateneo.
- Meneses, E. (2004). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Qualityprint Cía. Ltda.
- Occupational Safety and Health Administration. (Abril de 2014). *OSHA*. Obtenido de OSHA:
www.osha.gov
- Organizacion Internacional del Trabajo. (Abril de 2014). *oit*. Obtenido de oit:
<http://www.ilo.org>
- Ramirez. (1992). *Manual de Seguridad Industrial*. Mexico D.F.: Limusa.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2008). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México D.F.: Ultra.
- Sapag, N., & Chain, R. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Quinta edición.

ANEXOS

Diagrama Causa – Efecto:



ACTA DE ENTREGA

El proyecto fue entregado al Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio y reposa en la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, desde:

Sangolquí,..... de 2014

ELABORADO POR:

.....
JOSÉ LUIS BUNGACHO VERGARA

AUTORIDAD

.....
ECO. JUAN CARLOS ERAZO FIERRO

DIRECTOR DE LA CARRERA DE INGENIERIA COMERCIAL