



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO DE MODAS

Proyecto Integrador previo a la obtención del Título de Ingeniera en
Procesos y Diseño de Modas

**Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del
sector eléctrico SYMELEK**

Autora: Córdova Gallón, Tamia Ixchel

Tutor: Ing. Betancourt Chávez, Diego Gustavo

Ambato-Ecuador
Septiembre 2022

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto Integrador sobre el tema: “**Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico -SYMELEK**” la alumna Tamia Ixchel Córdova Gallón estudiante de la carrera de Ingeniería en proceso de Moda, considero que dicho proyecto reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, septiembre 2022

EL TUTOR



.....
Ing. Betancourt Chávez Diego Gustavo

C.C: 1710894179

AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el Proyecto Integrador “**Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico -SYMELEK.**” como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, septiembre 2022

LA AUTORA



.....
Córdova Gallón Tamia Ixchel

C.C.:1726385055

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto Integrador o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos patrimoniales de mi Proyecto Integrador, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora

Ambato, septiembre 2022

LA AUTORA



.....
Córdova Gallón Tamia Ixchel

C.C.:1726385055

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto I, sobre el tema “**Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico -SYMELEK.**”. de **Córdova Gallón Tamia Ixchel**, estudiante de la carrera de Diseño de Modas, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato

Ambato, septiembre 2022

Para constancia firman

Nombres y Apellidos

PRESIDENTE

Nombres y Apellidos
MIEMBRO CALIFICADOR

Nombres y Apellidos
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, mi fuerza para avanzar con todos los obstáculos y las bendiciones que me brinda todos los días de mi vida. A mi padre, un guerrero que con su amor me ha enseñado a levantarme cuantas veces sean necesarias. A mi madre, mi medallita de cristal que guía mis pasos con consejos y palabras sabias. Como no dedicarle este esfuerzo al lucero de mi vida mi Tris, me ha brindado amor sin esperar nada a cambio. A mis hermanos, que a través de juegos me enseñaron a ser fuerte para poder ver diferente la vida.



TAMIA IXCHEL CORDOVA GALLON

C.C.:1726385055

AGRADECIMIENTO

Esta tesis es el resultado apoyo de las instituciones, empresas y personas que acompañaron esta labor. A todas ellas expreso mi gratitud. Brindo un agradecimiento de todo corazón la Universidad Técnica de Ambato, por brindarme el acompañamiento de los profesores y brindar sus conocimientos libremente. Asimismo, a las instituciones que abrieron sus puertas para desarrollar la investigación de campo: La empresa Symelek, como la Asociación de producción textil soñadores de mi patria (ASOSOPAT). Destaco mi agradecimiento al Ing. Diego Betancourt, tutor de mi tesis, por sus infinitas lecturas y valiosas devoluciones, su forma de conducir el trabajo despertó en mí el espíritu de lucha y constancia. Extiendo mi gratitud a las autoridades de la Facultad de Arquitectura y Arte, por su acompañamiento y coordinación permanente, a los docentes que orientaron durante las cursadas el trabajo investigativo. Un agradecimiento especial a los técnicos del sector eléctrico, quienes me permitieron ser parte de sus vidas durante mis estancias en campo. Esta tesis es un reconocimiento a su espléndidez por compartir sus experiencias.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'TAMIA IXCHEL CORDOVA GALLON', with a date '12/01/2020' and 'ca/2020' written below it.

TAMIA IXCHEL CÒRDOVA GALLÒN
C.C.:1726385055

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS:	xv
ÍNDICE DE FICHAS.....	xvi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvii
ABSTRACT:.....	xviii

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

TEMA:	- 1 -
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	- 1 -
CONTEXTUALIZACIÓN	- 1 -
ANÁLISIS CRÍTICO	- 3 -
JUSTIFICACIÓN:.....	- 5 -
OBJETIVOS.....	- 7 -
OBJETIVO GENERAL:.....	- 7 -
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	- 7 -

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2. MARCO REFERENCIAL	- 8 -
2.1 CLAVES DE ÉXITO O SISTEMATIZACIÓN	- 8 -
2.1.1 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.....	- 8 -
2.1.1.1 HISTORIA DE LA ROPA DE TRABAJO	- 8 -
2.1.1.2 MODA	- 9 -

2.1.1.3 DISEÑO	- 10 -
2.1.1.4 INDUMENTARIA	- 11 -
2.1.1.5 ANTROPOMORFOLOGÍA	- 11 -
2.1.1.6 TIPOS DE SILUETA MASCULINA.....	- 11 -
2.1.1.6.1 SILUETA H O RECTANGULAR	- 11 -
2.1.1.6.2 SILUETA V O TRAPECIO INVERTIDO	- 12 -
2.1.1.6.3 SILUETA A O TRIANGULO	- 12 -
2.1.1.6.4. SILUETA O U OVALADA	- 12 -
2.1.1.7. UNIVERSO DE VESTUARIO.....	- 12 -
2.1.1.7.1. UNIVERSO JEANSWEAR.....	- 13 -
2.1.1.8. INDUMENTARIA DE TRABAJO O WORK WEAR.....	- 13 -
2.1.1.9. TIPOLOGÍA DE PRENDAS.....	- 14 -
2.1.1.9.1. PANTALÓN:.....	- 14 -
2.1.1.9.2. CHALECO:.....	- 14 -
2.1.1.9.3. CHOMPA:	- 14 -
2.1.1.9.4. CAMISA:.....	- 14 -
2.1.1.9.5. PRENDAS DE ALTA VISIBILIDAD:	- 15 -
2.1.1.10. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP):	- 15 -
2.1.1.11. CARACTERÍSTICAS GENERALES PARA CREAR UN EPP.....	- 15 -
2.1.1.11.1. SEGURIDAD Y SALUD:	- 15 -
2.1.1.11.2. PROTECCIÓN PERSONAL:.....	- 16 -
2.1.1.11.3. HIGIENE:	- 16 -
2.1.1.11.4. SEGURIDAD LABORAL:.....	- 17 -
2.1.1.12. ERGONOMÍA DE PRENDAS DE TRABAJO:.....	- 17 -
2.1.1.13. CINTAS REFLECTIVAS:.....	- 18 -
2.1.1.14. COLORES DE PRENDAS DE ALTA VISIBILIDAD:.....	- 18 -
2.1.1.15. FIBRAS TEXTILES:	- 19 -
2.1.1.15.1. CLASIFICACIÓN DE FIBRAS POR ORIGEN:	- 19 -
2.1.1.15.1.2. LAS FIBRAS SINTÉTICAS:	- 19 -
2.1.1.16. TEXTIL INTELIGENTE:.....	- 20 -
2.1.1.16.1. CLASIFICACIÓN DE LOS TEXTILES INTELIGENTES:.....	- 20 -
2.1.1.16.1.1. PASIVOS:.....	- 20 -
2.1.1.16.1.2. ACTIVOS:.....	- 21 -
2.1.1.16.1.3. ULTRA ACTIVOS:.....	- 21 -

2.1.1.17. NORMAS ECUATORIANAS PARA ELABORACIÓN DE UNIFORMES	- 21 -
2.1.1.17.1. DECRETO EJECUTIVO 2393.....	- 21 -
2.1.2. PROBLEMAS POR FALTA DE DESARROLLO.....	- 22 -
2.1.3. CARACTERÍSTICAS ACTUALES.....	- 24 -
2.1.3.1. UNIFORMES DE TRABAJO ACTUALES.	- 24 -
2.1.3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES	- 25 -
2.1.3.3. ENUMERA LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ROPA:.....	- 25 -
2.1.4. PARÁMETROS QUE CUBRAN LAS NECESIDADES	- 25 -
2.1.4.1. PRENDAS A UTILIZAR EN CONSTRUCCIÓN	- 25 -
2.1.4.2. BASES TEXTILES:.....	- 26 -
2.1.3. TIPOS DE PUNTADAS:.....	- 26 -
2.1.4. TIPOS DE HILOS:	- 27 -
2.1.5. COLOR DE PRENDAS	- 27 -
2.1.6. CINTAS REFLECTIVAS.....	- 27 -
2.1.4.7. BENEFICIOS.....	- 28 -
2.2. EMPRESAS DE TRABAJO ELECTRICO.....	- 29 -
2.2.1. SYMELEK.....	- 29 -
2.2.2. PROFESIONALES.....	- 29 -
2.2.2.1. ING. ELÉCTRICO HERNÁN JAVIER PÉREZ VILLALBA	- 29 -
2.2.2.2. ING. ELÉCTRICO JENNY ALEXANDRA ROLDAN REINOSO	- 29 -
2.2.3. PROVEEDORES DE TEXTILES E INSUMOS.....	- 29 -
2.2.3.1. PROVEEDORES DE TEXTILES	- 30 -
2.2.3.1.1. LAFAYETTE	- 30 -
2.2.3.2. PROVEEDORES DE INSUMOS.....	- 30 -
2.2.3.2.1. ENKADOR S.A.	- 30 -
2.2.3.2.2. ADFOLSA S. A. MATERIALES AUTOADHESIVOS	- 30 -

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. ANALISIS PEST.....	- 31 -
3.2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	- 33 -
3.2.1. FORTALEZAS.....	- 33 -

3.2.2. DEBILIDADES	- 34 -
3.2.3. OPORTUNIDADES	- 34 -
3.2.4. AMENAZAS	- 34 -
3.2.5 EVALUACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES, OPORTUNIDADES.....	- 34 -
3.3. MARKETING.....	- 35 -
3.3.1. OBJETIVOS DE MARKETING:	- 36 -
3.3.2. ESTRATEGIA MARKETING MIX	- 36 -
3.3.2.1. PRODUCTO:.....	- 37 -
3.3.2.2. PRECIO:	- 37 -
3.3.2.3. PROMOCIÓN:	- 38 -
3.3.2.4. PLAZA:.....	- 38 -
3.3.2.5. PERSONA:	- 39 -
3.4. PERFIL DEL CLIENTE.....	- 39 -
3.4.1 PERFIL NEOTRADICIONAL.....	- 39 -
3.4.2. MERCADO OBJETIVO.....	- 40 -
3.4.3. TENDENCIA DEL MERCADO	- 40 -
3.4.3.1. ANÁLISIS DE TENDENCIAS	- 40 -
3.4.4. SEGMENTACIÓN.....	- 41 -

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

MARCO METODOLÓGICO.....	- 42 -
4.1. ESTUDIO DE PUBLICO OBJETIVO	- 42 -
4.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA:.....	- 46 -
4.3. TÉCNICAS DE ESTUDIO.....	- 47 -
4.3.1 CUALITATIVAS:	- 47 -
4.3.3. CUANTITATIVAS:	- 47 -
4.4.2. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	- 49 -
4.4.2.1. ESCALA DE LIKERT.....	- 49 -
4.4.2.1. ANÁLISIS DE LA ESCALA DE LIKERT.....	- 50 -
ESTUDIO DE MERCADO	- 51 -

ESTUDIO DE MERCADO PORCENTAJE	- 52 -
--	---------------

CAPÍTULO V

5.1. ASOSOPAT	- 57 -
5.2. DIAGRAMA DE GANTT	- 57 -
5.2.1. CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN	- 57 -
CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN	- 57 -
5.3. CONTROL DE CALIDAD:	- 58 -
5.3. EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA DE ASOSOPAT.	- 58 -
5.3.1. EQUIPOS:	- 58 -
5.3.1.1. RECTA INDUSTRIAL:	- 58 -
MAQUINARIA	- 59 -
5.3.1.2. OVERLOCK:.....	- 59 -
MAQUINARIA	- 59 -
5.3.1.3. MUEBLES DE COSTURA	- 60 -
INFRAESTRUCTURA.....	- 60 -
5.3.2. INFRAESTRUCTURA	- 61 -
INFRAESTRUCTURA.....	- 61 -
5.4. REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA	- 62 -
5.5. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE	- 63 -

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

DESCRIPCION DEL PRODUCTO.....	- 64 -
6.1. BRAIN STORMING	- 64 -
6.2 PERFIL DEL CLIENTE	- 65 -
6.2.1. MOODBOARD PERFIL DE CONSUMIDOR	- 65 -
PERFIL DE CLIENTE.....	- 65 -
FORMAS Y COLORES	- 66 -
6.3. IDENTIDAD DE MARCA.....	- 67 -
6.3.1. EXPRESIÓN CREATIVA - PUNTOS CLAVE:	- 67 -
6.3.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:	- 67 -

6.3.3. MODELO DE NEGOCIO:	- 67 -
6.4. PLAN DE PRODUCCIÓN	- 67 -
6.4.1. VALOR AGREGADO:	- 67 -
6.4.2. MATERIALES E INSUMOS:	- 68 -
6.4.2.1. MATERIALES:	- 68 -
6.4.3. INSUMOS:.....	- 69 -
6.4.3.1. CINTAS REFLECTIVAS:.....	- 69 -
6.4.3.1.1. CINTA IGNIFUGA:	- 69 -
6.4.3.2. CIERRE	- 69 -
6.4.3.3. BOTONES	- 69 -
6.4.3.4. HILOS.....	- 69 -
6.4.3.5 PUNTADAS:	- 70 -
6.5. GAMA DE COLORES:.....	- 71 -
6.6. SILUETA /FORMA:.....	- 72 -
6.7. ETIQUETAS DE DESCRIPCIÓN, ETIQUETAS, EMBALAJE:.....	- 72 -
6.8. ESTUDIO DE COMUNICACIÓN:.....	- 74 -
ETIQUETA.....	- 74 -
COLGANTE.....	- 74 -
MARQUILLA	- 75 -
EMPAQUE	- 76 -
6.9. SKETCHER.....	- 77 -
6.9.1. PROPUESTA 1.....	- 77 -
6.9.2. PROPUESTA 2:.....	- 78 -
6.9.3. PROPUESTA 3:.....	- 79 -
6.9.4. PROPUESTA 4:.....	- 80 -
6.9.5. PROPUESTA 5:.....	- 81 -
6.9.6. PROPUESTA 6:.....	- 82 -
6.9.7. ILUSTRACIONES.....	- 83 -
6.10. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (PROTOTIPO)	- 84 -
6.10.1. FICHAS DE SUSTENTACIÓN	- 84 -
6.10.2. FICHA DE CONCEPTO DE MODA.....	- 84 -
6.10.3. FICHA DE COMUNICACIÓN DE PRENDA.....	- 86 -
6.11. FICHA DE CARTA DE COLOR	- 87 -
6.12. FICHA DE TEXTIL E INSUMOS	- 88 -

6.13. FICHA DE DISEÑO PLANO:	- 90 -
6.14.FICHAS DE PATRONAJE	- 102 -
6.15.FICHA DE RUTA	- 105 -
6.16..FICHA DE DESPIECE Y ESCALADO.....	- 107 -
6.17. FICHA COSTO PRODUCCIÓN - COEC84.....	- 109 -
6.18. FICHA COSTO PRODUCCIÓN - COEP84	- 110 -
6.19. COSTOS DE PRODUCCIÓN	- 112 -
6.19.1. COSTOS VARIABLES.....	- 112 -
6.19.1.1. MATERIALES	- 112 -
6.19.1.2. MANO DE OBRA DIRECTA.....	- 112 -
6.19.1.2 COSTOS FIJOS	- 112 -
6.19.1.3. COSTO AL POR MENOR.....	- 112 -
6.20. FICHA DE COSTOS.	- 113 -
6.20.1. FICHA DE COSTO	- 113 -
CAMISA.....	- 116 -
PANTALON	- 117 -
PRUEBA DE CAMPO.....	- 117 -
CONCLUSIONES:.....	- 117 -
RECOMENDACIONES:.....	- 118 -
BIBLIOGRAFIAS:	- 119 -

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 ESTUDIO DE MERCADO	- 51 -
GRÁFICO 2 ESTUDIO DE MERCADO PORCENTAJE.....	- 52 -
GRÁFICO 3 CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN.....	- 57 -
GRÁFICO 4 MAQUINARIA.....	- 59 -
GRÁFICO 5 MAQUINARIA.....	- 59 -
GRÁFICO 6 INFRAESTRUCTURA	- 60 -
GRÁFICO 7 INFRAESTRUCTURA	- 61 -
GRÁFICO 8 INFRAESTRUCTURA	- 62 -
GRAFICO: 9 PERFIL DE CLIENTE.....	- 65 -
GRAFICO: 10 FORMAS Y COLORES	- 66 -
GRAFICA N° 12 ETIQUETA.....	- 74 -
GRAFICA N°13 COLGANTE.....	- 74 -
GRAFICA N°14 COLGANTE.....	- 75 -
GRAFICA N°15MARQUILLA	- 75 -
GRAFICA N°16 EMPAQUE	- 76 -
GRÁFICO 17 CAMISA.....	- 116 -
GRÁFICO 18 PANTALON.....	- 117 -
GRÁFICO 19 PRUEBA DE CAMPO	- 117 -
GRAFICO: 20 ANEXO: INEC 2010	- 121 -
GRAFICA 21 TEXTIL	- 122 -
GRAFICA 22 TEXTIL	- 123 -
GRAFICA 23 TEXTIL	- 124 -
GRAFICA 24 TEXTIL	- 125 -
GRAFICA 25 TEXTIL	- 126 -
GRAFICA 26 CINTA REFLECTIVA	- 127 -
GRAFICA 27 CINTA REFLECTIVA	- 128 -
GRAFICA 28 HILO.....	- 129 -

ÍNDICE DE FICHAS

FICHA 1 BRAIN STORMING	- 64 -
FICHA 2 PROTOTIPO	- 84 -
FICHA 3 CONCEPTO DE MODA	- 85 -
FICHA 4 COMUNICACIÓN DE PRENDA.....	- 86 -
FICHA 5 CARTA DE COLOR.....	- 87 -
FICHA 6 TEXTIL.....	- 88 -
FICHA 7 TEXTIL.....	- 89 -
FICHA 8 DISEÑO PLANO.....	- 90 -
FICHA 9 DISEÑO PLANO.....	- 91 -
FICHA 10 DISEÑO PLANO.....	- 92 -
FICHA 11 DISEÑO PLANO.....	- 93 -
FICHA 12 DISEÑO PLANO.....	- 94 -
FICHA 13 DISEÑO PLANO.....	- 95 -
FICHA 14 DISEÑO PLANO.....	- 96 -
FICHA 15 DISEÑO PLANO.....	- 97 -
FICHA 16 DISEÑO PLANO.....	- 98 -
FICHA 17 DISEÑO PLANO.....	- 99 -
FICHA 18 DISEÑO PLANO.....	- 100 -
FICHA 19 DISEÑO PLANO.....	- 101 -
FICHA 20 PATRONAJE.....	- 102 -
FICHA 21 PATRONAJE.....	- 103 -
FICHA 22 PATRONAJE.....	- 104 -
FICHA 23 FICHA DE RUTA	- 105 -
FICHA 24 FICHA DE RUTA	- 106 -
FICHA 25 ESCALADO.....	- 107 -
FICHA 26 ESCALADO.....	- 108 -
FICHA 27 COSTOS.....	- 109 -
FICHA 28 COSTOS.....	- 110 -
FICHA 30 COSTOS.....	- 113 -
FICHA 31 COSTOS.....	- 114 -
FICHA 32 COSTOS.....	- 115 -
FICHA 32 TABLA DE MEDIDAS.....	- 130 -
FICHA 33 TABLA DE MEDIDAS EN CM.....	- 131 -

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene como objetivo, desarrollar un traje de seguridad especializado para el personal que brinda sus servicios en el área eléctrica de la empresa Symelek.

Se llevará a cabo a través de visitas de campo con un análisis basado en la escala de Likert, obteniendo como resultado las necesidades del personal del área mencionada.

Esto brindará información necesaria para analizar a través de fichas, la factibilidad de textiles adecuados para el manejo y ergonomía en el área eléctrica; será fundamentado por normativas ANSI, UNE EN, ISO 2000, INEN y certificaciones que se deben cumplir para ejercer esta actividad.

La elaboración del diseño será mediante bocetos y dibujos planos. La recopilación de toda la información llevará a concretar con fichas de: color, rutas de producción, de costos unitarios y al por mayor, brindando una nueva área de trabajo para la asociación de producción textil soñadores de mi patria (ASOSOPAT) que darán vida al estudio realizado.

PALABRAS CLAVE: Traje-Eléctrica-Textil-Normativas-Diseño

ABSTRACT

The objective of this project is to develop a specialized safety suit for the personnel who provide their services in the electrical area of the company Symelek.

It will be carried out through field visits with an analysis based on the Likert scale, obtaining as a result the needs of the personnel of the mentioned area.

This will provide the necessary information to analyze through cards, the feasibility of suitable textiles for handling and ergonomics in the electrical area; it will be based on ANSI, UNE EN, ISO 2000, INEN standards and certifications that must be met to perform this activity.

The design will be elaborated by means of sketches and flat drawings. The compilation of all the information will lead to the completion of color cards, production routes, unit costs and wholesale, providing a new area of work for the association of textile production dreamers of my homeland (ASOSOPAT) that will give life to the study carried out.

KEYWORDS: Suit-Electrical-Textile-Norms-De

CAPITULO I

TEMA:

Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico - SYMELEK.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Elevar los estándares de calidad y normativas de equipos de protección para los trabajadores del sector eléctrico -SYMELEK.

CONTEXTUALIZACIÓN

A lo largo de la historia, nuestro país siempre ha sido considerado como un país próspero, desafortunadamente, estas riquezas naturales, culturales, textiles y laborales con bienestar a los colaboradores del sector eléctrico, apenas están disponibles.

Se reconoce una falta de desarrollo especialmente en los sectores manufacturero y textil en el área eléctrica, como se ha demostrado en los últimos años, esto significa que este panorama está comenzando a cambiar con una visión estricta, a través de la evolución de todos los países.

De esta manera Symelek propone una necesidad urgente de cambiar los estándares de sus equipos de protección personal para disminuir accidentes de trabajo y cumplir con normativas internacionales, ofrecido elevar niveles productivos en el área eléctrica y de esta manera disminuir gastos por incidentes.

De acuerdo a la necesidad de la empresa Symelek se expone como objetivo principal diseñar una indumentaria especializada con protección al arco eléctrico con detalles ignífugos basándonos en normativas internacionales, pero con mano de obra nacional con la asociación de producción textil soñadores de mi patria (ASOSOPAT), de esta manera generando nuevas fuentes de empleo en el diseño, producción y distribución del nuevo equipo de protección personal “EPP”.

Desprendiendo este proyecto se encontrará en el capítulo 1, una visión y un direccionamiento de las necesidades de la empresa Symelek, dando vida al objetivo principal.

En el presente proyecto localizaremos el capítulo 2 como una investigación minuciosa de conceptos básicos brindando un conocimiento más significativo en el área moda, textil, indumentaria, formas, siluetas, texturas, colores y proveedores.

El capítulo 3 es un estudio meticuloso que, en global a los ingenieros, técnicos y colaboradores del área eléctrica, aclarando la segmentación del mercado, las tendencias del consumidor y llegando a un análisis de materiales, materia prima y su producción.

Los Capítulos 4 y 5 son los más importantes de la elaboración de este proyecto ya que se basa en una investigación de campo, encontrando las necesidades de los trabajadores del área eléctrica de la empresa Symelek, en base a escala de Likert a través de este método de investigación, se puede evidenciar los factores omitidos por la indumentaria presente en el campo de trabajo. Logrando de esta manera diferenciar los cambios que se tendrán en el equipo de protección personal y logrando que la asociación de producción textil soñadores de mi patria (ASOSOPAT), se encuentre apta para su elaboración.

Concluyendo y cubriendo la necesidad de Symelek en el capítulo 6 se da vida al traje especializado para el sector eléctrico aplicando toda la investigación con la construcción en diseño, en ruta de producción, patronaje, escalado, fichas de costos para su comercialización cumpliendo con estándares de calidad, ergonomía y comodidad para el desempeño diario de los trabajadores eléctricos de la empresa Symelek.

Diseño-Arco eléctrico- Traje-Calidad-Comodidad -Ergonomía

ANÁLISIS CRÍTICO

Actualmente existen estrictas medidas, normas, reglamentos y leyes promulgadas por el gobierno del Ecuador respecto al cuidado y protección de trabajadores de cualquier tipo de trabajo que realicen, aunque este proyecto está dirigido al sector eléctrico, rubro que a simple vista se encuentra rezagada en cuanto a uniformes de trabajo, donde hasta el momento no se centra en aquella necesidad de la ropa de trabajo, es un mercado susceptible a no solo cumplir con sus obligaciones sino que también se preocupan por la integridad y la salud de sus empleados.

Decreto Ejecutivo 2393 (2008), en su investigación Estado, enfatiza en un análisis ropa de trabajo Siempre que el trabajo implique algún riesgo de accidente o enfermedad profesional, es decir, manifiestamente sucia, la ropa de protección deberá ser será provista por el empleador. 2. La elección de la indumentaria de que se trate se hará en función de la naturaleza del riesgo o riesgo inherente al trabajo que se esté realizando y del tiempo de exposición al mismo. (página 80).

Los textiles inteligentes se utilizarán para mejorar la calidad de la prenda y su vida útil, así como para proteger mejor el cuerpo, es decir, puede haber una interacción entre la prenda y el cuerpo humano. Produciendo prendas de primera calidad con costuras, piezas, textiles específicos para cada parte del cuerpo humano y las necesidades que tienen en su trabajo, estas prendas estarán respaldadas por las normas que las garantizan.

Para abordar la investigación del documento ecuatoriano Matriz Productiva, se toma en cuenta que: Ecuador se encuentra en una situación cambiaria muy desigual debido a la creciente disparidad entre el precio de las materias primas y productos valiosos a nivel mundial y de alta tecnología.

Esto obliga al país a explotar aún más los recursos naturales solo para tratar de mantener los patrones de ingresos y consumo de los países. (pág.7).

Sin duda, el alcance del proyecto tiene alcance nacional y mundial a través de competencias justas entre pares y comerciantes.

Al apoyarse en la Matriz Productiva se puede sustentar e identificar en su investigación que: “La Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado establece reglas claras y transparentes para que las empresas, los consumidores y principalmente los pequeños y medianos productores puedan competir en condiciones justas, asegurando que su desarrollo sea producto de la eficiencia y que existan no son prácticas inapropiadas. o desleal”. (pág.13).

No existen suficientes recursos en el Ecuador para implementar efectivamente la propuesta en cuanto a tecnología e investigación, ya que no existen estudios previos similares a ropa industrial o textiles de tecnología inteligente como el tipo de maquinaria requerida o específica para esta prenda. Sin embargo, existe una iniciativa para corregir esto a través de estudios de mercado, investigando la mejor elección de materias primas, insumos, vestuario, etc. Cree una estrategia que cree un impacto para los consumidores potenciales de un producto a través de los avances tecnológicos que existen en la actualidad y los sitios web pueden abrir puertas a nuevos clientes potenciales.

JUSTIFICACIÓN:

Dentro del ámbito laboral, para los técnicos eléctricos es importante que su vestimenta vaya acorde a las actividades que ejecutan y que le brinde la comodidad necesaria para que puedan utilizar durante sus jornadas de trabajo y de esta manera mejorar la calidad de vida con la seguridad respectiva para el área que se desenvuelven, para así poder disminuir el riesgo de mortalidad, ya que están expuestos a altas cargas de voltajes.

Symelek es una empresa privada líder que garantiza la soberanía eléctrica e impulsa el desarrollo del Ecuador.

En la empresa Symelek generan bienestar y desarrollo nacional, asegurando la provisión de energía eléctrica a todo el país, con altos estándares de calidad y eficiencia responsablemente con la comunidad y el ambiente.

Symelek se encarga de la colocación de torres eléctricas, las actividades que realizan son las siguientes; instalación, mantenimiento y reparación de otros subsistemas y componentes eléctricos, mantenimiento correctivo y preventivo en líneas de transmisión de energía eléctrica establecidas en un plan de trabajo, instalador de líneas de energía eléctrica pueden incluir la instalación y reparación de líneas aéreas o subterráneas.

Los fabricantes, no brindan prendas ergonómicas al sector eléctrico que prioricen la seguridad al técnico eléctrico.

Es esta la necesidad, de presentar una prenda cómoda, con aplicación de textil adecuado, con un diseño ergonómico que se pueda utilizar antes o a su vez encima de su uniforme, de esta manera brindarles más seguridad en sus actividades laborales de Linieros.

Este diseño de indumentaria será conceptualizado y elaborado con la finalidad de fortalecer la seguridad y brindarles comodidad en su actividad diaria; así mismo, servirá a las empresas públicas y privadas que se dediquen al sector eléctrico.

Por estos motivos, la utilidad de esta nueva propuesta es el estudio, diseño y manufactura de una vestimenta ergonómica y funcional para su actividad, diurna y nocturna del personal del sector eléctrico.

Para su ejecución, se cuenta con los suficientes recursos humanos y recursos técnicos, también contando con respaldo económico personal y apoyo de la asociación de producción textil soñadores de mi patria (ASOSOPAT), que se ofertara el producto, por lo cual el logro efectivo del proyecto es viable.

Según el objetivo del Plan de Vivir, la propuesta contribuye brindando un servicio novedoso y que aporta un valor agregado a los usuarios, lo cual apoya al área de seguridad industrial y salud ocupacional, que tiene como uno de sus objetivos principales la evolución y la seguridad en el área eléctrica. Que además de brindar seguridad, tiene un beneficio adicional que convencionalmente no se oferta.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Diseñar indumentaria para la asociación de producción textil soñadores de mi patria (ASOSOPAT), que estén destinados para los trabajadores del sector eléctrico SYMELEK, con la aplicación de textiles adecuados para este trabajo.

Objetivos específicos

- Indagar las necesidades del personal en el área eléctrica de la empresa SYMELEK, para la indumentaria mediante una ficha de observación
- Analizar los textiles adecuados para el manejo de electricidad mediante las normativas de las fichas textiles.
- Determinar el textil para la indumentaria acorde a la necesidad de personal en el área eléctrica aplicando un cuadro comparativo para la selección de los mismos.
- Diseñar indumentaria adecuada para el personal del área eléctrica de la empresa SYMELEK aplicando textiles que cumplan con las normativas y certificaciones enfocados a proteger del riesgo eléctrico.

CAPITULO II

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 CLAVES DE ÉXITO O SISTEMATIZACIÓN

2.1.1 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

2.1.1.1 HISTORIA DE LA ROPA DE TRABAJO

La vestimenta ha estado presente desde los orígenes y las primeras manifestaciones del ser humano, como una necesidad de su pudor y de cubrir su cuerpo para protegerse frente al clima o las actividades que ha tenido que desarrollar; sin embargo, se desconoce de un tiempo particular, desde cuándo se comenzaron a conocer a las prendas de trabajo como tales, no así, de aquellos que por el año 1847 empezaron la elaboración de ropas de trabajo, vale mencionar los aspectos más significativos de la aparición de este tipo de vestimenta recogidos por Tchicourel año 2011

Las vestimentas de trabajo surgen con la llegada de Levi Strauss y Davis Stern a Estados Unidos de Norte América, quienes, con mucha imaginación, creatividad y persistencia, buscan suplir las dificultades que pasaban los trabajadores de las minas de carbón y del oro, al no contar con una ropa apropiada y duradera para estos trabajos duros y pesados, los anima, además, la posibilidad de ganar mucho dinero de los obreros y trabajadores de estas florecientes industrias. Iniciaron vendiendo carpas de lona sin mucha acogida, por lo que se cambiaron a vender telas pesadas para trabajadores de las minas y la agricultura por el año 1853, pero al constatar que la ropa que usaban eran de mala calidad, irrumpen en el diseño de pantalones y overoles apropiados para obreros que se dedicaban tanto a las minas como a la industria del acero, alcanzando de esta manera un notable éxito con esta indumentaria por los años 1872, por lo que investigan la forma y las maneras de hacer innovaciones y, presentar nuevas alternativas textiles que ofrezcan mayor comodidad y holgura, como también, resistencia, elasticidad y flexibilidad para la fabricación, donde el denim de color azul, era excelente para la producción.

Para 1873 actualizan su producción, crean e incorporan el original 501, un jean en índigo, al que se le incorpora remaches a los costados de los bolsillos, en las zonas de mayor tensión, 5 bolsillos, doble costura en marrón y la marca Levi's Strauss & Co. Este generó cambios profundos debido a su excelente calidad.

Por la misma época, surge la personalidad de Henry David Lee, una persona muy laboriosa y emprendedora, que se vincula a la confección de la ropa de trabajo, quien emprende la confección de overoles uniendo una camisa con un pantalón jean en 1913. Al desatarse la Primera guerra mundial, los productos Lee fueron los que aprovisionaron los uniformes de combate para el ejército norteamericano. Ideando prendas apropiadas para los trabajadores.

Estas dos iniciativas fueron las primeras en generar y construir uniformes para el trabajo pesado, han dejado profundas huellas a lo largo de la historia, cuyo legado se ha ido multiplicando más allá de los overoles, pantalones, jeans y camisas, con el advenimiento de la gran industria, en un macro mercado de una infinita diversidad de productos que se renuevan y mejoran permanentemente hasta el día de hoy, adaptándose a la infinidad de actividades industriales y de trabajo. (Tchicourel, 2011).

2.1.1.2 MODA

La moda, al considerarla dentro del ámbito de estudio, es una temática que implica una complejidad de aspectos de la vida humana, como: la economía, la historia de la humanidad, sus conductas, los grupos sociales, como también, los cambios y avances tecnológicos, la moda contribuye a afinar la sensibilidad y la elegancia de las personas, dinamiza la sociedad; la moda es un suceso fenomenal, ya que el ser humano, sin darse mucha cuenta, ha ido creando patrones de comportamiento, como el de renovar periódicamente sus prendas de vestir, se dice, antes que pase la moda y quede en desuso; es ese algo, tan sutil, intangible, que genera una variedad de ofertas, para brindar la oportunidad personal de encontrarse con sus estilos y propuestas; a creado o se ha convertido en un enorme mercado mundial, que aprovechando los avances tecnológicos

atraviesa todos los espacios, hasta de los lugares más distantes del planeta. La moda es lo flamante, lo presente, lo avanzado y acorde con el tiempo, que actúa y genera transformaciones en el campo de la cultura y lo social, incide directamente en el estilo de vida del ser humano, la moda no se detiene, evoluciona permanentemente de acuerdo a los nuevos requerimientos y demandas del mundo, tiene un principio, pero no un fin.

Este conglomerado de negocios, que gira en torno a la moda y la industria de la confección, que genera enormes ganancias en el mundo, es valioso y representa un reto para aquellas personas que emprenden con identidad propia, son seres muy particulares, que se distinguen del resto, por su tesón y creatividad.

(Fierro, 2001)

2.1.1.3 DISEÑO

El enorme desarrollo alcanzado por el cerebro y la mente humana, tanto en su capacidad como en la cantidad y calidad de la información, posibilita generar diversas formas o maneras de transmitir sus pensamientos y cumplir con la sociedad de una forma creadora. El diseño es un procedimiento o un conjunto de operaciones de la mente humana, que se lleva a cabo con capacidad, análisis, sensibilidad y estudio a profundidad, para de manera integral, articuladamente, conseguir una gama de planteamientos actuales, que posibiliten gestar resultados concretos y hacer realidad los propósitos que permitan cubrir las expectativas que se tienen.

El ser humano al tener una mente tan desarrollada y extensa en imaginación e información se ha buscado nuevas maneras de comunicar sus pensamientos para un público de una manera creativa o poco tradicional. El diseño es un proceso mental que se va realizando a base de conocimientos, investigación, sentimientos para conjugarlos y obtener una serie de ideas nuevas que permitan crear objetos o construir un algo que pueda llamar la atención de las personas para cubrir sus necesidades. Todo lo que

hacemos implica diseño, incluso para la más pequeña acción se estipula organizar unas formas innovadoras. (Scott, 1970) 13.

2.1.1.4 INDUMENTARIA

Entendemos que la ropa complementa la moda, pero no es lo mismo. No tienen el mismo significado. La indumentaria es toda prenda o vestido, que las personas se vistan de acuerdo a la ocasión o lugar en el que se encuentran. Su desarrollo social, desde la antigüedad hasta nuestros días, la indumentaria porta que indexa un grupo social al que pertenecen personas o también para presentar la cuarta capa de piel que cubre el cuerpo humano en forma definitiva, que brinda un elemento simbólico o comunicativo del sexo opuesto. Atraer, seducir, separar y mostrar frivolidad y lujo en el vestir. Para ambos, hombres y mujeres. (Universidad de Murcia, 2009)

2.1.1.5 ANTROPOMORFOLOGIA

Durante años se le llamó silueta en el mundo de la moda, pero profesionalmente debería hablar de antropología, cuáles son los diferentes tamaños o formas. El cuerpo humano tiene macho y hembra para poder distinguir según sus proporciones corporales y poder categorizarlo de cierta manera, lo que nos permite determinar el tipo de cuerpo y cuál sería la mejor opción para resaltar u ocultar algunas partes del cuerpo cuando lo usas. (Fajardo, 2014).

2.1.1.6 TIPOS DE SILUETA MASCULINA

El hombre tiene diferentes tipos de cuerpo será categorizado para comprender mejor y diferenciar cada tipo. En su obra (Fajardo, 201), define cada forma del cuerpo, mostrando que:

2.1.1.6.1 SILUETA H O RECTANGULAR

Esta forma es muy especial porque tiene todas las proporciones del cuerpo.

Del mismo modo, sus medidas de hombro, cadera y cintura son casi iguales, esto crea la apariencia de un rectángulo.

2.1.1.6.2 SILUETA V O TRAPECIO INVERTIDO

Se titula como la figura perfecta porque los hombros son mucho más anchos que la cintura y las caderas; las caderas son más estrechas que la cintura entonces es el hombre perfecto.

2.1.1.6.3 SILUETA A O TRIANGULO

Las proporciones de esta silueta se enfatizan con las caderas más anchas; la cintura y hombros, dando a la estructura la forma de un triángulo.

2.1.1.6.4. SILUETA O U OVALADA

La construcción de este tipo de cuerpo masculino tiene una línea de cintura prominente, es decir, el área de la cintura es mucho más ancha que los hombros y las caderas, creando una forma redondeada u ovalada.

La identificación de cada silueta permite al diseñador definir la forma más adecuada de trabajar en un diseño que proporciona las recomendaciones correctas ropa de trabajo y crear visualmente ergonomía, comodidad; para el tipo de cuerpo que tienen los hombres.

2.1.1.7. UNIVERSO DE VESTUARIO

Se adapta perfectamente a los diferentes mundos del vestidor porque cada la ropa y los accesorios mantienen un nivel estrecho. Adecuado para todas las ocasiones de uso. Estas cosas te ayudan a distinguir perfiles de consumidores, edades, estilos o conceptos

creados por personas para crear una clasificación de los tipos de consumidores que existen mercado y qué actividades se realizan en él. (Acevedo, 2012).

2.1.1.7.1. UNIVERSO JEANSWEAR

El guardarropa de jeans es un segmento en el mundo que es muy utilizado para ocasiones informales. Como fiestas, uso diario, trabajo, ocio, estudio, etc. El origen del pantalón jean fue de una gran necesidad de resistencia para el trabajo pesado hecho por artesanos del siglo XVII, para quienes Levi's Strauss el visionario alemán, comenzó a desarrollar los primeros modelos de mezclilla para actividades pesadas en minas o campos, renovado con el tiempo y dotarlas de nuevos usos u orígenes como ropa casual, para el trabajo o para el uso diario.

Los jeans suelen ser 100% algodón, pero eso también se ha ido combinados con fibras sintéticas o artificiales para que proporcionen características como flexibilidad, mayor elongación, textura, mejor resistencia o residuos textiles. Gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, fue posible crear Infinidad de acabados o efectos sobre tejidos denim, donde el índigo es el color base más habitual aplicado en este universo.

Con el tiempo, el denim se ha ido adoptando en nuevas propuestas como camisas, overoles, pantalones cortos, chalecos, chaquetas, faldas, pantalones cortos, pantalones cortos. Usar silueta básica o recta a partir de jeans de 5 bolsillos, chaqueta y camisa Chicas vacas. Es interesante evaluar el contraste entre tejido denim, hilo y tachuelas se aplica a cada tipo de ropa. (Acevedo, 2012).

2.1.1.8. INDUMENTARIA DE TRABAJO O WORK WEAR

Se confirma que la ropa de trabajo es una pieza de equipo extremadamente esencial que cada persona que realiza un trabajo puede tener nivel de riesgo en el lugar de trabajo. Los uniformes de oficina no son solo equipamiento que cubre el cuerpo humano en las actividades laborales, sino también uno de los Tomar las precauciones necesarias para

brindar la protección adecuada a cada persona ante todo riesgo, pueden ocurrir accidentes durante la operación. (MAUSA, 2009). Tener ropa adecuada para el campo de trabajo. Dedicado es útil porque reduce o previene eventos que pueden ser molestos o causar la muerte.

2.1.1.9. TIPOLOGÍA DE PRENDAS

Hay muchos tipos de ropa para el área de trabajo, sin embargo, para identificar cada tipo de ropa, es necesario identificar los tipos de ropa de uso común para trabajos pesados o trabajos eléctricos que son los más populares son: pantalón, chaleco, camisa o chompa.

2.1.1.9.1. PANTALÓN:

Se ha dado una definición por normas (ANSI/ISEA, 2010) concluyendo que es una prenda diseñada para cubrir el cuerpo desde al menos la cintura hasta los tobillos, dividida en secciones para cubrir cada pierna por separado.

2.1.1.9.2. CHALECO:

Se conoce como un tipo de ropa que cubre la parte superior del cuerpo, la característica de este tipo de vestimenta es que no tiene mangas sino solo el frente, la espalda y el cuello.

2.1.1.9.3. CHOMPA:

Es una prenda útil para proteger el tronco y las extremidades superiores del cuerpo contra agentes de riesgo, se usa al aire libre para cubrir climas fríos.

2.1.1.9.4. CAMISA:

Prenda que se usa para vestir la parte superior del cuerpo, es decir, desde el cuello hasta las caderas y cubre las extremidades.

2.1.1.9.5. PRENDAS DE ALTA VISIBILIDAD:

Son todas prendas que tienen como objetivo optimizar la generación de luz a través de sus textiles, útiles para distinguir a las personas de su entorno de día y de noche. Son útiles para trabajos de alto riesgo o para proteger a las personas contra accidentes.

2.1.1.10. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP):

(Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2012) Menciona que: Art. 2: “Es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.” (pàg.9) Puede entenderse como una palabra que habla por sí sola, es un conjunto de ropa o accesorios especialmente diseñados para proteger el cuerpo humano de cada trabajador de una empresa ante cualquier eventualidad que pueda presentarse, este tipo de ropa es creado para cada actividad profesional, se utiliza para proteger la vida o el cuerpo humano contra posibles riesgos durante la jornada laboral o prevenir enfermedades causadas por el trabajo duro.

2.1.1.11. CARACTERÍSTICAS GENÉRALES PARA CREAR UN EPP

2.1.1.11.1. SEGURIDAD Y SALUD:

(Asfahl, 2000) En su investigación menciona que:
“La seguridad se ocupa de los efectos agudos de los riesgos y la salud trata de los efectos crónicos. Un efecto agudo es una reacción repentina a un estado grave; un efecto crónico

es un deterioro a largo plazo, debido a una prolongada exposición a una situación adversa o benigna.” (pág. 4).

La salud y la seguridad están íntimamente relacionadas porque la seguridad es algo que garantiza en poco tiempo reducir la mayor cantidad de accidentes o riesgos que puedan ocurrir en cualquier lugar, por otro lado, la Salud es algo que se reserva para las graves consecuencias que se presentan el día a día en horas laborables, de exposición constante a la inseguridad durante un largo período de tiempo no especificado. El cuerpo humano es sensible y frágil ante factores imprevistos, por lo que los avances en seguridad y salud están destinados a proteger a cada individuo de cualquier peligro inminente.

2.1.1.11.2. PROTECCIÓN PERSONAL:

(Grimaldi, 1986) Alude en su libro informa que la protección personal:

“Es una consideración importante y necesaria en el desarrollo de un programa de seguridad, en ocasiones existe la tentación de emplearlo sin intentar previamente la forma escrupulosa los métodos posibles para corregir la situación peligrosa. Esto se traduce en una sustitución, consistente en utilizar dispositivos protectores de personal posibles en lugar de aplicar métodos de ingeniería de seguridad para corregir la situación de ambientes peligrosos.” (p. 473).

Cabe mencionar que el riesgo no puede ser superado por mecanismos o bypass, sino por el contrario, contrarrestándolo por parte de sujetos que realizan su trabajo en lugares específicos donde existe un grado de inseguridad o ciertos riesgos. Pues una de las medidas de remediación más útiles es el uso de uniformes o unidades de protección de la integridad humana, de manera que mediante el uso adecuado de estas prendas se logre disminuir las inseguridades en cada lugar de trabajo.

2.1.1.11.3. HIGIENE:

La higiene es tan diversa y extendida que es fácil señalar que es un experto en la predicción, detección, prevención y control a corto o largo plazo de determinados factores nocivos o corrosivos para la salud humana, especialmente las enfermedades profesionales. La exposición a lugares inseguros e inapropiados puede provocar un deterioro prematuro de la salud y enfermedades tales como enfermedades físicas o mentales y enfermedades ocupacionales a largo plazo. Cuando el objetivo de la higiene es mantener el nivel óptimo de trabajo de cada individuo a través de los equipos de trabajo. (Grimaldi, 1986).

2.1.1.11.4. SEGURIDAD LABORAL:

En un estudio sobre la seguridad en el empleo (Keith, 1988), creó un lugar seguro en su estudio para protegerse mutuamente y personalmente, y así proporcionar condiciones óptimas de trabajo. Sin embargo, en ausencia de estos factores bien estructurados u organizados, esto puede cambiar negativamente a las personas en el desarrollo de sus actividades y generar así molestias e incertidumbre para cada individuo.

2.1.1.12. ERGONOMÍA DE PRENDAS DE TRABAJO:

Además de brindar comodidad y libertad de movimiento y evitar restricciones para realizar todo tipo de actividades en el lugar de trabajo, es importante iniciar el proceso de diseño y fabricación de equipos de protección personal que se adapten fácilmente al cuerpo humano. Según un estudio realizado por (ANSI/ISEA, 2010), todas las prendas deben cumplir con ciertos requisitos preestablecidos, principalmente destinados a proteger la seguridad y comodidad humana.

- a) Ningún material afectará o perjudicará la integridad física de una persona cuando se use.
- b) La ropa de trabajo debe favorecer la comodidad humana y adaptarse al cuerpo.
- c) Las partes o accesorios de la ropa de trabajo deben ser no rígidos, apropiados y útiles, tener partes prominentes o causar alguna incomodidad al usuario.

d) Las prendas deben ser creadas y diseñadas para el usuario. No seas demasiado pesado o demasiado ligero. No debe ser rígido sino cómodo. También necesita proteger a las personas de los elementos y posibles accidentes.

2.1.1.13. CINTAS REFLECTIVAS:

La cinta reflectante se usa a menudo para ropa de trabajo muy visible. Se consideran innovadoras e inteligentes y protegen la integridad de los trabajadores. Contienen microcápsulas, objetos geométricos finos con mayor iluminación a largas distancias desde el exterior, que les permiten absorber la luz y reflejarla en la misma dirección. (ADFOLSA, 2015) 23 Hay parámetros donde se ubican o se deben enfatizar.

2.1.1.14. COLORES DE PRENDAS DE ALTA VISIBILIDAD:

Para producir ropa de trabajo de alta visibilidad, es necesario identificar o distinguir los materiales que componen este tipo de prendas para que sea posible la combinación adecuada. Esto permite que la inteligencia basada en textiles funcione de manera óptima para defender al equipo de logro. La integridad física (Armendáriz, 2013), que puede sustentar el estudio de prendas de alta visibilidad y alta definición, menciona cómo se diferencian los materiales y cómo se pueden combinar.

Existen tres tipos de materiales

- a) Materiales de fondo o fluorescentes: De las fibras con propiedades únicas para su uso en el medio ambiente, por su composición pueden absorber la luz y obtener mayor luminiscencia. Para dar color, este material envejece con el tiempo, pero una de sus 25 características principales es que es de gran ayuda para destacar de forma natural en un entorno urbano.
- b) Material retro reflectante: como su acento mismo la cataloga, naciente moblaje refleja, cuentecilla con un atributo único que es el agotar la luz industrial producida por cualquiera emoción como carros, focos, lámparas, etc. con el frío de ocasionar luz o visibilidad en lugares adonde no exista luz o sea muy escaza la iluminación, esta rebota en el mismo mandato de adonde vino.

- c) Material no fluorescente: Todos los soportes textiles que no tienen composición fluorescente o reflectante, pero tienen otro tipo de propiedades y son materiales opacos que pueden destacarse del soporte o cinta de fondo. Para elegir un color de prenda, debe identificar los colores más destacados en el entorno natural o en un lugar de trabajo particular para que no use los mismos colores para sus textiles que en el lugar donde trabaja.

2.1.1.15. FIBRAS TEXTILES:

La Guía textil para diseñadores de moda (Baugh, 2011) establece:

"Las fibras son la estructura básica de la tela. Las fibras son hilos delgados como cabellos que juntos forman un hilo y una tela" (P.26).

De la interpretación del texto se puede concluir que son hilos de diferentes orígenes, de diferentes diámetros, tienen la capacidad de ayudar a hacer diferentes tejidos o hilos, y se utilizan en numerosos objetos.

2.1.1.15.1. CLASIFICACIÓN DE FIBRAS POR ORIGEN:

Gracias a la tecnología y diversos materiales que existen en el mundo, ahora es posible procesar muchas fibras. Esta materia prima puede ser natural, química o artificial, seleccionada de acuerdo a las necesidades y propiedades que se le dan al textil. Se consideran los más comunes y usados.

2.1.1.15.1.2. LAS FIBRAS SINTÉTICAS:

Están hechas de productos químicos derivados del petróleo y solo se pueden distinguir por sus propiedades. Los más importantes son el poliéster y el nylon. A diferencia de las fibras naturales, el poliéster se considera extremadamente cómodo porque puede resistir fácilmente los ataques de hongos e insectos. Y se puede combinar con otros tipos de fibras, y debido a su composición, se puede utilizar en varios campos. El Nylon es muy

delgado porque no permite la invasión de hongos o insectos a partir de filamentos muy delgados, e incluso las tensiones que se rompen, absorben líquidos al mojarse o lavarse, se deforman al desgastarse y no permiten la invasión de hongos e insectos. Se seca rápidamente. (Baugh, 2011).

2.1.1.16. TEXTIL INTELIGENTE:

Al determinar la importancia de los textiles inteligentes (García, 2005), la se interpreta de la siguiente manera: “Integración de elementos o sistemas específicos que puedan responder automáticamente a las necesidades del cuerpo humano según las características del entorno” (p. 1), de modo que pueda proporcionar beneficios funcionales específicos según las necesidades de las personas. Propiedades, significa todos los textiles cuyas propiedades pueden cambiarse. ambiente. Estos textiles funcionan independientemente de su configuración y el entorno aplicado por el proceso.

2.1.1.16.1. CLASIFICACIÓN DE LOS TEXTILES INTELIGENTES:

Actualmente, el avance de las tecnologías y sus aplicaciones relacionadas con el mundo de los textiles es desastroso. Especialmente cuando se trata de textiles inteligentes desarrollados con su propia calidad para diferentes ramas de desempeño. Tipos de materiales También hay una subdivisión (Kumari, 2014) informa que hay tres tipos de textiles inteligentes.

2.1.1.16.1.1. PASIVOS:

Son aquellos que tienen alguno tipo de proceso parcial del ámbito entorno en que se desarrollen y exclusivamente pueden observar las sensaciones del medio más no reaccionar alce ellas.

2.1.1.16.1.2. ACTIVOS:

Son aquellos que generan algún tipo de proceso al conseguir los estímulos del ámbito entorno en el que se desenvuelven, los pueden conseguir u observar para interpretar inmediatamente.

2.1.1.16.1.3. ULTRA ACTIVOS:

Son considerados los más inteligentes, conseguir o interpretar alce los diferentes estímulos de los entornos o cambios de los mismos que se adaptan a las variabilidades que puedan acaecer en el exterior.

2.1.1.17. NORMAS ECUATORIANAS PARA ELABORACIÓN DE UNIFORMES

2.1.1.17.1. DECRETO EJECUTIVO 2393

Esta es una disposición legal en el Ecuador firmada por el Gobierno de Rafael Correa en el año 2008, y varios ministerios, laboratorios, etc. comité. Debe cumplir para prevenir, mitigar todo tipo de riesgos laborales o infracciones sancionadoras.

Según el Decreto Ejecutivo 2393 (pág. 6) Art. 3 Ministerio de Trabajo, numérico 6. “Informar e emplumar a las empresas y trabajadores sobre métodos sistemas a proteger para sortear siniestros y daños profesionales”, Esto significa que se debe instruir o cultivar o dar una derrochadora previa a todas y cada una de las industrias y a los empleados sobre la inmunización de gajes laborales que se pueden presentar en cualquier cámara del cometido que pueda poseer una lista pasión o causar de inseguridad.

INSTITUTO NACIONAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL, 2012) (p. 81) 3.

“La ropa de protección personal debe tener las siguientes características:

- a) Buen ajuste sin comprometer la comodidad y la libertad de movimiento del trabajador.
- b) Sin partes sueltas, agrietadas o rotas.
- c) No daña la piel del usuario si entra en contacto con ella.
- d) Riesgo por máquinas o elementos en movimiento.
- e) Contar con un sujetador bien fijado o dispositivo sujetador que elimine los elementos que sobresalgan en exceso. Confeccionados con tela y ropa adecuada a las condiciones de temperatura y humedad del lugar de trabajo. " Ecuador es un país materialmente rico.

Ecuador es un país rico en materiales y ha suministrado materiales básicos a diferentes países del mundo durante muchos años. El permite que Ecuador envíe e importe materiales básicos en lugar de productores de sus propios productos. Como resultado, el producto terminado de otras ubicaciones que no desarrollaron producción de ingeniería y la salida de capital fueron repentinas. Sin embargo, esta nueva matriz tiene como objetivo cambiar esta visión de y brindar apoyo incondicional a las empresas que desean proteger sus recursos nacionales y la economía nacional. (Matriz Productiva, 2013) Matriz Productiva (2013, pág. 7).

2.1.2. Problemas por falta de desarrollo

Problemas Durante siglos, el mundo de la moda ha rezagado la ropa de trabajo como una parte que no se puede estilizar o romper esquema, Una de las marcas más trascendentales entre los trabajadores que hicieron en el primer producto seguro, duradero y protegido de la integridad fue Levi Strauss. Inició la producción en masa con el Referencia 510 en jeans de 5 bolsillos confeccionado en denim color añil, dobladillo ancho y ganchos de cuero, considerado el primer. Prendas de vestir para trabajadores de diversas industrias del siglo XIX. (Katya, 2015).

Esta es una mirada retrospectiva rápida a cómo comenzó la ropa de trabajo en el nivel en todo el mundo. Con base en estos jeans, textiles, limpieza de montaje, se utilizó como referencia para dividir la ropa de trabajo restante que evolucionó en cuanto a la oferta de acuerdo con las necesidades nacionales y los avances tecnológicos, pero en Ecuador No hay evidencia de cómo nació la ropa de trabajo, o cómo estos nacieron tipos de prendas de vestir para el sector de trabajadores.

En Ecuador, el desarrollo de la ropa de trabajo ha sido muy volátil en los últimos años, por así decirlo, la ropa de trabajo no se puede definir como un artículo de alta calidad y no existe un textil adecuado para todas las tareas de diferentes ramas. La ropa de trabajo, por otro lado, parece no tener rasgos distintivos en las prendas, o está diseñada específicamente para industrias donde el desarrollo textil tiene lugar en el país, por lo que, en última instancia, todos los se consideran iguales. Él no se ha beneficiado mucho al ignorar esta área. Ni el empleador ni el empleado conocen la importancia de la ropa de trabajo.

Actualmente, el desarrollo de ropa de trabajo es proporcionar todos los, incluido el cumplimiento adecuado de las normas de salud y seguridad; el plan para el buen vivir en diversas industrias, nuevas regulaciones nacionales e internacionales aplicables. Las personas que realizan todo tipo de trabajo, en este caso personas, se dedican a la construcción para brindar un trabajo adecuado y seguro, y la mayoría de las instalaciones no se adhieren a la ropa de trabajo correcta, pero son viejas. ropa, que refleja a simple vista y previene los peligros y enfermedades profesionales que se presentan a lo largo de la vida laboral de uno de los trabajadores de la industria, se puede ver que no solo cubre el cuerpo, sino que solo cubre el cuerpo.

Por lo tanto, porque este proyecto ayudará a lograr algunas de las metas del Plan Buen Vivir, entre ellas un ambiente seguro, lugares de trabajo accesibles que brinden condiciones saludables, seguras que prevengan y minimicen los riesgos laborales. Muy útil. (2013, p. 283) Objetivos 9, 9.3, g) Impulsar medidas para promover la existencia y funcionamiento de las organizaciones de trabajadores que les permitan asegurar el

cumplimiento de los derechos y obligaciones de los trabajadores. Otro gran problema del que intentan solucionar es mejorar la vida de las personas que confían en este nuevo producto que se ofrece en este mercado insatisfecho.

Además, no es fácil de encontrar porque está infrautilizado y es muy necesario, no está en el sitio del cliente por su alto costo, o no es un producto doméstico.

2.1.3. CARACTERÍSTICAS ACTUALES

2.1.3.1. UNIFORMES DE TRABAJO ACTUALES.

Después de realizar una encuesta en el lugar del evento, pude notar varias características de la ropa de trabajo actual. No hay restricciones en el desarrollo del uniforme de seguridad. Si solo tiene accesorios de protección y un chaleco de seguridad que no cumple con los requisitos de para la fabricación de ropa de trabajo. No hace falta decir que estas prendas son usadas por cada persona, por lo que carecen de los puntos de seguridad necesarios y elementos esenciales.

Las prendas que llevan en los pantalones son tejidos como denim y gabardinas, mientras que las camisetas son jersey o tejidos de punto que permiten libertad de movimiento, camisas de algodón. Otra cosa a notar es que hay holguras en la entrepierna, el cuello y las axilas que permiten que el cuerpo se mueva libremente.

Suelen llevar prendas de diferentes colores, de silueta rectangular y corte recto simétrico.

Evitan a toda costa la ropa adecuada para evitar molestias laborales. Este tipo de ropa no trata ningún tipo de concepto.

Fábricas de ropa de trabajo de protección estandarizada, ya que solo ofrece con un solo modelo, un solo textil, en lugar de ofrecer a cada una de las actividades industriales que

existen en el entorno. Requiere cinta reflectante requerida por los estándares internacionales.

2.1.3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

En la recopilación de información se realizó un análisis general de las características actuales de la ropa de trabajo en el sector eléctrico de la Isla Santa Cruz. Su única diferenciación y seguridad son los accesorios de protección. La en cambio es muy holgada y cómoda, y el textil le da a la frescura y libertad de movimiento, pero al mismo tiempo cubre la parte inferior y la Parte superior del cuerpo. Las principales prendas de vestir utilizadas son jeans o gabardinas, camisetas o chaquetas de manga larga o manga corta, chalecos o ropa básica.

Por otro lado, se puede notar que la ropa proporcionada en los medios es ropa hechos de textiles baratos, no cumplen con ningún estándar de seguridad, ropa estándar para todas las actividades y sin beneficios más que cubrir el cuerpo.

2.1.3.3. ENUMERA LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ROPA:

- a) Forma: simétrica
- b) Colores: azul índigo, azul marino, caqui son los más observados.
- c) Concepto: Ninguno
- d) Sombra: rectángulo
- e) Textil: Algodón, Denim, Gabardina, Jersey.

2.1.4. PARÁMETROS QUE CUBRAN LAS NECESIDADES

2.1.4.1. PRENDAS A UTILIZAR EN CONSTRUCCIÓN

Hay una serie de prendas para el sector de la seguridad laboral, pero teniendo en cuenta un nicho específico, en este caso trabajo eléctrico, mediante la realización de estudios del sitio donde los trabajadores laboran, se ha descifrado que la indumentaria más

destacada que visten es pantalones tejidos con corte recto, suéteres sin capucha y textiles ligero, chaleco sin tejidos gruesos, color neón, sin cuello y con velcro o cierre en la parte delantera, otra prenda de vestir que puede estar marcada como suéter para los días laborables en días fríos o ventosos para poder determinar Ropa sencilla y características que pueden ayudar a crecer propuestas.

2.1.4.2. Bases textiles:

Hoy en día existe un sinnúmero de bases textiles que ofrece el mercado. Al realizar un análisis más extenso se podría determinar que los textiles juegan una parte fundamental en la prenda de vestir, los textiles al ser escogidos de acuerdo a las necesidades de los clientes y a los avances de las tecnologías se rompería las limitaciones en cuanto al uso y aplicación en nuevas y novedosas propuestas. En el mundo de la vestimenta de trabajos pesados el elegir la materia prima adecuada podría significar el proporcionar nuevas herramientas útiles para su desarrollo industrial. La importancia de las bases textiles inteligentes es el mejorar la vida de la persona de una forma inconsciente. El cuerpo tendría confort efectuar de una manera óptima el trabajo, evitar su desgaste físico prematuro y proporcionar libertad de movimiento. Los textiles deben tener características de resistencia, durabilidad, frescura, reflectar y dar confort para brindar un plus de beneficio a las personas cuando utilicen en sus uniformes.

Otra característica importante que deben tener los textiles de ropa de trabajo. La carga es que tienen que permitir distinguirlos del entorno en el que se encuentran. exposición, por lo que se recomienda encarecidamente el uso de textiles de alta visibilidad para trabajos de trabajo eléctrico.

2.1.3. Tipos de puntadas:

Para coser ropa de trabajo se debe utilizar el tipo exacto de puntada que se aplicará a cada parte de la prenda para obtener el producto. Alta calidad. Hay muchos tipos de costuras según ISO 9001, para ropa de trabajo industrial, se pueden aplicar 100 costuras,

300, 400 o 500, saber para qué sirven reducirá el daño de ropa, eliminará las manchas que son vulnerables o vulnerables al estrés.

2.1.4. Tipos de hilos:

Para realizar una elaboración adecuada se deben tener en cuenta ciertos aspectos. Características relacionadas con el hilo de coser ropa de seguridad, las características son el tipo de torsión y el material. La hélice derecha es Z, a la izquierda o en el sentido de las agujas del reloj, este hilo es para coser. Una parte de es importante que sea 100% poliéster porque resiste el calor, el roce y húmedo, asegura una mayor resistencia, no pierde brillo y es útil para todo tipo ropa teñida.

2.1.5. COLOR DE PRENDAS

Se puede concluir que el color de la ropa debe elegirse de tal manera meticuloso, porque lo primero que hay que tener en cuenta es el lugar de trabajo y el entorno en el que se realizarán las actividades de trabajo, una vez ubicar el fondo del ambiente de trabajo, los colores seleccionados deben ser contrastar y diferenciar. (Asociación Internacional de Equipos para Seguridad, 2010). Al investigar las diversas marcas internacionales que venden ropa de seguridad industrial para el trabajo eléctrico con colores más llamativos utilizado para producir ropa de trabajo industrial es el color de azul marino, caqui, verde militar, amarillo pistola y amarillo o naranja fluorescente.

2.1.6. CINTAS REFLECTIVAS

Ropa de seguridad industrial exige el cumplimiento de ciertos insumos necesarias para proteger a las personas de todos los riesgos laborales y al mismo tiempo permitiéndoles distinguirse del ambiente de trabajo, estos materiales son tiras Reflectores de seguridad

personal con diferentes características y tamaños según la norma ANSI, estos factores se tendrán en cuenta de acuerdo con necesidades de los trabajadores.

Las cintas más adecuadas para una prenda industrial son que tengan 5,8 cm de ancho y tiene el atributo de alta visibilidad, es decir, ser capaz de distinguirse de diferentes entornos en los que trabajan los trabajadores de la construcción, como Excavación, túnel, puente, casa de estructura de acero, ladrillo, cemento, hormigón, carreteras, etc.

En definitiva, las industrias que no permiten distinguir a una persona de un objeto, por eso las bandas reflectantes 39 necesarios para que la persona pueda ser identificada antes de que ocurra un evento. Accidente. Al hacer recomendaciones de ropa inteligente, deben tener información que, además de brindar una gran visibilidad, cuenta con funcionalidades adicionales para crear ropa inteligente y distinguirla de los productos estandarizados en el mercado.

(ADFOLSA, 2015)

2.1.4.7. Beneficios

Los beneficios que aportan los textiles y suministros inteligentes, a diferencia de Textiles crudos convencionales, textiles inteligentes proporcionan soluciones versátiles para mejorar la calidad de vida de las personas, junto con cuerpo como si fuera una capa de piel, se adaptan al entorno o necesidades del cuerpo, están hechos de tal manera que hacer algo específico da una sensación única y otros diversos, estimulando partes específicas del cuerpo que un tejido normal no puede hacer. Estos materiales están hechos para ser más resistentes y duraderos en comparación con los comúnmente vendidos en el mercado textil.

2.2. EMPRESAS DE TRABAJO ELECTRICO

2.2.1. SYMELEK

Es una empresa dedicada al trabajo eléctrico que permite realizar visitas de campo para verificar la escasez de uniformes, la cantidad de accidentes ocurridos por omitir un Equipo de protección personal adecuado por cada empleado. La empresa brinda la apertura de poder identificar los diversos problemas y necesidades de los empleados.

2.2.2. PROFESIONALES

2.2.2.1. ING. ELÉCTRICO HERNÁN JAVIER PÉREZ VILLALBA

Ingeniero eléctrico como asesor técnico que brinda información adecuada en el transcurso de la visita de técnica, para poder obtener datos verídicos con expertos locales; brindara una guía de las necesidades generales de su personal y los inconvenientes que presentan en cuanto a su equipo de protección personal en lo principal la indumentaria.

2.2.2.2. ING. ELÉCTRICO JENNY ALEXANDRA ROLDAN REINOSO

Ingeniero eléctrico que facilita el intercambio de ideas y conceptos sobre las diferentes necesidades que se encuentran en la ropa de trabajo y los diversos inconvenientes encontrados en todos los uniformes obtenidos de las prendas del fabricante.

2.2.3. PROVEEDORES DE TEXTILES E INSUMOS

2.2.3.1. PROVEEDORES DE TEXTILES

2.2.3.1.1. LAFAYETTE

Proveedor de todos los textiles inteligentes o materias primas que elabora la propuesta de diseño de ropa de trabajo predeterminada. Asimismo, la tecnología de cada textil utilizado o en combinación con las diversas necesidades del consumidor.

2.2.3.2. PROVEEDORES DE INSUMOS

2.2.3.2.1. ENKADOR S.A.

Proporcionan los insumos y los hilos con para – amida ignífugos que deben agregarse a las prendas de trabajo de protección.

2.2.3.2.2. ADFOLSA S. A. MATERIALES AUTOADHESIVOS

Ofrecen una variedad de materiales reflectantes, autoadhesivos o fluorescentes de acuerdo con las normas o los métodos de fabricación de ropa de trabajo.

2.4. Marca Referencial:

2.4.1. Aspiraciones:

KAPEK INTERNACIONAL S.A.C., empresa peruana dedicada a la comercialización de materiales eléctricos y brindar servicios para los sectores de energía, minería e industria; con 18 años representando marcas de prestigio mundial aplicables en áreas de baja, media y alta tensión, cumpliendo normas internacionales de acuerdo a la IEC, IEEE, VD4, CENELEC, ASTM. Ha decidido implantar un Sistema de Gestión basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar el servicio que presta a sus clientes.

La Gerencia General de KAPEK INTERNACIONAL S.A.C. enfoca el Sistema de Gestión de la Calidad como una manera de organizar el funcionamiento de la empresa partiendo de unos pilares básicos como son la Calidad de sus servicios, la satisfacción del cliente y la mejora continua de la eficacia del Sistema.

CAPITULO III

3. Análisis Externo

3.1. ANALISIS PEST

3.1.1. Entorno Político:

Código del Trabajo, artículo 42 numeral 29 expone:

Ropa de Trabajo es de uso obligatorio para todos los trabajadores, para regular la obligación antes señalada, el Ministerio del Trabajo, a través de la Orden Ministerial, ha emitido una guía sobre multas por incumplimiento de esta obligación por parte de los patrones de servicio, establece que la falta de entrega de uniformes a los empleados, constituye una infracción grave, establece que las sanciones se establecerán en función del número de trabajadores que hayan sido directamente afectados por las conductas infractoras cometidas por el empleador.(pag.65).

Por lo tanto, la empresa SYMELEK está al tanto de los códigos de trabajo, sin embargo, no se quiere mantener en un uniforme básico para sus trabajadores, se encuentra en un trabajo continuo del crecimiento apoyándose en certificaciones y estándares internacionales, de esta manera cumplir a plenitud con las necesidades de su equipo de trabajo.

3.1.2. Entorno Económico:

Dentro del ámbito del comercio internacional, los procesos de importación, así como los de exportación son afectados por diferentes factores sean estos políticos, comerciales, sociales, culturales, geográficos, ambientales o climáticos, que determinan los tiempos, altos costos de nacionalización de las mercaderías y por tanto con alta incidencia en el sector productivo.

La industria textil ecuatoriana es uno de los principales sectores industriales del país, por tal motivo se expone una ventaja, al fabricar indumentaria para la protección eléctrica con altos estándares de calidad, bajo las normativas necesarias para cumplir a cabalidad las actividades en esta área, con costos accesibles y tiempos adecuados.

3.1.3. Entorno Social:

A raíz de la pandemia las empresas industriales publicas y privadas empezaron a preocuparse más por el bienestar de sus trabajadores, promoviendo la salud significa hacer todo lo posible para mantener a los empleados seguros, felices, saludables y satisfechos; a través de equipos de protección personal adecuados para cada actividad laboral; siendo indispensable la vestimenta.

3.1.3. Entorno Tecnológico:

La tecnología en el Mundo ha evolucionado en todo sentido, y podemos demostrar con normativas que a través del conjunto de técnicas lo podemos cumplir con los textiles.

ASTM D5034: Norma americana que describe un método para probar la resistencia a la tracción. Resistencia a la tracción de los tejidos.

ASTM D1424: Método de prueba estándar estadounidense para medir la resistencia de la tela utilizando el método del péndulo descendente. Si la prenda consta de varias capas

separables, se debe comprobar cada capa de tejido. Se ensayarán 5 muestras en cada dirección (urdimbres y tejidos). La resistencia al desgarro de las telas tejidas.

ASTM D6413: Supresión de llamas. Longitud carbonizada \leq 150 mm (6 in). Cada capa debe ser probada. Se deben analizar 5 muestras en cada dirección después del lavado inicial hasta 25 veces.

ASTM F1959: Prueba de clasificación de arco. La prueba de arco requiere 3 muestras para determinar la llama posterior promedio con una energía incidente igual o mayor que ATPV o EBT.

3.1.4. Entorno Ambiente:

Las prendas con protección al arco eléctrico o ignifugas son trabajadas en la fibra de algodón, estimulan la fibra con propiedades adicionales mediante una modificación química adecuada, es decir que después de su ciclo de lavado puede ser reciclada.

3.1.5. Entorno Legal:

Ropa de protección para suministros eléctricos expuestos a quemaduras de arco eléctrico y efectos térmicos asociados, se encuentra basada en:

La norma NFPA 70E especifica los valores mínimos de protección que la ropa y los tejidos deben cumplir para proteger contra arcos eléctricos y peligros térmicos relacionados.

3.2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

3.2.1. FORTALEZAS

- Contacto directo con empresas y profesionales eléctricos.
- Uso de textiles inteligentes para el área eléctrica
- Uso de tecnología, redes sociales y software de diseño.

3.2.2. DEBILIDADES

- Alto costo del producto.
- Mal posicionamiento de marca.
- Reducción de presupuesto.

3.2.3. OPORTUNIDADES

- Ingreso a un nicho competitivo y sin explotar.
- Proveer productos de alta calidad.
- Impactar en los clientes.

3.2.4. AMENAZAS

- La economía nacional no es estable.
- Ropa económica de trabajo y competencia.
- Desconfianza en el producto nacional.
- Alto costo de materias primas.

3.2.5 EVALUACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES, OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	Ingreso a un nicho competitivo y sin explotar. Proveer productos de alta calidad. Impactar en los clientes.	La economía nacional no es estable. Ropa económica de trabajo y competencia. Desconfianza en el producto nacional. Alto costo de materias primas.

<p>Contacto directo con empresas y profesionales eléctricos. Uso de textiles inteligentes para el área eléctrica Uso de tecnología, redes sociales y software de diseño.</p>	<p>(F03; O03) Generar una variedad de productos de ropa de protección de la más alta calidad diferencie de los del mercado mediante el uso de textiles inteligentes para el área eléctrica</p>	<p>(F1; A3) Interactuar con posibles clientes potenciales a través de publicidad o estrategias promocionales que demuestren la seriedad y calidad de los productos</p>
<p>DEBILIDADES</p>		
<p>Alto costo del producto. Mal posicionamiento de marca. Reducción de presupuesto.</p>	<p>(D3; O4) El diseño de marca complementa al producto creando impacto y convence a los clientes.</p>	<p>(D2; A2) Crear estrategia de publicidad y marketing para posicionar la marca y el producto en el mercado, también para convencer a los clientes sobre el costo y la calidad del producto.</p>

Tabla No 1 Evaluación De Fortalezas Y Debilidades, Oportunidades Y Amenazas.

Elaborado por: Tamia Córdova

3.3. Marketing

En la introducción de un nuevo producto para la industria textil, un estudio sobre el cliente adecuado y la aplicación de marketing para el nicho al que te diriges para que tenga gran acogida y pueda competir con el resto de Industrias que venden productos similares. Se ha argumentado que el marketing es una actividad empresarial integral en la que se busca la comunicación. en un Optimización de sus bienes o servicios a través de varios métodos publicitarios. conectarse con clientes antiguos, nuevos y potenciales de unas áreas específicas satisfaciendo las diferentes necesidades que tienen., ya sea precio, especialidad del producto o valor único que desarrolla la empresa. (Kotler, 2008).

A continuación, comprendamos el significado de marketing; será capaz de desarrollar diferentes estrategias para influir, atraer y abordar las necesidades del mercado al que se dirigirá la ropa de trabajo y a su vez formar estrechas relaciones con ellos.

3.3.1. OBJETIVOS DE MARKETING:

- Crear una variedad de productos de ropa de trabajo de primera clase calidad y diferenciación del mercado en cuanto al uso de textiles inteligentes del país.
- Interactuar con clientes potenciales a través de estrategias anuncios o promociones que demuestren la seriedad y calidad de Productos.
- Diseñar un lineamiento para el producto que genere impacto y persuasión cliente.

3.3.2. ESTRATEGIA MARKETING MIX

Se ha tomado como referencia el marketing de las 5 P para el desarrollo; sin embargo, la estrategia para iniciar el proceso de branding y bienes, el concepto de marketing mix.

La estrategia incluye elementos clave: producto, precio, plaza, promoción y personas en el que busca estimular una respuesta positiva del cliente a productos o servicios a través de estrategias innovadoras que abordan con las expectativas de un grupo particular de personas para que sientan que la expectativa o necesidad es satisfecha. (Sebrae, 2007).

Hay 5 P con puntos valiosos para terminar con éxito ninguna barrera de productos diferenciados para los consumidores y a su vez tener una conexión, es decir, provocar algún tipo de sentimiento o relación.

3.3.2.1. PRODUCTO:

Se realizará una amplia gama de indumentaria de trabajo de alta calidad para la protección y la seguridad de las personas que están inmersos en el trabajo eléctrico, este tipo de prendas se producirán con características de arco eléctrico e ignífugas.

El equipo de protección personal cumplirá con estándares de calidad nacionales e internacionales.

3.3.2.2. PRECIO:

El costo que se establecerá para cada prenda de trabajo esta detallado bajo un presupuesto que tiene que pagar el cliente potencial, para calcular este valor se tendrán en cuenta varios aspectos:

- Costos directos: (materias primas, insumos, maquinaria, mano de obra y herramientas, servicios especiales).
- Costos indirectos: (costos generales, costos administrativos, servicios básicos, impredecible).
- IVA 12%
- Ganancias al por menor, al por mayor y subastas
- Dónde vender productos: (sitio web)
- Segmento socioeconómico: medio

Una de las estrategias que se utilizará es desarrollar promociones y descuentos especiales con fechas acorde a su área como por ejemplo el día del servidor eléctrico y el día de seguridad industrial, con esta estrategia llegamos a más clientes y brindamos confianza en el producto.

3.3.2.3. PROMOCIÓN:

Con el fin de lograr un mayor volumen de producción de ropa de protección industrial, debe convencer y crear una serie de ofertas tanto para compradores mayoristas como minoristas. Hoy en día, podemos ver que la tecnología ha evolucionado, le ha permitido crear diferentes lugares donde puede anunciar nuevos productos con imágenes innovadoras que beneficien, reduzcan costos de publicidad y, a su vez, llegar a segmentos de mercado y clientes potenciales dándoles la oportunidad de vivir experiencias únicas.

Publicidad BTL: Los materiales impresos se utilizarán para aumentar el conocimiento de la asociación ASOSOPAT, se transmitirá el nuevo producto a ofrecer, a través de un pequeño catálogo, y packaging de la marca.

Anuncio TTL: Las Ventas Virtuales serán consideradas como una herramienta o medio donde se ofrecerán los productos para crear el sentimiento y la emoción de compra para clientes únicos y estimulantes, en este caso la creación de una tienda online y serán páginas de diferentes puntos de venta y fidelización de clientes.

Relaciones públicas: se realizará una galería con 8 personas interferir en las actividades laborales de electricidad y compañeros diseñadores en generalmente socialice el nuevo producto para conocer posibles deficiencias y para poder mejorarlo, esto también se utilizará para saber si el producto se está desarrollando o no.

3.3.2.4. Plaza:

El uso de medios cibernéticos o electrónicos es ahora un nuevo método para los negocios, por esta pequeña observación, internet será un medio útil, barato y accesible, donde todos los productos serán alimentados por el traje.

La ventaja de un sitio web es el acceso ilimitado a las áreas más allá del nicho al que se dirige el producto, haciendo así que la audiencia este creciendo rápidamente y la marca está dominando el mercado.

Por otro lado, donde se buscará la venta directa, donde habrá un vendedor que hará visitas personales a varias empresas de eléctricas en la ciudad de Galápagos, para proporcionar productos.

3.3.2.5. PERSONA:

El apego del cliente a una marca es el objetivo principal de cualquier negocio o empresas, ya que son inversores cuando se encuentran identificados con productos, tienda online y redes sociales, esto llevará a mantener una base de datos de usuario, donde constantemente se compartirá nuevas colecciones y características por correo electrónico.

Las publicaciones serán una forma útil y rápida de mejorar la comunicación y las relaciones empresa-usuario.

Es extremadamente importante capacitar continuamente a los empleados de la empresa, de esta manera se logrará mejorar el enfoque centrado en el cliente y crear una imagen seria, amable y extremadamente atenta a los clientes, esto se aplicará a personal de ventas directa.

3.4. PERFIL DEL CLIENTE

3.4.1 PERFIL NEOTRADICIONAL

Es un perfil tradicional alternativo o persiguen las reglas que los mantienen en el protocolo que no son demasiado estrictos. Desarrollo y sincronización con el progreso

tecnológico y la moda. La cultura, la sociedad y la información se dan en el medio en que se desarrollan, Manteniendo un equilibrio entre lo clásico y lo nuevo, es más delicado los cambios son pequeños, pero no drásticos. Es muy leal a los rituales y festivos. La sociedad y la familia; la familia es su núcleo más importante, se siente cómodo con pequeños cambios y nuevos conceptos, pero nunca rindas Marcas que les otorgan un alto estatus social, distinción o poder sobre los demás. gente a tu alrededor. Tu guardarropa es un hábito necesario para diferenciarte de ti mismo Tanto en casos de uso, sexismo y comunicación. ocurrencia. Debe ser tu personalidad, condición física o físico, y accesorios o ropa. Todavía perfecto y conectado en cada situación, nunca lo será vulgar o indisciplinado para este registro. Brillante momento de decoración. La casa es muy importante, todo debe mantener un estilo similar al actual, Por lo general, este perfil es una decoración tan costosa como un piso de mármol, Muebles, paredes contrastantes, lámparas grandes y muebles pequeños La tecnología está cargada y oculta y eventualmente los legados aparecen de generación en generación. generación. comida familiar, cena familiar, Fiestas importantes en el año, pero hora de comer. Una dieta saludable no la incluye en su dieta diaria, pero todo aquel que la encuentra Bonito aspecto, decoración y buen gusto.

3.4.2. MERCADO OBJETIVO

Este proyecto se centra en un segmento de mercado totalmente especializado para personal que brinda sus servicios en el área eléctrica de la empresa SYMELEK, donde el índice de riesgo laboral es alto.

3.4.3. TENDENCIA DEL MERCADO

3.4.3.1. ANÁLISIS DE TENDENCIAS

En el Ecuador al vivir un cambio tan drástico como la pandemia ha provocado diferentes duelos en la población, no solo por la pérdida de seres queridos, conocidos, sino también por la distancia de seres amados, amigos y familiares, o la pérdida de bienes materiales, una vivienda o una mudanza.

Ante esta devastadora ruptura de la vida cotidiana, las empresas públicas y privadas han buscado la manera de mejorar en todos los aspectos, pero más, en brindarles una mejoría en los equipos de protección personal, prendas de vestir; por estos motivos al momento el mercado se mantiene exigente con un creciendo prodigioso.

3.4.4. SEGMENTACIÓN

SEGMENTACIÓN PERFIL DEL CLIENTE	
Variable demográfica	Edad: PEA (Personas Económicamente Activas) Sexo: Masculino Nacionalidad: ecuatoriano
Variable socio económica	Ingreso: \$ 1500 Ocupación: Eléctrico Actividad: Conexiones eléctricas Nivel de educación: secundario/ tercer nivel Nivel socio económico: Medio X
Variable psicográfica	Personalidad: Reformador Estilo de vida: Adaptado Intereses: Familia, vivienda, empleo, ambiciones y medios.

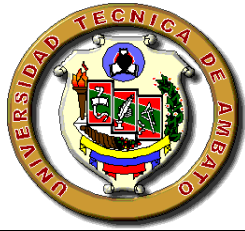
	<p>Gustos: televisión, medios de comunicación, escalar económicamente,</p> <p>Inquietudes: Familia, trabajo, mayores ingresos, salud, economía, etc.</p>
Variable conductual	<p>Beneficios de marca</p> <p>Precio: Accesible</p> <p>Calidad: Alta calidad, durabilidad, funcionalidad y confiabilidad</p> <p>Servicio: Excelente.</p> <p>Nivel de uso: Diario</p> <p>Frecuencia de compra: Cada 6 meses</p>
Variable geográfica	<p>Continente: América</p> <p>País: Ecuador</p> <p>Provincia: Galápagos</p> <p>Isla: San Cristóbal</p>

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. ESTUDIO DE PUBLICO OBJETIVO

4.1.1. Modelo Ficha De Likert



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

DISEÑO DE MODAS

FICHA DE LIKERT

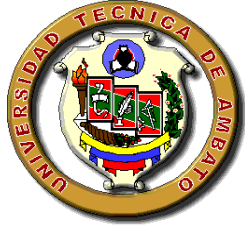
Tema: “Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico SYMELEK

Grado de desarrollo alcanzado se va a evaluar de la siguiente manera:

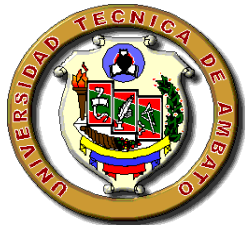
- 1. Nada Adecuado
- 2. Adecuado
- 3. Bueno
- 4. Muy Bueno
- 5. Excelente

Nº	DESARROLLO	ESCALA DE LIKERT				
		1	2	3	4	5
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

4.1.2. Modelo de Ficha de Insumos

	UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	
	DISEÑO DE MODAS	
FICHA DE INSUMOS		
Tema: “Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico SYMELEK		
N°	CARACTERISTICAS	Insumos
1		CINTA REFLECTIVA
2		BOTONES
3		CIERRES
4		HILOS

4.1.3. Modelo de Ficha Textil

	UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	
	DISEÑO DE MODAS	

FICHA TEXTIL		
Tema: “Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico SYMELEK		
N°	CARACTERISTICAS	TEXTIL
1		
	CARACTERISTICAS	TEXTIL
2.		

4.1.4. Modelo De Ficha Comparativa.

	UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
---	--------------------------------------

		DISEÑO DE MODAS		
FICHA COMPARTIVA				
Tema: “Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico SYMELEK				
N°	PROPIEDADES	TEXTILES		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

4.2. Selección de la Muestra:

De las empresas que manejan el área eléctrica dentro del país, se tomó como análisis de caso de estudio, a la empresa SYMELEK debido a que no es fácil adquirir equipos de protección personal en la provincia de Galápagos, por esta razón el proyecto se centra en

un segmento de mercado totalmente especializado para el personal que trabajan en el área eléctrica de indicada empresa.

La empresa SYMELEK es una empresa destinada a trabajar con contratos mensuales, que podemos recalcar que el personal es rotativo, los contratos asignados abarcan de 80 a 150 técnicos eléctricos por proyecto, esto quiere decir que las dotaciones son mensuales; cabe manifestar que el personal de planta siempre se mantienen 35 personas,

4.3. TÉCNICAS DE ESTUDIO

4.3.1 CUALITATIVAS:

Es el nombre que se le da a los datos presentados en forma de palabras o texto que ayudan a comprender ciertas acciones y actitudes de los encuestados que no pueden ser cuantificadas, por lo que su uso es importante para sustentar cualquier investigación seria. (Escarcega,2015).

Este dato se relaciona con "cualidades", este tipo de información se relaciona con adjetivos.

Dentro de las técnicas Cualitativas se empleó:

- Ficha de Likert: que se aplicará en el estudio del mercado durante visitas de campo, que nos permitirá obtener las necesidades del personal eléctrico de la empresa SYMELEK.

4.3.3. CUANTITATIVAS:

Los datos cuantitativos son cualquier información cuantitativa que se puede utilizar para realizar cálculos matemáticos y análisis estadísticos, de modo que se puedan tomar decisiones prácticas basadas en esas derivadas matemáticas. (Escarcega,2015).


La información cuantitativa como referente de una determinada "cantidad".

De las técnicas cuantitativas se utilizó Gráficos estadísticos:

- Gráfico de Barras: Se utilizo para representar lo recopilado en la matriz de observación de esta manera, distinguir el comportamiento y las necesidades de los trabajadores del área eléctrica de SYMELEK.
- Gráfico de tarta o diagrama de sectores: Permitió visualizar las porciones con porcentajes basadas en la escala de calificación que fue obtenida por la ficha de observación, estos indicadores nos permiten tener una los resultados reales de las necesidades del personal eléctrico de la empresa SYMELEK.

4.4. Elaboración e interpretación de Datos

4.4.1. Ficha de Análisis de LIKERT

	UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
	DISEÑO DE MODAS
FICHA DE OBSERVACIÓN	
Tema: “Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico SYMELEK	
<p>Grado de desarrollo alcanzado se va a evaluar de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nada Adecuado 2. Adecuado 3. Bueno 4. Muy Bueno 5. Excelente 	

N°	DESARROLLO	ESCALA DE LIKERT				
		1	2	3	4	5
1	El personal de SYMELEK utiliza uniforme de trabajo.					X
2	Los trabajadores eléctricos utilizan su vestimenta bajo alguna norma de seguridad.	X				
3	El textil utilizado en su equipo de protección (indumentaria) tiene una protección de Arco Eléctrico.	X				
4	Los uniformes son ergonómicos para el rendimiento diario.	X				
5	Las prendas para el personal eléctrico tienen sistemas de respiración.		X			
6	Utilizan prendas confeccionadas con hilo de Para- aramida.	X				
7	Los uniformes tienen reflectividad adecuada.		X			
8	Las prendas que utiliza el personal eléctrico cumplen con normativas.	X				

4.4.2. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

4.4.2.1. ESCALA DE LIKERT

La escala de Likert es un método de investigación que utiliza una escala de calificación para determinar el nivel de acuerdo y en desacuerdo de las personas sobre un tema.

4.4.2.1. ANÁLISIS DE LA ESCALA DE LIKERT.

1.- El personal de SYMELEK utiliza uniforme de trabajo.

Symelek mantiene uniformes a todo su personal con estándares básicos que brinda el mercado global.

2.- Los trabajadores eléctricos utilizan su vestimenta bajo alguna norma de seguridad.

El personal eléctrico no mantiene una indumentaria como equipo de protección personal bajo alguna norma para su protección.

3.- El textil utilizado en su equipo de protección (indumentaria) tiene una protección de Arco Eléctrico.

El equipo de protección personal (indumentaria) no tiene ninguna protección al arco eléctrica ni a la chispa con capacidad ignífuga.

4.- Los uniformes son ergonómicos para el rendimiento diario.

Los uniformes o prendas de protección personal no son adecuados para el trabajo que desempeñan en sus horas laborables, su rendimiento de eficiencia es bajo.

5.- Las prendas para el personal eléctrico tienen sistemas de respiración.

Las prendas para el personal eléctrico no mantienen ningún sistema de respiración, les brinda inconformidad por el cambio climático.

6.- Utilizan prendas confeccionadas con hilo de Para-aramida.

Sus equipos de protección personal (indumentaria) están fabricados con hilo de poliéster que puede incurrir a un accidente no involuntario.

7.- Los uniformes tienen reflectividad adecuada.

Las prendas si mantienen reflectividad, pero sin cumplir la norma Andina.

8.- Las prendas que utiliza el personal eléctrico cumplen con normativas.

La indumentaria utilizada por el equipo eléctrico no cumple con ninguna normativa adecuada para la ejecución de su actividad laboral.

4.4.2. Fichas de Análisis Grafico

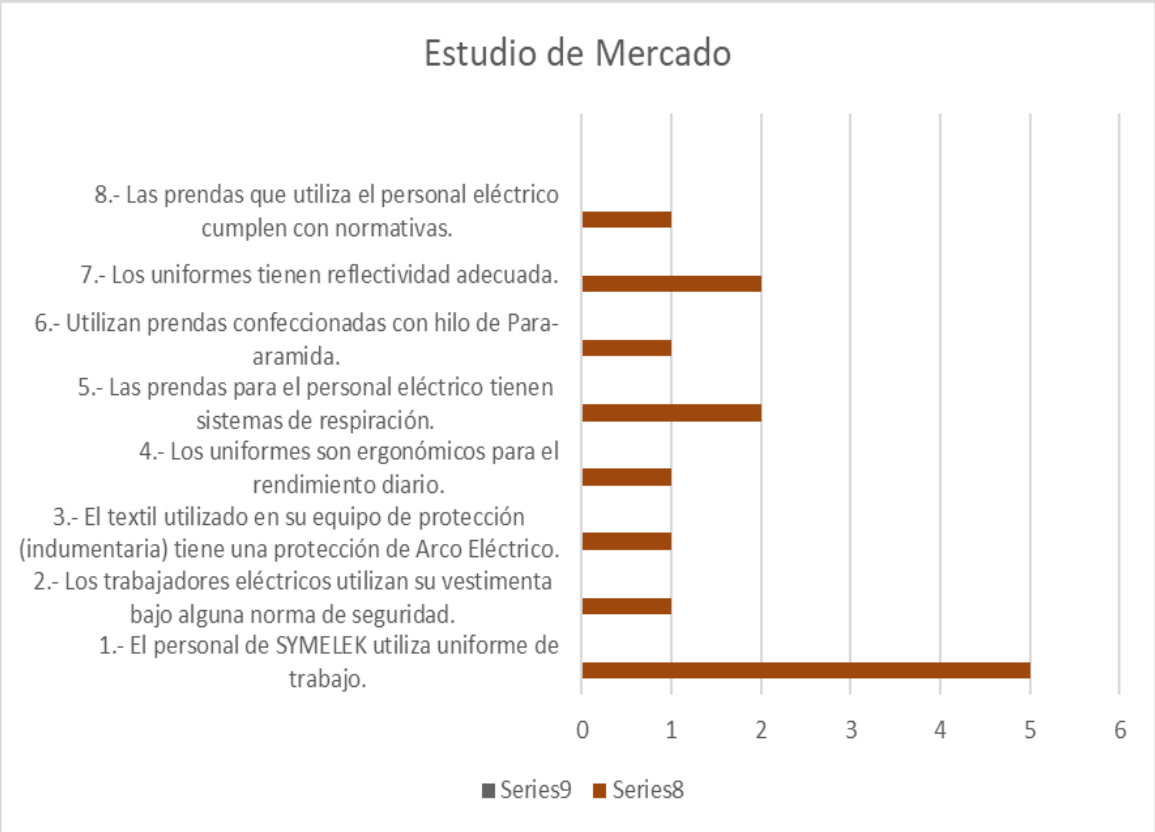


GRÁFICO 1 ESTUDIO DE MERCADO

Elaborado por: Tamia Córdova

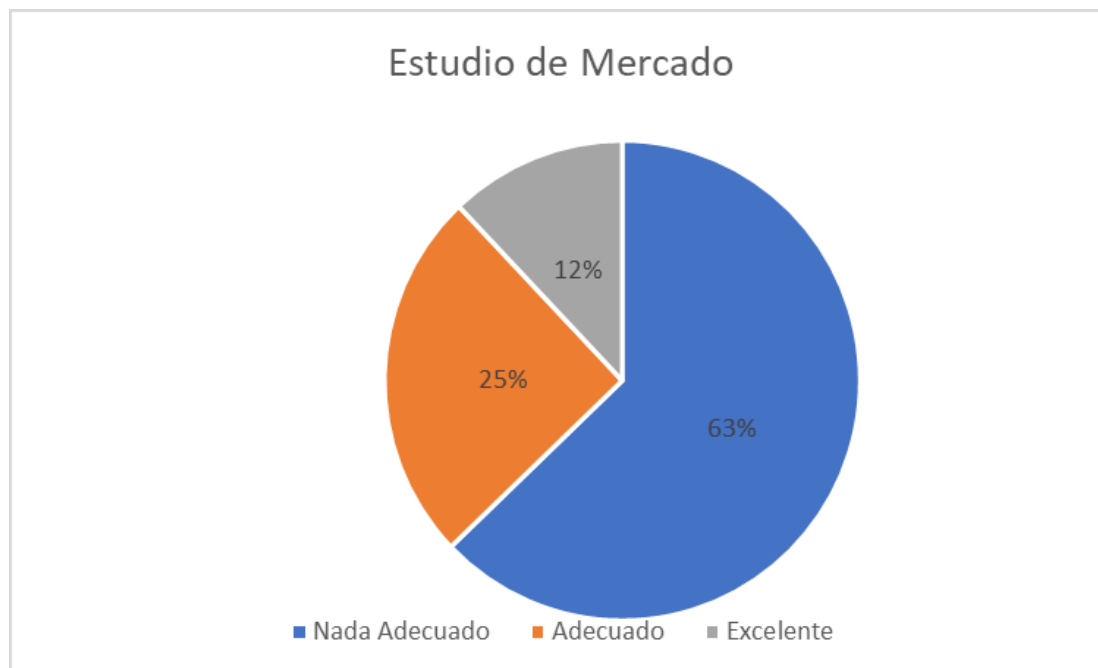


GRÁFICO 2 ESTUDIO DE MERCADO PORCENTAJE


Elaborado por: Tamia Córdova

4.3. Ficha de Análisis de Insumos

	UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	
	DISEÑO DE MODAS	
FICHA DE INSUMOS		
Tema: “Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico SYMELEK		
N°	Descripción	Insumos

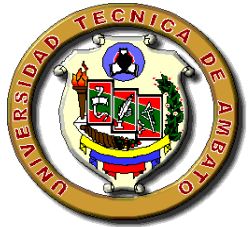
1	<p>La cinta reflectante ignífuga RCE7-002 está compuesta por microesferas de vidrio, conectadas por polímeros especiales en materiales de aramida retardantes de llama. la banda tiene una la reflectividad mejora la visibilidad en condiciones de poca luz.</p>	<p>CINTA REFLECTIVA</p>
2	<p>Se utilizarán botones plásticos o de Tagua para evitar cualquier atracción de corriente eléctrica.</p>	<p>BOTONES</p>
3	<p>En estas prendas se utilizarán cierres plásticos, 15cm el largo al color de la ropa, debe ser 100% poliéster para evitar una carga eléctrica.</p>	<p>CIERRES</p>
4	<p>Las suturas de súper aramida NOMEX es un material ignífugo que cuentan con una barrera térmica eficaz, es decir, soporta temperaturas de hasta 370°C, además no incendiarse, derretirse o adherirse a la piel humana.</p>	<p>HILOS</p>

4.4. Ficha de Análisis Textil

		UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	
		DISEÑO DE MODAS	
FICHA TEXTIL			
Tema: “Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico SYMELEK			
N°	CARACTERISTICAS	TEXTIL	
		WESTEX	
1	<p>Es un tejido de dos tonos que se puede utilizar en derecho o boca abajo para hacer ropa. Su construcción es de Composición: tela ignífuga Peso (oz/yd²) En el rango de 6 a 8; Desempeño térmico por arco (cal/cm²), ATPV de Cal/cm², Fuerza de Desgarre por Atrapamiento (lbf A x P) NFPA 1971, en el rango de 25 x 15 a 20 x 15 y resistencia al Calor (500°F, mínimo 5 minutos) NFPA 2112 sin quemadura, derretimiento, separación o Ignición poliéster, permite una fácil respiración. Mide 1,50 m de ancho, tiene un desarrollo en Tech Dry diseñado más específicamente para transferir sudar rápidamente evitar mojarse ropa y mantener al usuario seco, este Tech Sweat presenta la innovación evita que el color se dañe por la exposición al sudor se crean cuerpo y manchas. Color Tech esta tecnología es resistente a la decoloración por lavado y exposición sistema solar. Permite que esta tela tejida se molde fácilmente en la forma de cuerpo y brindar comodidad al usarlo.</p>		
	CARACTERISTICAS	TEXTIL	
		GAMUZA LLANA	
2.	La tela de carbono se fabrica a partir de fibras de carbono y un compuesto, en		

	<p>este caso aramida, porque debe ser una aleación con otro material cuya capacidad de protección dentro del ámbito de la seguridad industrial sea de trayectoria. Generalmente, los compuestos son hechos con Kevlar o Aramida, no obstante, se están comenzando a realizar aleaciones con materiales más recientes en el campo de las poliamidas.</p>
--	---

4.5. Ficha de Análisis Comparativo de Textiles

		UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO		
		DISEÑO DE MODAS		
FICHA COMPARTIVA				
Tema: “Diseño de indumentaria de seguridad para los trabajadores del sector eléctrico SYMELEK				
N°	PROPIEDADES	TEXTILES		
		WESTEX	GAMUZA LLANA	
1	Resistente al arco eléctrico	X	X	
2	Fibra Ignifuga y de carbono	X		
3	Cumple Normativas NFPA	X	X	
4	Peso de 6 a 8 (oz/yd ²)	X		
5	Permite Transpiración, fibra de Algodón	X	X	
6	Las fibras están hechas de Kevlar	X		

4.4. Conclusión:

En el estudio del mercado se aplicó el análisis de la escala de Likert a través de este método de investigación, se utilizó una escala de calificación para averiguar la calidad, la comodidad, la ergonomía, la reflectividad y los textiles utilizados en los equipos de protección personal (indumentaria) del personal eléctrico de la empresa Symelek.

Podemos concluir que la indumentaria que utilizan para trabajar en el área eléctrica no es nada adecuada para la seguridad del equipo de trabajo eléctrico de Symelek no cumple con los estándares de calidad, comodidad, ergonomía, y normas de protección para su personal al realizar sus actividades eléctricas.

CAPÍTULO V

5.1. ASOSOPAT

Es una Asociación De Producción Textil Soñadores De Mi Patria, busca de ir creciendo día a día a través de investigación y sueños planteados. La asociación esta creada por veinte integrantes todos ellos buscan en convertirse en una organización líder en la integración, desarrollo y posicionamiento de la cadena textil y de la confección en el mercado nacional e internacional a través de los servicios a nuestros afiliados, apoyando la creación de riqueza, empleo y felicidad, el bienestar de la comunidad y la armonía con el medio ambiente.

5.2. Diagrama De Gantt

Un diagrama de Gantt es una metodología para representar actividades o tareas con el fin de proporcionar una visión general del tiempo dedicado a cada actividad considerada de forma independiente en un proceso.

Se ha utilizado la metodología de diagrama de Gantt para la organización y visualización de producción en los meses que tiene más cambios de dotaciones el personal eléctrico de las empresas públicas y privadas.

5.2.1. Cronograma de producción

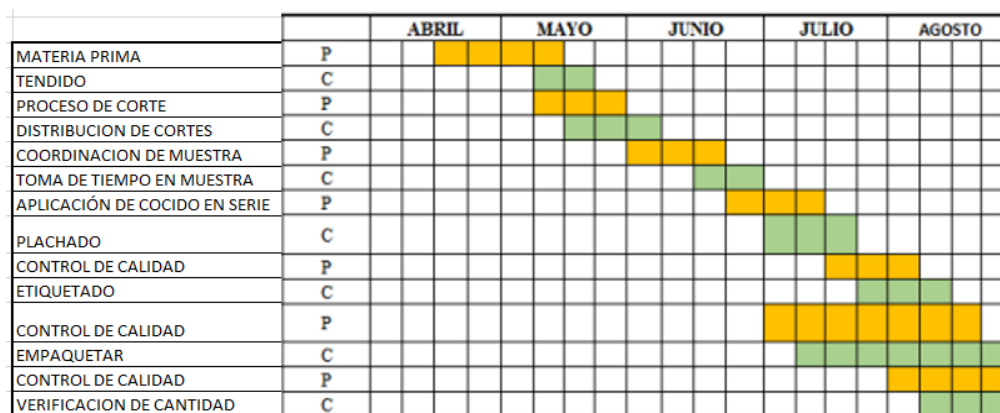


GRÁFICO N° 3 CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN

Elaborado por: ASOSOPAT

5.3. Control de Calidad:

El control de calidad es fundamental en cualquier proceso industrial ya que permite monitorear las operaciones de fabricación y así eliminar errores, fallas o defectos.

Asimismo, el control de calidad permite evaluar la eficacia del sistema y así ver qué procesos se pueden mejorar y cuáles se deben corregir, por lo anterior las desviaciones y errores en la elaboración del producto se debe a otro proceso que necesita para ser detectado y corregido.

El control de Calidad que maneja ASOSOPAT es muy estricto, en cada fase de producción mantienen un control, en tiempo, terminados y trabajo en serie, este control disminuir errores, mejora la calidad de las prendas y optimiza el tiempo de entrega.

5.3. Equipos e Infraestructura de ASOSOPAT.

5.3.1. EQUIPOS:

5.3.1.1. RECTA INDUSTRIAL:

Esta es una de las máquinas más utilizadas ya que permite realizar costuras básicas en la mayoría de las prendas. Su función principal es tejer el hilo superior con el hilo inferior a través de la tela formando una costura recta. Es adecuado tanto para tejidos planos como de punto.



GRÁFICO 4. MAQUINARIA

Fuente: ASOSOPAT

5.3.1.2. OVERLOCK:

Es una máquina de coser que ejecuta solo un tipo de puntada. Se utiliza para remallado o acabado de costuras interiores de prendas o complementos. Esta es la costura que puedes ver en los lados de la camisa.



GRÁFICO 5 MAQUINARIA

Fuente: ASOSOPAT

5.3.1.3. MUEBLES DE COSTURA.

Una mesa de costura es un tipo de escritorio diseñado para proporcionar un espacio de trabajo. La mesa de costura también puede tener superficies especiales, como una superficie resistente al calor para planchar o una superficie resistente a los cortes para cortar tela.



GRÁFICO 6 INFRAESTRUCTURA

Fuente: ASOSOPAT

5.3.2. INFRAESTRUCTURA

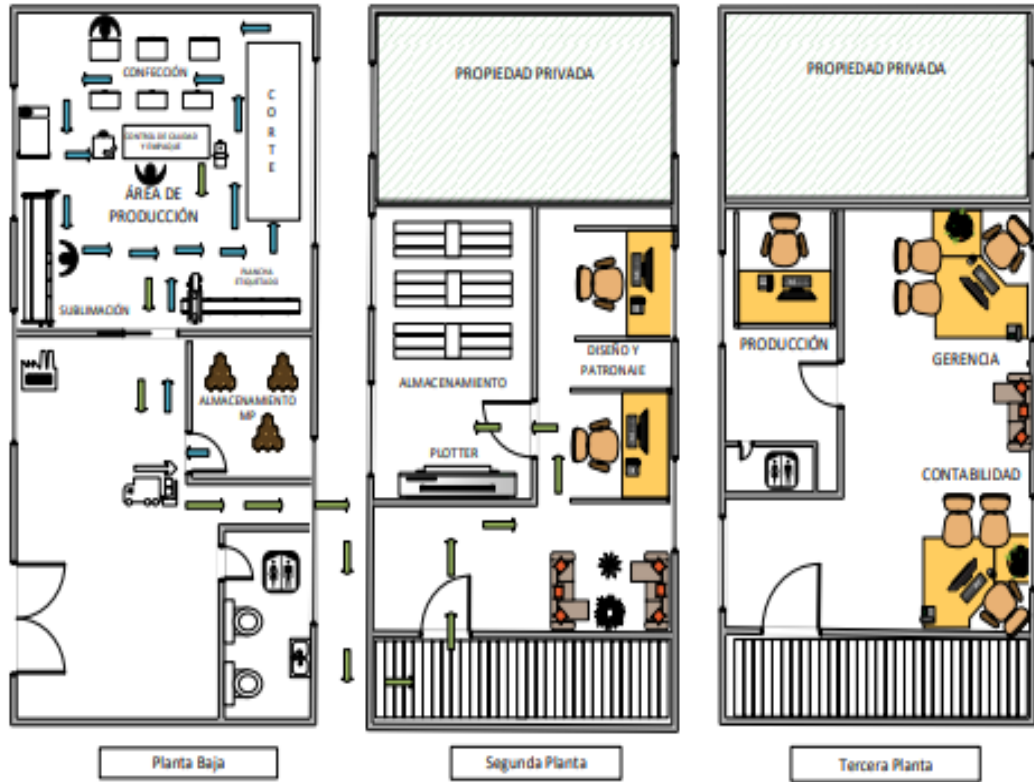


GRÁFICO 7 INFRAESTRUCTURA

Fuente: ASOSOPAT



GRÁFICO 8 INFRAESTRUCTURA

Fuente: ASOSOPAT

5.4. Requerimientos de Mano de obra

La mano de obra es un componente de los costos de conversión, cuya función es convertir las materias primas en unidades de productos terminados, listos para la venta o como materia prima para procesos posteriores.

Esta mano de obra puede ser directa, es decir, está íntimamente relacionada con la producción, también puede ser indirecta, no interfiere directamente en el proceso productivo, sino que apoya los procesos de producción, como mantenimiento, capacitación, calidad control y limpieza.

ASOSOPAT maneja en la de obra directa personal capacitado en costura, corte, patronaje, pulido, bordado, estampado, empacado. En esta área estrictamente necesitan de conocimiento de diseño.

En área indirecta ASOSOPAT maneja personal capacitado, pero no necesariamente tiene que tener conocimiento de costura y diseño.

5.5. Seguridad Industrial y Ambiente

Es una disciplina preventiva que estudia las condiciones del medio ambiente de trabajo, identificación, evaluación y control de contaminantes de origen ocupacional. Para evitar daños a la salud. Puede definirse como técnicas no médicas de prevención de enfermedades profesionales.

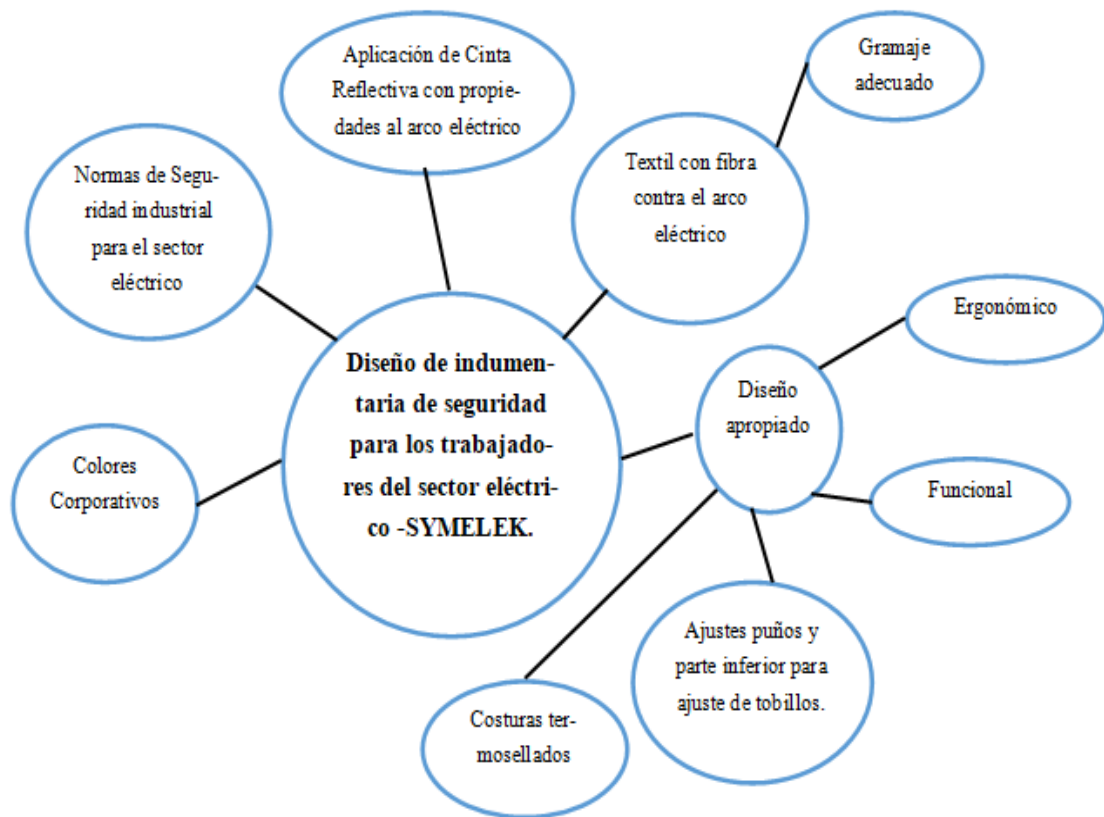
ASOSOPAT tiene personal capacitado de seguridad Industrial y Ambiente, se encarga de verificar que el personal se mantenga totalmente uniformado, que utilice correctamente las maquinas, que siempre se mantenga con sus equipos de protección personal de esta manera evita lesiones simples y graves, esto lo trabaja día a día, brindándoles soporte y capacitaciones constante.

El personal de ASOSOPAT verifica la ergonomía y movimientos de cada actividad para coordinar pausas activas y de esta manera no lesionar a ningún colaborador de la parte de producción.

Verifica que el ambiente de trabajo se mantenga limpio, con buena iluminación y ventilación es lo fundamental en el área de producción para obtener grandes logros con el personal.

CAPITULO VI
DESCRIPCION DEL PRODUCTO

6.1. Brain storming



Ficha 1 Brain storming

Elaborado: Tamia Córdova

6.2 PERFIL DEL CLIENTE

6.2.1. MOODBOARD PERFIL DE CONSUMIDOR

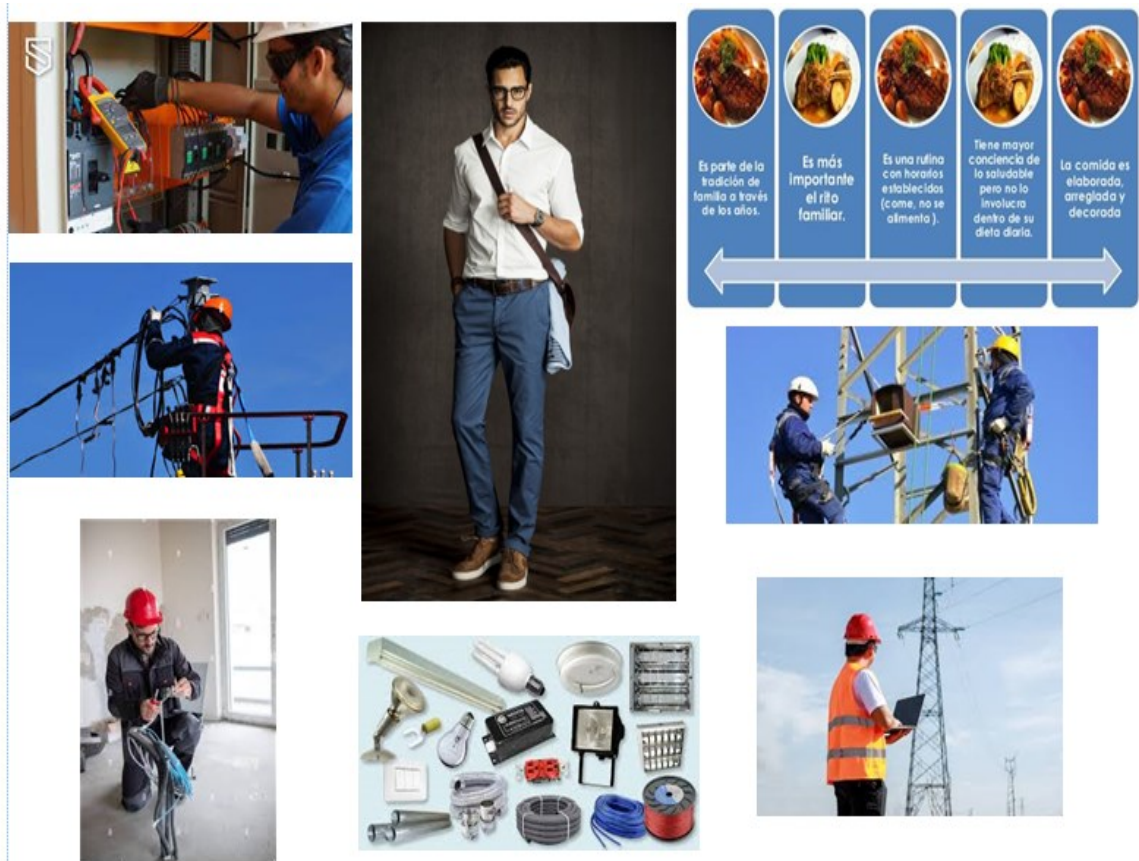


GRAFICO: 9 PERFIL DE CLIENTE

Elaborado: Tamia Córdova

6.2.2. MOODBOARD COLORES Y FORMAS

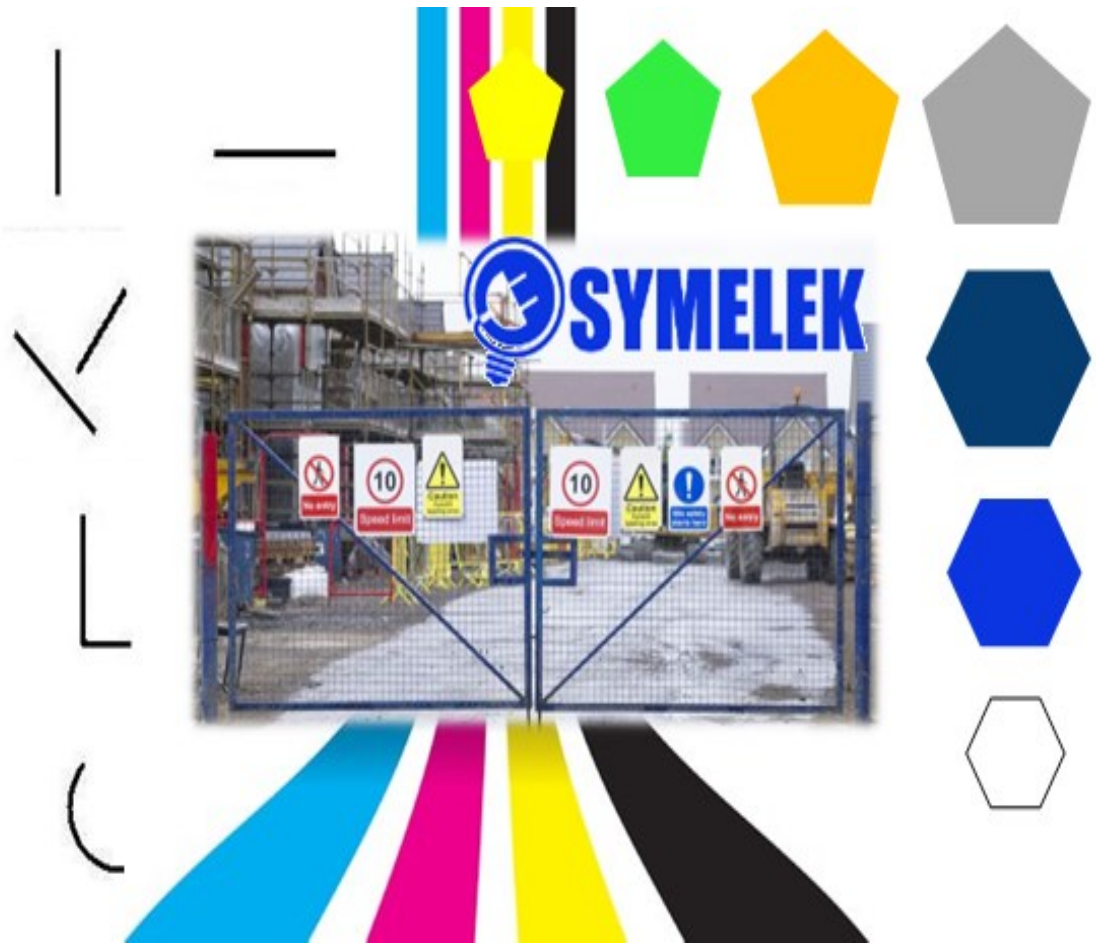


GRAFICO: 10 FORMAS Y COLORES

Elaborado: Tamia Córdova

6.3. IDENTIDAD DE MARCA

6.3.1. EXPRESIÓN CREATIVA - PUNTOS CLAVE:

ASOSOPAT Habrá principios de protección de la vida de los clientes y protección de su seguridad a través de la calidad y comodidad de sus productos. Poseerá textiles inteligentes y los insumos adecuados para cada actividad laboral en Área eléctrica. El producto tendrá un gran impacto en los clientes potenciales, porque será muy destacada y atractiva donde quiera que se vea.

6.3.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

- **Confort:** Textiles inteligentes y resistentes.
- **Seguridad:** tiras y costuras reflectantes.
- **Calidad:** textiles y diseños inteligentes.

6.3.3. MODELO DE NEGOCIO:

Nicho de mercado: los productos se enfocan en un mercado específico con productos especializado para quienes trabajan o están involucrados en el mundo sector eléctrico, especialmente los trabajadores eléctricos de Symelek.

6.4. PLAN DE PRODUCCIÓN

6.4.1. Valor agregado:

Diseño: los cortes ergonómicos siguen los contornos del cuerpo masculino y responden con normas y leyes nacionales e internacionales predefinidas.

Textiles: textiles con acabados inteligentes, como: Nomex, Carbon cero, G1125, kevlar, Westex.

6.4.2. Materiales e Insumos:

- Hilos 100% de para-aramida.
- Cintas reflectivas de micro cápsulas.

6.4.2.1. MATERIALES:

WESTEX: Es un tejido de dos tonos que se puede utilizar en derecho o boca abajo para hacer ropa. Su construcción es de Composición: tela ignífuga Peso (oz/yd²) En el rango de 6 a 8; Desempeño térmico por arco (cal/cm²), ATPV de Cal/cm², Fuerza de Desgarre por Atrapamiento (lbf A x P) NFPA 1971, en el rango de 25 x 15 a 20 x 15 y resistencia al Calor (500°F, mínimo 5 minutos) NFPA 2112 sin quemadura, derretimiento, separación o Ignición poliéster, permite una fácil respiración. Mide 1,50 m de ancho, tiene un desarrollo en Tech Dry diseñado más específicamente para transferir sudar rápidamente evitar mojarse ropa y mantener al usuario seco, este Tech Sweat presenta la innovación evita que el color se dañe por la exposición al sudor se crean cuerpo y manchas. Color Tech esta tecnología es resistente a la decoloración por lavado y exposición sistema solar. Permite que esta tela tejida se molde fácilmente en la forma de cuerpo y brindar comodidad al usarlo.

Gamuza Llana:

La tela de carbono se fabrica a partir de fibras de carbono y un compuesto, en este caso aramida, porque debe ser una aleación con otro material cuya capacidad de protección dentro del ámbito de la seguridad industrial sea de trayectoria. Generalmente, los compuestos son hechos con Kevlar o Aramida, no obstante, se están comenzando a realizar aleaciones con materiales más recientes en el campo de las poliamidas

Todos cumplen con las normas internacionales ASTM, ASTM D3776, ASTM D3774, AATCC, ASTM D1424 (ISO 13937), ASTM D5034, ASTM D6413, ANSI previamente nombrado.

6.4.3. Insumos:

6.4.3.1. CINTAS REFLECTIVAS:

6.4.3.1.1. CINTA IGNIFUGA:

La cinta reflectante ignífuga RCE7-002 está compuesta por microesferas de vidrio, conectadas por polímeros especiales en materiales de aramida retardantes de llama. la banda tiene una la reflectividad mejora la visibilidad en condiciones de poca luz.

Reflomax:

Cinta reflectante 100% gris Algodón con una reflectancia de 500 cdlx. El logo está grabado en la parte posterior. Es de color negro y tiene una marca de agua en el frente. Cinta reflectante ignífuga AAA Es altamente resistente a las llamas y al calor. Ideal para campos de trabajo de protección. Contra incendios y sistemas eléctricos

6.4.3.2. CIERRE

Pantalones: En estas prendas se utilizarán cierres plásticos, 15cm el largo al color de la ropa, debe ser 100% poliéster para evitar una carga eléctrica.

6.4.3.3. BOTONES

Se utilizarán botones plásticos o de Tagua para evitar cualquier atracción de corriente eléctrica.

6.4.3.4. HILOS

IMPORTANCIA:

Las suturas de súper aramida NOMEX es un material ignífugo que cuentan con una barrera térmica eficaz, es decir, soporta temperaturas de hasta 370°C, además no incendiarse, derretirse o adherirse a la piel humana.

DESCRIBIR: Tiene una excelente estabilidad térmica (inflamabilidad extremadamente baja y extinción de incendios). Son resistentes a los agentes químicos (hidrocarburos disolventes orgánicos, fluoradores, resinas, disolventes de limpieza, álcalis, gases de la industria metalúrgica y extracción) contribuye a la excelente durabilidad del producto. Otra cualidad del tema NOMEX es resistente a la radiación y al aislamiento eléctrico.

APLICACIONES:

Ideal para uniformes de extinción de incendios (ropa de extinción de incendios), monos, guantes, zapatos, monos para conductores de vehículos de carreras. Lo mismo ocurre en la industria minera, en la industria metalúrgica, en la industria de colchones o filtros industria.

6.4.3.5 PUNTADAS:

Puntada 304:

Esta puntada se usará para hacer el agujero del pantalón y subastas de ropa.

Puntada 301:

Esta es la costura recta más común que ofrece versatilidad cuando se usa para costura o combinados en diferentes partes de todas las prendas, lo único es hay que tener en cuenta el ancho que se proporcionará para el punto.

Puntada 401:

Es un eslabón por encima de una cadena de suministro elasticidad, se utilizará para la cintura de los pantalones.

Puntada 503:

Es muy utilizada para crear bordes cortados o incluso bordes de la prenda. Se utilizará en el forro de ropa.

Puntos 512, 514, 515, 516:

Estos son los diferentes puntos de seguridad de la remalladora al tener 2 agujas que producen costuras planas. Es muy común usarlo en los costados de las prendas o en lugares donde hay muchas tensiones, en este caso se utilizará en los costados de camias y en la pierna del pantalón, cada uno de ellos debe tener sus respectivas medidas de sutura. (Terminología de puntuación ISO, 2008).

6.5. Gama de colores:

En el diseño de trajes de trabajo eléctrico, no se seguirá la tendencia actualmente, sin embargo, existen colores de configuración estándar ANSI, en términos de ropa de alta visibilidad, por lo tanto, los colores primordiales serán extraídos del logo de la empresa SYMELEK.



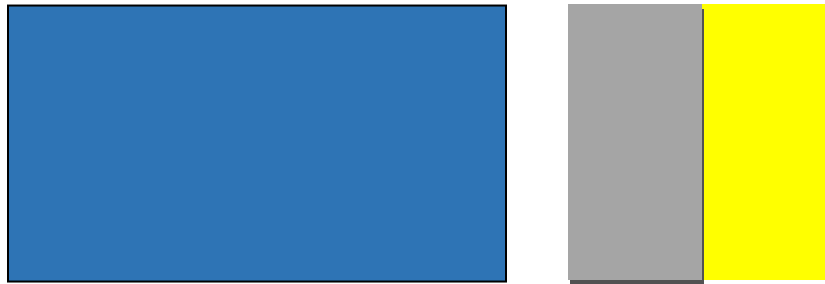
Grafica 11 Logo Empresarial

Fuente: SYMELEK

PANTALÓN



CAMISA



6.6. Silueta /forma:

Según la antropometría del cuerpo masculino, la forma más conveniente se puede usar como H o rectángulo, que es una silueta recta que no trata de adaptarse o atraer preste atención a una parte específica del cuerpo, pero en su lugar busque cortes.

Sera utilizada la silueta H ya que las líneas horizontales y verticales son simétricas según la forma del cuerpo, tiene como objetivo esta silueta crea propuestas equilibradas que otorgan al cuerpo comodidad y equilibrio visual.

6.7. Etiquetas de descripción, etiquetas, embalaje:

Etiqueta: irá estampada en blanco sobre el textil, tiene un Largo 7cm. Y el ancho es de 3 cm. La tipografía principal de Swiss 721 Black Extended BT y un secundario llamado Humanist521BT*.

La información de la etiqueta cumple con la norma INEN.

Colgante 1:

Llevará en un soporte de cartón, forma una representación al cuadrado, su longitud es de 8 cm. Para un ancho de 8 cm. Se aplican los colores de la asociación. Swiss 721 Black Extended BT se utiliza para escribir texto La marca ASOSOPAT se aplica al exterior e Instrucciones de cuidado de la prenda interior.

Colgante 2:

Será rectangular, ya que mide 10 cm de largo y 3 cm de ancho. Será de cartón en el que se coloca en la cara. En el exterior, el nombre de la marca y su logotipo siguen la línea gráfica. usar Tipo de letra 721 Swiss Black Expanded BT.

Marquilla:

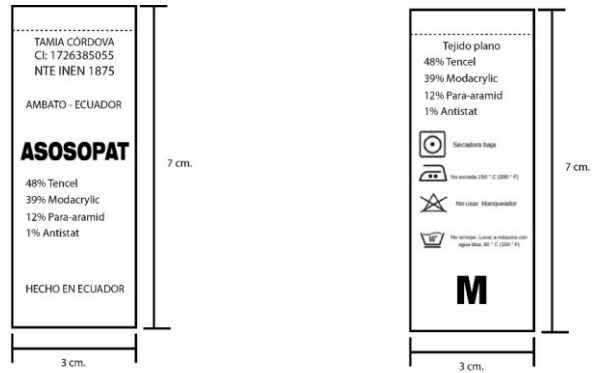
La marca se sublimará en una cinta de raso de 1,5 ancho cm largo será de 6 cm. Solo se utilizará el logotipo de la asociación ASOSOPAT para las prendas, utilizando el tipo suizo 721 BT extendido negro.

Embalaje:

El embalaje de la ropa será de cartón kraft porque es resistente y flexible. El tamaño será de 30 cm. En la base, 40 cm. Alto y 13 cm. Profundo. El nombre de la marca se utilizará en fuente suiza 721 Black Extended BT estará en el centro frontal de la bolsa y será su modelo en un mini colgante en el exterior del bolso. Los colores utilizados se basan en letras blancas y el fondo naranja.

6.8. Estudio de Comunicación:
Etiqueta

R
 E
 P
 R G
 E R
 S A
 E F
 N I
 T C
 A A
 C
 I
 O
 NT

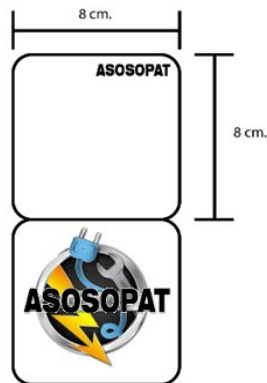


GRAFICA N° 12 ETIQUETA

Fuente: ASOSOPAT

Elaborado por: Tamia Cordova

Colgante 1:

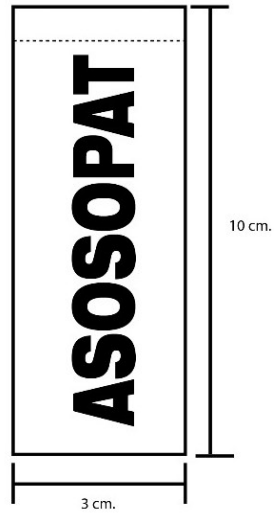


GRAFICA N°13 COLGANTE

Fuente: ASOSOPAT

Elaborado por: Tamia Cordova

Colgante 2:



GRAFICA N°14 COLGANTE

Fuente: ASOSOPAT

Elaborado por: Tamia Córdova

Marquilla:



GRAFICA N°15 MARQUILLA

Fuente: ASOSOPAT

Elaborado por: Tamia Córdova

Empaque:



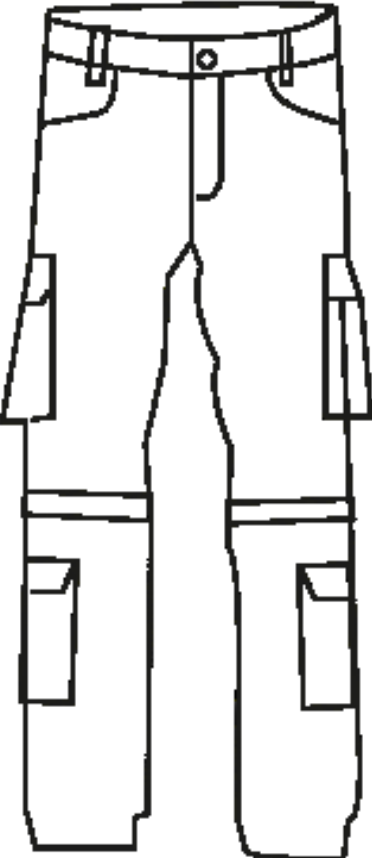
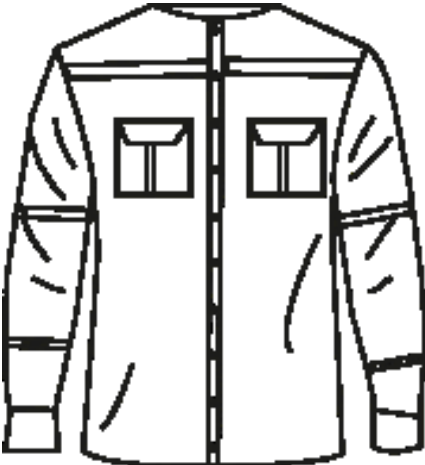
GRAFICA N°16 EMPAQUE

Fuente: ASOSOPAT

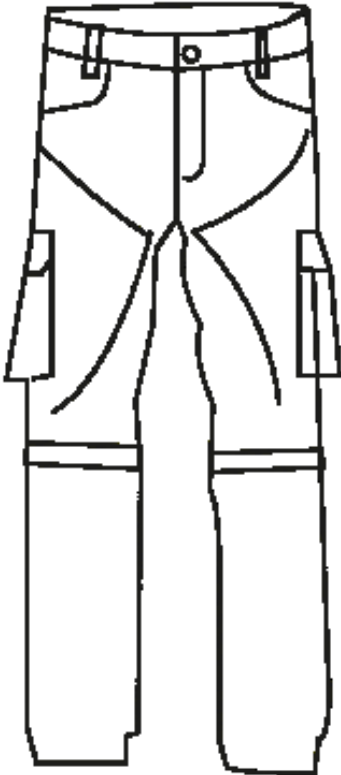
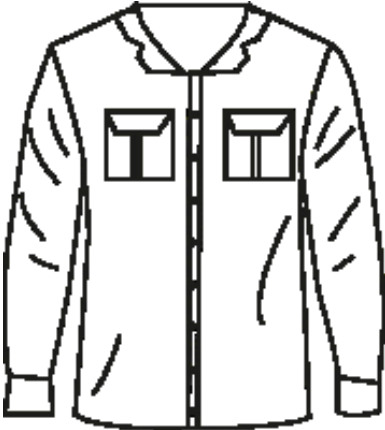
Elaborado por: Tamia Córdova

6.9. Sketcher

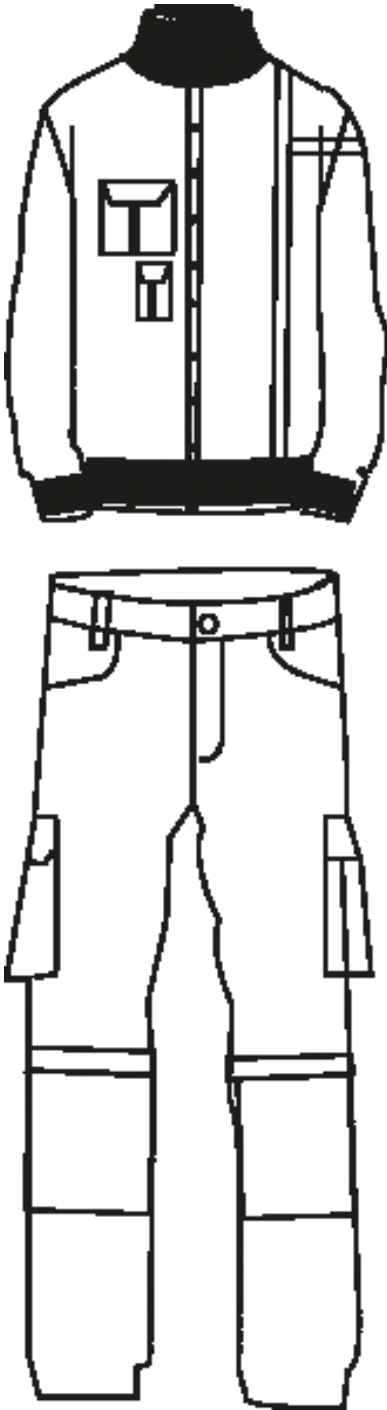
6.9.1. PROPUESTA 1



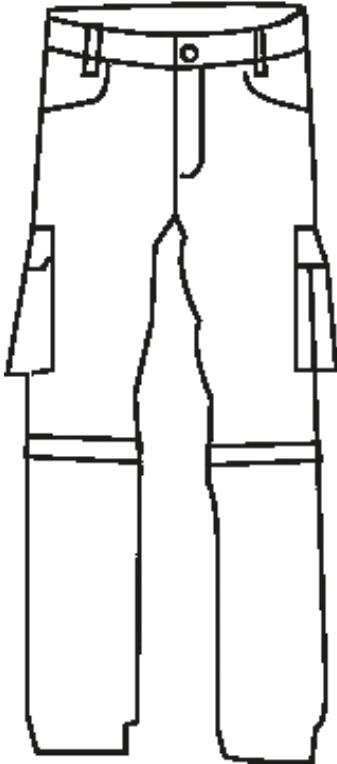
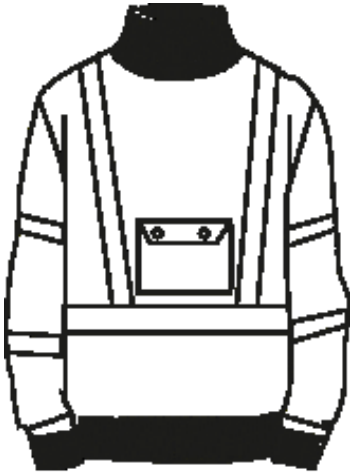
6.9.2. PROPUESTA 2:



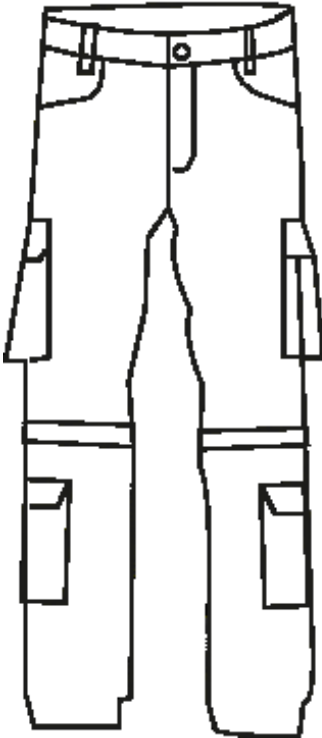
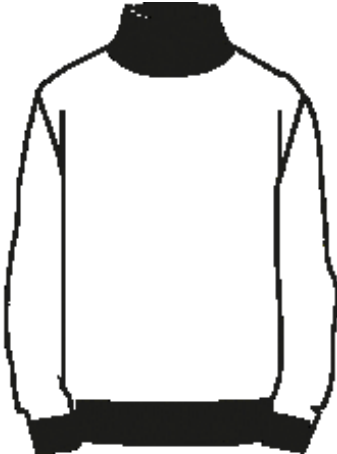
6.9.3. PROPUESTA 3:



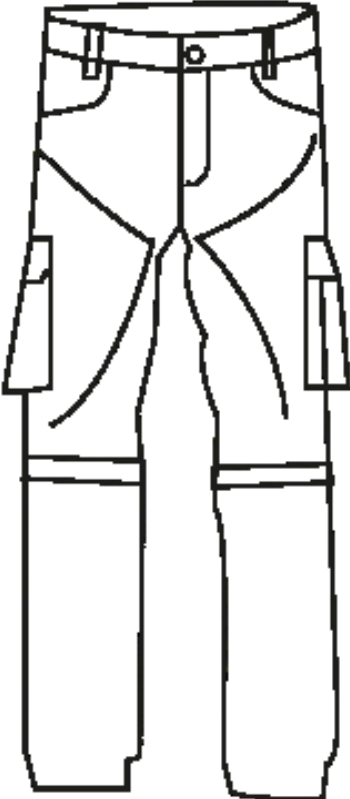
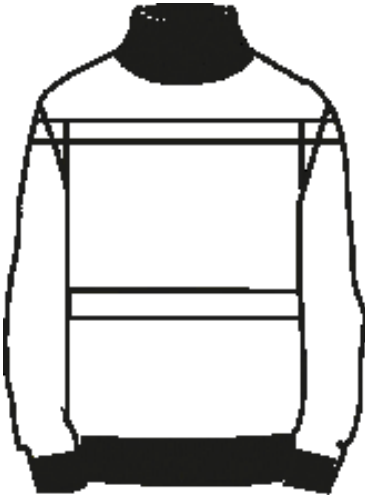
6.9.4. PROPUESTA 4:



6.9.5. PROPUESTA 5:



6.9.6. PROPUESTA 6:



6.9.7. ILUSTRACIONES




6.10. Desarrollo de la Propuesta (Prototipo)

6.10.1. FICHAS DE SUSTENTACIÓN

FICHA DE SUSTENTACION

NOMBRE DE LA COLECCIÓN

Fecha de Sustentación	
2022	
Galápagos <input type="checkbox"/>	San Cristóbal <input checked="" type="checkbox"/>
Nombre del Alumno	
Tamia Isabel Cordero Gallón	
Código	
Grupo	
Semestre del Año I <input type="checkbox"/>	II <input checked="" type="checkbox"/>
Semestre Académico 2022 Jornada: Vespertina	
Documento de Identidad	1726385055
Celular	0987341420
cordovatamia@gmail.com	



Asesor de Diseño:	
Asesor de Patronaje y/o Drapeado:	
Asesor de Taller:	
Asesor de Portafolio:	
Asesor de Producción:	
Asesor de Mercadeo:	

Masculina : X	Femenina:	Infantil:	Junior:
Casual-Weir:	Formal-Weir:	Street-Weir:	
Jeans-Weir:	Active-Weir:	Beach-Weir:	
Kaki-Weir:	Solucion-Weir:	Work-Weir:	X

A
S
O
S
O
P
A
T

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Ficha 2 Prototipo

Elaborado: Tamia Córdova

6.10.2. FICHA DE CONCEPTO DE MODA

CONCEPTO DE MODA

COMPONENTES DE MODA

SILUETAS

Según la antropometría del cuerpo masculino, la forma más conveniente se puede usar como H o rectángulo, que es una silueta recta que no trata de adaptarse o atraer pronta atención a una parte específica del cuerpo, pero en su lugar busca cortes.

Las líneas horizontales y verticales son simétricas según la forma del cuerpo, tiene como objetivo, esta silueta crea propuestas equilibradas que otorgan al cuerpo comodidad y equilibrio visual.

DETALLES Y PUNTOS CLAVE

La calidad del material y los textiles es la clave del traje, y se ha intentado aplicar atarglow y colores fríos para darle frescura.

Los cortes utilizados son simétricos y requieren costuras seguras para evitar daños futuros, especialmente en las partes del cuerpo.

La pieza clave tiene vibrantes botillos superpuestos no solo como detalles de diseño, sino también donde los trabajadores pueden trabajar. Sus textiles son un componente principal del traje porque son detalles que son invisibles a simple vista pero se pueden sentir.

MATERIALES Y TEXTURAS TRATAMIENTOS Y ACABADOS

Esta propuesta solo considera textiles inteligentes Adoptando ingredientes 100% paraamida, protege el proceso de mejora de la calidad de los productos ofrecidos, las fibras que pueden lavarlos o las propiedades de los textiles para hacerlos más inteligentes. El textil utilizado es el , que es ligero, fresco y adaptable para crear ergonomía. Textiles utilizados principalmente en tejido planos.

COLORES

Al realizar uniformes de trabajo industrial no se rige a tendencias actuales sino se sigue colores predeterminados por las normas ANSI. La cromática debe diferenciarse del medio ambiente de donde se labora si no son prendas de alta visibilidad, se han escogido el azul y el gris para prendas de alta visibilidad en este caso la camisa y el pantalón se colocaran materiales fluorescentes.

SEGMENTOS DE MERCADO

Son muchas las actividades, sin embargo, los hombres que trabajan o están involucrados en el campo eléctrico tendrán la ventaja de utilizar y probar un producto que les permita vivir experiencias sensoriales y relajantes para su cuerpo.

El grupo de hombres no tradicionales referidos como el producto es una alternativa pero al mismo tiempo se adhieren a las tradiciones que los mantienen bajo un protocolo laxo, buscan distinguirse ante los demás y parte de su vestimenta es parte de ellos. Su confianza y trabajo está por transcurrir en una rutina que los permite distinguirse porque la vulgaridad nunca existirá en su entorno, al contrario, permanece absolutamente perfecta.

ACCESORIOS

Los accesorios complementarán cascos, botas de trabajo dieléctricas y guantes de cuero especializados.

Nombre del Alumno: Tamia Eichel Córdova Gallo

A
S
O
P
A
T

6.10.3. FICHA DE COMUNICACIÓN DE PRENDA

COMUNICADO DE PRENDA	
NOBRE DE LA COLECCIÓN COM ELECTRIC	
TENDENCIA No aplica	
INSPIRACION La inspiración viene de notar la belleza del movimiento anatómico del cuerpo humano, especialmente del cuerpo masculino. Tenga en cuenta que el cuerpo es una entidad maravillosa y perfecta que, al moverse, crea muchas líneas rectas y variadas, ya sean verticales, horizontales o semicirculares, delineando sus músculos y otras partes diferentes lenguaje corporal, las diferentes líneas de trazo se utilizan como referencia. para comenzar a diseñar la colección, que esencialmente representa el lenguaje corporal, para crear un mensaje de un cuerpo fuerte y significativo.	
ESCENARIOS Y OCASIONES DE USO COM ELECTRIC Es una colección creada específicamente para el universo de la ropa de trabajo o para quienes trabajan en actividades pesadas. Sin duda, se han creado prendas versátiles y funcionales para todas aquellas personas que aman mejorar su vida y su comodidad. Su principal escenario de uso será en áreas de trabajo eléctrico, pero se destacará donde sea que se vea, ya que sus llamativos textiles impresionan a primera vista y son diferentes a los que se usan comúnmente en la ropa de trabajo.	
CATEGORIAS DE PRENDA COM ELECTRIC está compuesto por un conjunto de prendas. Las prendas de la colección están creadas únicamente con para—aramida 100% y textiles tecnológicos, lo que significa que crean una especie de mejora en la movilidad y la dinámica del cuerpo. Las prendas están fabricadas en base rectangular , con cortes en diferentes partes del cuerpo, ubicados en el cuello, brazos y entrepierna. La ropa no se ajustará al cuerpo.	A S O S O P A T
Nombre del Alumno: Tamia Isabel Cordova Galon	
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	FACULTAD DE DISEÑO-ARQUITECTURA Y ARTES

Ficha 4 Comunicación de Prenda

Elaborado: Tamia Córdova

6.11. Ficha de Carta de Color

CARTA DE COLORES

 <p>Nombre: AMARILLO FLUORESCENTE Número: Pantone: C-45 M-65 Y-66K-6</p>	 <p>Nombre: PUEBLO Número: Pantone: C-38M-31 P-31 R-6</p>	 <p>Nombre: AZUL MARINO Número: Pantone: C-67 M-84 Y-69 K-61</p>
 <p>Nombre: BLANCO Número: Pantone: C-0 M-0 Y-0 K-0</p>	 <p>Nombre: Número: Pantone:</p>	 <p>Nombre: Número: Pantone:</p>
 <p>Nombre: Número: Pantone:</p>	 <p>Nombre: Número: Pantone:</p>	 <p>Nombre: Número: Pantone:</p>

Descripción Carta de Colores:

Los colores principales de la ropa de seguridad industrial son todos fluorescentes, en este caso se tiene en cuenta el amarillo, con combinación del azul marino, hace que la mente sea completamente tranquila, en las prendas se utilizan colores neutros, este compuesto es el blanco brindando paz y equilibrio al cuerpo humano, y el plomizo permite que el cuerpo sane de cualquier tipo de enfermedad o dolencia.

Nombre del Alumno: Tamia Inchel Cordova Galdon














































































































UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATOFACULTAD DE DISEÑO-ARQUITECTURA Y ARTES

A
S
O
S
O
P
A
T

Ficha 5 Carta de Color

Elaborado: Tamia Córdova

6.12. Ficha de Textil e Insumos

FICHA TECNICA TEXTIL																																																																																																																																																								
Muestra Fisica Acabados y Tratamientos		Nombre Comercial/ características Generales																																																																																																																																																						
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Nombre:</td> <td colspan="2">Modacrilica con tratamiento FR</td> </tr> <tr> <td>Tejido:</td> <td>Plano</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estructura:</td> <td>Warp -Weft</td> <td>SARGA</td> </tr> <tr> <td>Ancho Total:</td> <td>152cm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ancho de Corte:</td> <td>150 cm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Costo:</td> <td>\$25 x m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proveedor:</td> <td>Reflomax</td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #FFD700;"> <td colspan="3">Composicion</td> </tr> <tr> <td>Fibra de Para -aramid</td> <td colspan="2">Tencel</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Antistat</td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #FFD700;"> <td colspan="3">Acabados y Tratamientos</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #FFD700;"> <td colspan="4">CONSERVACION Y MANTENIMIENTO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Repelencia:</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prueba de Salida y Encogimiento</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Wicking</td> <td>Absorcion y Frescura</td> <td>Encogimiento: Maximo 2.5%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ripstop</td> <td>Resistencia al Rasgado</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="background-color: #FFD700;">Lavado</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>Lavar a mano con agua a temperatura ambiente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Lavar cuidadosamente con agua tibia</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Lavado mediano, agitacion moderada, puede usar agua caliente</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Lavado con agitacion normal, puede usar agua hirviendo</td> </tr> </table> </td> <td colspan="2"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>No planchar</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Planchar a baja temperatura</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Planchar a temperatura media</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Puede plancharse a alta temperatura</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="background-color: #FFD700;">Blanqueado o Suavizante</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>No usar suavizante</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Puede usar cloro</td> </tr> </table> </td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #FFD700;">Secado</td> <td colspan="2" style="background-color: #FFD700;">Lavado en seco</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>Puede secarse a maquina</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Secar colgado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Secar a la sombra</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>No retorcer, ni frotar</td> </tr> </table> </td> <td colspan="2"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>Lavar en seco</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Usar unicamente esencias organicas, gasolina y varsol</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Esencias organicas o percloroetileno</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Todos los solventes permitidos</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr style="background-color: #FFD700;"> <td colspan="4">Observaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Dejar 1 hora reposar antes de hacer el tendido utilizar aguja de bola N° 10(70)</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Nombre del Alumno: Tamia Ischel Cordova Gallon</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">UNIVERSIDAD TECNICA DE AMABATO</td> <td colspan="2" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">FACULTAD DE DISEÑO -ARQUITECTURA Y ARTES</td> </tr> </table>		Nombre:	Modacrilica con tratamiento FR		Tejido:	Plano		Estructura:	Warp -Weft	SARGA	Ancho Total:	152cm		Ancho de Corte:	150 cm		Costo:	\$25 x m		Proveedor:	Reflomax		Composicion			Fibra de Para -aramid	Tencel			Antistat		Acabados y Tratamientos									CONSERVACION Y MANTENIMIENTO				Repelencia:		Prueba de Salida y Encogimiento		Wicking		Absorcion y Frescura	Encogimiento: Maximo 2.5%	Ripstop		Resistencia al Rasgado		Lavado				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>Lavar a mano con agua a temperatura ambiente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Lavar cuidadosamente con agua tibia</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Lavado mediano, agitacion moderada, puede usar agua caliente</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Lavado con agitacion normal, puede usar agua hirviendo</td> </tr> </table>		●		Lavar a mano con agua a temperatura ambiente	●		Lavar cuidadosamente con agua tibia			Lavado mediano, agitacion moderada, puede usar agua caliente			Lavado con agitacion normal, puede usar agua hirviendo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>No planchar</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Planchar a baja temperatura</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Planchar a temperatura media</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Puede plancharse a alta temperatura</td> </tr> </table>		●		No planchar			Planchar a baja temperatura			Planchar a temperatura media			Puede plancharse a alta temperatura	Blanqueado o Suavizante				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>No usar suavizante</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Puede usar cloro</td> </tr> </table>		●		No usar suavizante			Puede usar cloro			Secado		Lavado en seco		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>Puede secarse a maquina</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Secar colgado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Secar a la sombra</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>No retorcer, ni frotar</td> </tr> </table>		●		Puede secarse a maquina			Secar colgado	●		Secar a la sombra	●		No retorcer, ni frotar	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>Lavar en seco</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Usar unicamente esencias organicas, gasolina y varsol</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Esencias organicas o percloroetileno</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Todos los solventes permitidos</td> </tr> </table>		●		Lavar en seco			Usar unicamente esencias organicas, gasolina y varsol			Esencias organicas o percloroetileno			Todos los solventes permitidos	Observaciones				Dejar 1 hora reposar antes de hacer el tendido utilizar aguja de bola N° 10(70)				Nombre del Alumno: Tamia Ischel Cordova Gallon				UNIVERSIDAD TECNICA DE AMABATO		FACULTAD DE DISEÑO -ARQUITECTURA Y ARTES	
Nombre:	Modacrilica con tratamiento FR																																																																																																																																																							
Tejido:	Plano																																																																																																																																																							
Estructura:	Warp -Weft	SARGA																																																																																																																																																						
Ancho Total:	152cm																																																																																																																																																							
Ancho de Corte:	150 cm																																																																																																																																																							
Costo:	\$25 x m																																																																																																																																																							
Proveedor:	Reflomax																																																																																																																																																							
Composicion																																																																																																																																																								
Fibra de Para -aramid	Tencel																																																																																																																																																							
	Antistat																																																																																																																																																							
Acabados y Tratamientos																																																																																																																																																								
CONSERVACION Y MANTENIMIENTO																																																																																																																																																								
Repelencia:		Prueba de Salida y Encogimiento																																																																																																																																																						
Wicking		Absorcion y Frescura	Encogimiento: Maximo 2.5%																																																																																																																																																					
Ripstop		Resistencia al Rasgado																																																																																																																																																						
Lavado																																																																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>Lavar a mano con agua a temperatura ambiente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Lavar cuidadosamente con agua tibia</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Lavado mediano, agitacion moderada, puede usar agua caliente</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Lavado con agitacion normal, puede usar agua hirviendo</td> </tr> </table>		●		Lavar a mano con agua a temperatura ambiente	●		Lavar cuidadosamente con agua tibia			Lavado mediano, agitacion moderada, puede usar agua caliente			Lavado con agitacion normal, puede usar agua hirviendo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>No planchar</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Planchar a baja temperatura</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Planchar a temperatura media</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Puede plancharse a alta temperatura</td> </tr> </table>		●		No planchar			Planchar a baja temperatura			Planchar a temperatura media			Puede plancharse a alta temperatura																																																																																																																													
●		Lavar a mano con agua a temperatura ambiente																																																																																																																																																						
●		Lavar cuidadosamente con agua tibia																																																																																																																																																						
		Lavado mediano, agitacion moderada, puede usar agua caliente																																																																																																																																																						
		Lavado con agitacion normal, puede usar agua hirviendo																																																																																																																																																						
●		No planchar																																																																																																																																																						
		Planchar a baja temperatura																																																																																																																																																						
		Planchar a temperatura media																																																																																																																																																						
		Puede plancharse a alta temperatura																																																																																																																																																						
Blanqueado o Suavizante																																																																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>No usar suavizante</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Puede usar cloro</td> </tr> </table>		●		No usar suavizante			Puede usar cloro																																																																																																																																																	
●		No usar suavizante																																																																																																																																																						
		Puede usar cloro																																																																																																																																																						
Secado		Lavado en seco																																																																																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>Puede secarse a maquina</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Secar colgado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Secar a la sombra</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>No retorcer, ni frotar</td> </tr> </table>		●		Puede secarse a maquina			Secar colgado	●		Secar a la sombra	●		No retorcer, ni frotar	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">●</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td>Lavar en seco</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Usar unicamente esencias organicas, gasolina y varsol</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Esencias organicas o percloroetileno</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Todos los solventes permitidos</td> </tr> </table>		●		Lavar en seco			Usar unicamente esencias organicas, gasolina y varsol			Esencias organicas o percloroetileno			Todos los solventes permitidos																																																																																																																													
●		Puede secarse a maquina																																																																																																																																																						
		Secar colgado																																																																																																																																																						
●		Secar a la sombra																																																																																																																																																						
●		No retorcer, ni frotar																																																																																																																																																						
●		Lavar en seco																																																																																																																																																						
		Usar unicamente esencias organicas, gasolina y varsol																																																																																																																																																						
		Esencias organicas o percloroetileno																																																																																																																																																						
		Todos los solventes permitidos																																																																																																																																																						
Observaciones																																																																																																																																																								
Dejar 1 hora reposar antes de hacer el tendido utilizar aguja de bola N° 10(70)																																																																																																																																																								
Nombre del Alumno: Tamia Ischel Cordova Gallon																																																																																																																																																								
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMABATO		FACULTAD DE DISEÑO -ARQUITECTURA Y ARTES																																																																																																																																																						

Ficha 6 Textil

Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA TEXTIL

Muestra Física Acabados y Tratamientos



Nombre Comercial/ características Generales

Nombre:	Westex	
Tejido:	Plano	
Estructura:	Warp -Weft	SARGA
Ancho Total:	152cm	
Ancho de Corte:	150 cm	
Costo:	\$25 x m	
Proveedor:	Reflomax	

Composicion

Fibra de Para -aramid	Tencel
Antistat	

Acabados y Tratamientos

--	--	--

Repelencia:	Minimo 80%	Prueba de Salida y Encogimiento	
Wicking	Absorcion y Frescura	Encogimiento:	Maximo 2.5%
Ripstop	Resistencia al Rasgado		

CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

<p>Lavado</p> <ul style="list-style-type: none"> Lavar a mano con agua a temperatura ambiente Lavar cuidadosamente con agua tibia Lavado mediano, agitación moderada, puede usar agua caliente Lavado con agitación normal, puede usar agua hirviendo 	<p>Planchado</p> <ul style="list-style-type: none"> No planchar Planchar a baja temperatura Planchar a temperatura media Puede plancharse a alta temperatura
<p>Blanqueado o Suavizante</p> <ul style="list-style-type: none"> No usar suavizante Puede usar cloro 	
<p>Secado</p> <ul style="list-style-type: none"> Puede secarse a máquina Secar colgado Secar a la sombra No retorcer, ni botar 	<p>Lavado en seco</p> <ul style="list-style-type: none"> Lavar en seco Usar únicamente esencias orgánicas, gasolina y varsol Esencias orgánicas o percloroetileno Todos los solventes permitidos

Observaciones

Dejar 1 hora reposar antes de hacer el tendido utilizar aguja de bola N° 10(70)

Nombre del Alumno: Tamia Iechel Cordova Gallon

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMABATO

FACULTAD DE DISEÑO -ARQUITECTURA Y ARTES

Ficha 7 Textil

Elaborado: Tamia Córdova

6.13. Ficha de diseño Plano:

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA SUPERIOR

Atuendo N° 1 Prenda: Camisa Referencia : COECB4

Corte ergonómico para brindarles holgura al momento de realizar las actividades diarias. Es una ayuda para que no sea fracturen los hombros al momento del uso del equipo de descenso.

Doble pespunte en borde inferior ancho de 3cm con hilo del mismo tono de tela

Corte de holgura en el área posterior un respirador para mantener la temperatura adecuada en el cuerpo y disminuir la transpiración .

Talla	M	Ancho de Pespunte	1/16mm	1/16mm	mm	mm
Talla de Espalda	45,7cm	Boton 1	X	Cantidad 6	Bolsillo Int.	Cantidad
Contorno de Pecho	96,5cm	Boton2	X	Cantidad 2	Maquilla	X
Contorno de Cintura	81,3cm	Cremallera 1	Cantidad	Hebilla	Cantidad	Cantidad
Contorno de Ruedo	96,5cm	Cremallera2	Cantidad	Ojal	Cantidad	Cantidad
Ancho de Hombro	16,2cm	Terminación de Ruedo	Invisible	Pespuntado	X	Pretina
Ancho de Cuello	38 cm	Otro:				X
Largo Total	75,8cm	Fera:	Completo		Segmentación	Ninguno X
		Otro:				

Ficha 8 Diseño Plano

Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA SUPERIOR

Atuendo N° 1

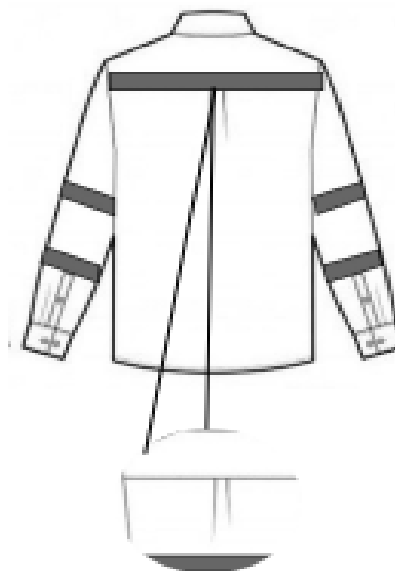
Prenda: Camisa

Referencia : CODECS



Bolsillo sobre puesto con pespunte, dobles en la mitad.

Doble pespunte en borde inferior ancho de 3cm con hilo del mismo tono de tela



Corta de holgura en el área posterior un respirador para mantener la temperatura adecuada en el cuerpo y disminuir la transpiración .

Talla	M
Talla de Espalda	45,7cm
Contorno de Pecho	96,5cm
Contorno de Cintura	81,3cm
Contorno de Ruedo	96,5cm
Ancho de Hombro	16,2cm
Ancho de Cuello	38 cm
Largo Total	75,8cm

Ancho de Pespunte	1/16mm	1/16mm	mm	mm	
Boton 1	X	Cantidad 6	Bolsillo Int.	Cantidad	
Boton2	X	Cantidad 2	Maquilla	X Cantidad	
Cremallera 1	Cantidad		Hebilla	Cantidad	
Cremallera2	Cantidad		Ojal	Cantidad	
Terminación de Ruedo	Invisible	Pespunteado	X	Pedra	X
	Otro:				
Forma:	Completo		Segmentación		Ninguno X
	Otro:				

Ficha 9 Diseño Plano

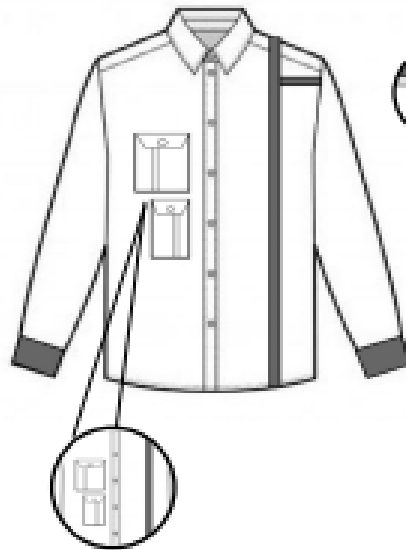
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA SUPERIOR

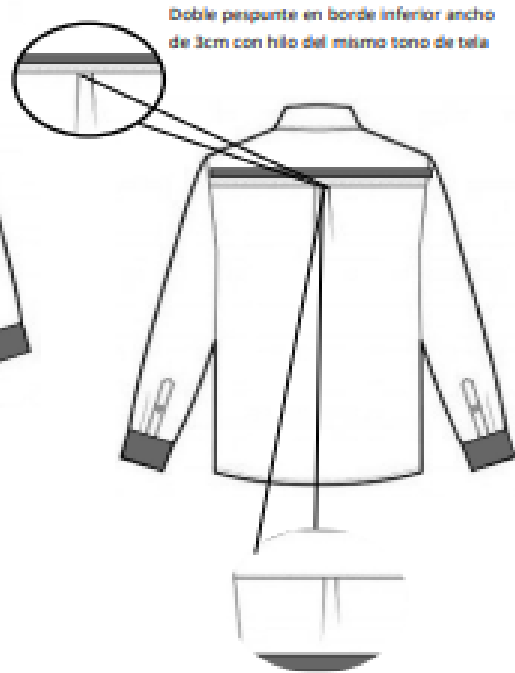
Atuendo N° 1

Prenda: Camisa

Referencia : COEC85



Bolsillo sobre puesto con pespunte, dobles en la mitad, un bolsillo inferior.



Doble pespunte en borde inferior ancho de 3cm con hilo del mismo tono de tela

Corte de holgura en el área posterior un respirador para mantener la temperatura adecuada en el cuerpo y disminuir la transpiración .

Talla	M	Ancho de Pespunte	1/16mm	1/16mm	mm	mm
Talla de Espalda	45,7cm	Boton 1	X	Cantidad 6	Bolsillo Int.	Cantidad
Contorno de Pecho	96,5cm	Boton2	X	Cantidad 2	Mlaquilla	X
Contorno de Cintura	81,3cm	Cremallera 1	Cantidad		Hebilla	Cantidad
Contorno de Ruedo	96,5cm	Cremallera2	Cantidad		Ojal	Cantidad
Ancho de Hombro	16,2cm	Terminación de Ruedo	Invisible	Pespuntado	X	Pestito
Ancho de Cuello	38 cm		Otro:			
Largo Total	75,8cm	Forma:	Completa		Segmentación	Ninguno X
			Otro:			

Ficha 10 Diseño Plano

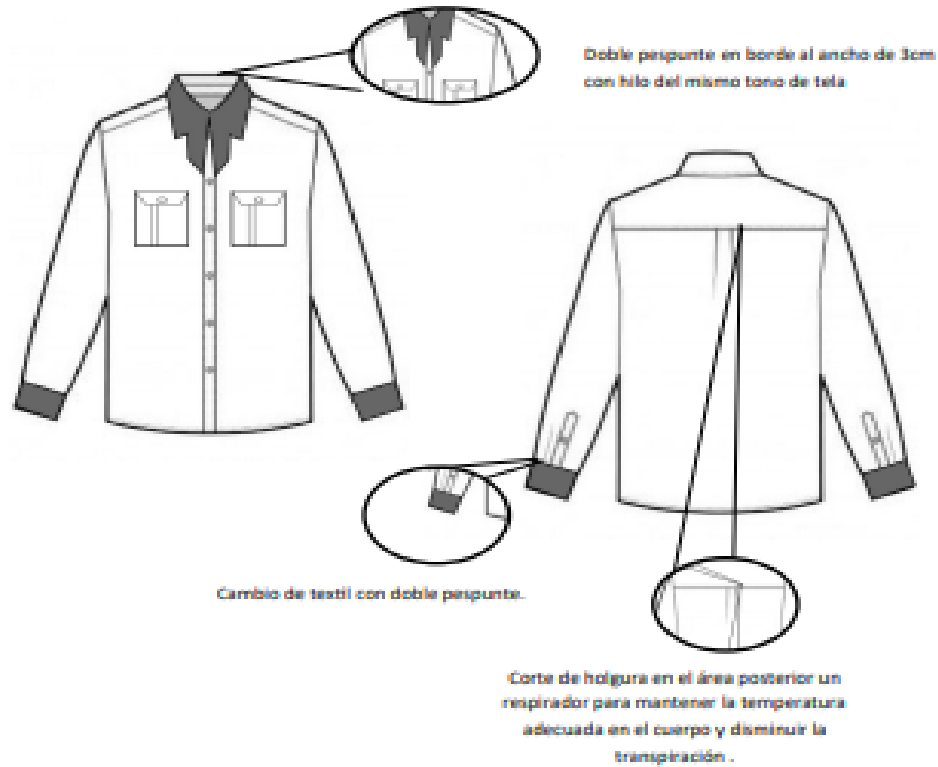
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA SUPERIOR

Atuendo N° 1

Prenda: Camisa

Referencia : COBCE7



Talla	M	Ancho de Pespunte	1/16mm	1/16mm	mm	mm	
Talla de Espalda	45,7cm	Boton 1	X	Cantidad 6	Bolsillo IntL	Cantidad	
Contorno de Pecho	96,5cm	Boton2	X	Cantidad 2	Maquilla	X	Cantidad
Contorno de Cintura	81,3cm	Cremallera 1		Cantidad	Hebilla		Cantidad
Contorno de Ruedo	96,5cm	Cremallera2		Cantidad	Ojal		Cantidad
Ancho de Hombro	18,2cm	Terminación de Ruedo	Invisible	Pespuntado	X	Petina	X
Ancho de Cuello	38 cm	Boton:	Órno:	Completo		Segmentación	Ninguno X
Largo Total	75,8cm		Órno:				

Ficha 11 Diseño Plano

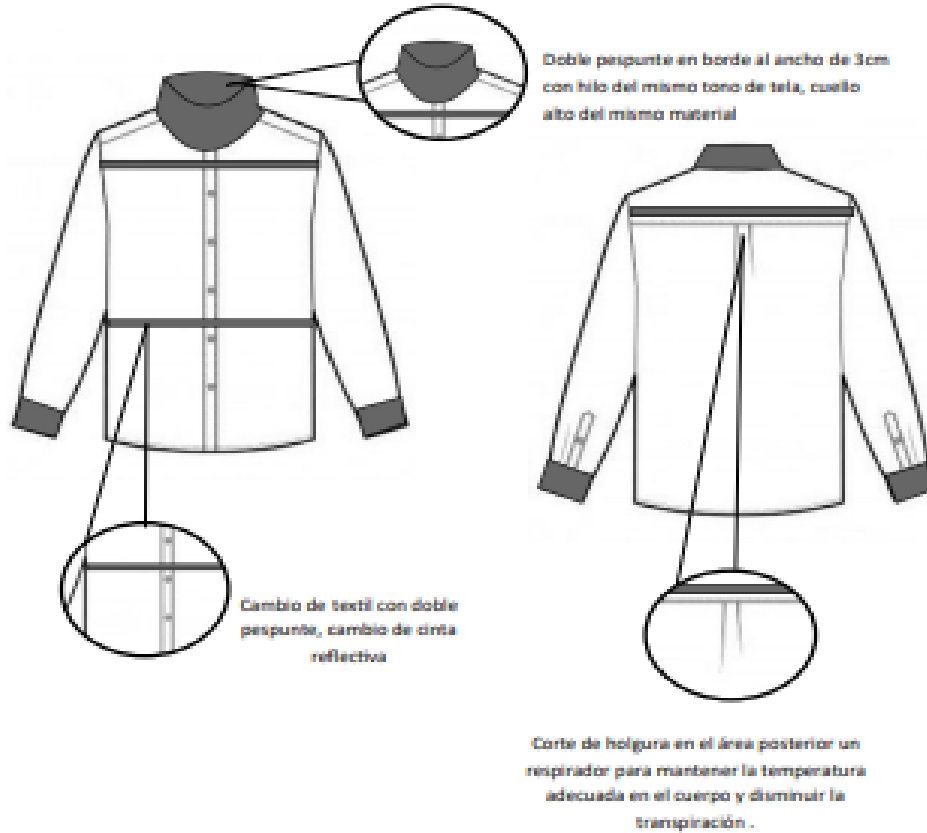
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA SUPERIOR

Atuendo N° 1

Prenda: Camisa

Referencia : COEC88



Talla	M
Talla de Espalda	45,7cm
Contorno de Pecho	96,5cm
Contorno de Cintura	81,3cm
Contorno de Ruedo	96,5cm
Ancho de Hombro	16,2cm
Ancho de Cuello	38 cm
Largo Total	75,8cm

Ancho de Pespunte	1/16mm	1/16mm	mm	mm	
Boton 1	X	Cantidad 6	Bolsillo Int.	Cantidad	
Boton2	X	Cantidad 2	Maquilla	X Cantidad	
Cremallera 1	Cantidad		Hebilla	Cantidad	
Cremallera2	Cantidad		Ojal	Cantidad	
Terminación de Ruedo	Invisible	Pespuntado	X	Petina	X
	Otro:				
Forro:	Completo		Segmentacion	Ninguno X	
	Otro:				

Ficha 12 Diseño Plano

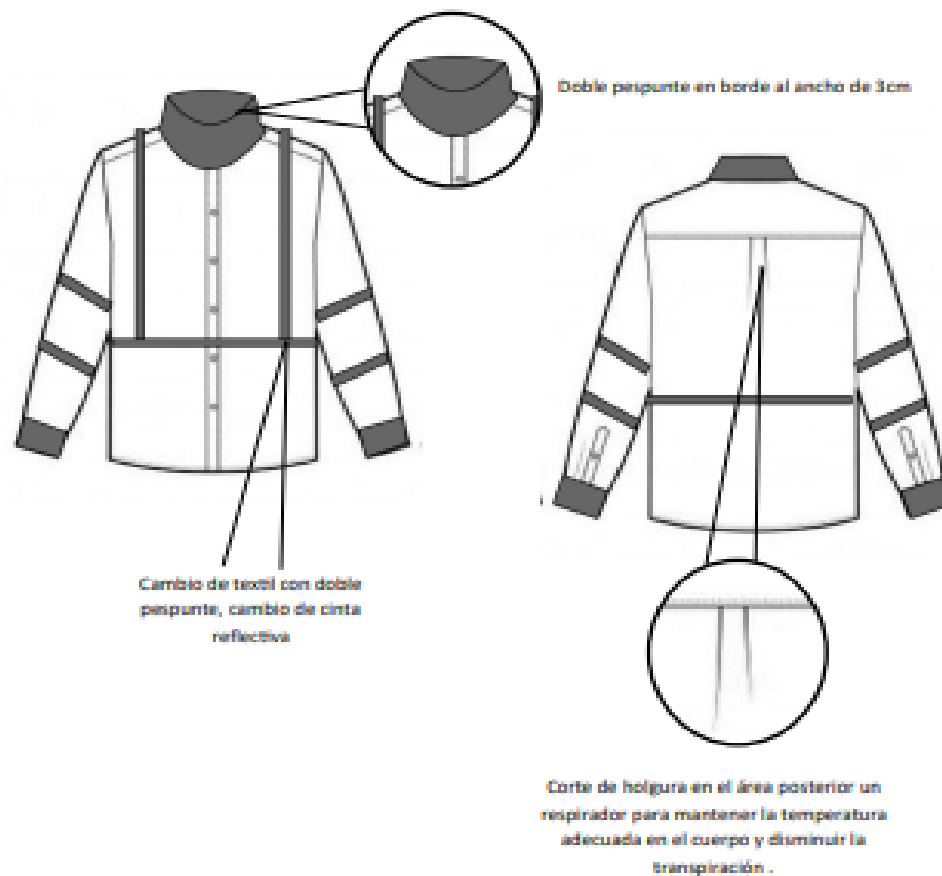
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA SUPERIOR

Atuendo N° 1

Prenda: Camisa

Referencia : COECB9



Talla	M
Talla de Espalda	45,7cm
Contorno de Pecho	96,5cm
Contorno de Cintura	81,3cm
Contorno de Codo	96,5cm
Ancho de Hombro	16,2cm
Ancho de Cuello	38 cm
Largo Total	75,8cm

Ancho de Pespunte	1/16mm	1/16mm	mm	mm
Boton 1	X	Cantidad 6	Bolsillo Int.	Cantidad
Boton2	X	Cantidad 2	Maquilla	X
Cremallera 1	Cantidad		Habilla	Cantidad
Cremallera2	Cantidad		Ojal	Cantidad
Terminación de Codo	Invisible	Pespuntado	X	Petina
	Otro:			
Forma:	Completa		Segmentación	Ninguno X
	Otro:			

Ficha 13 Diseño Plano

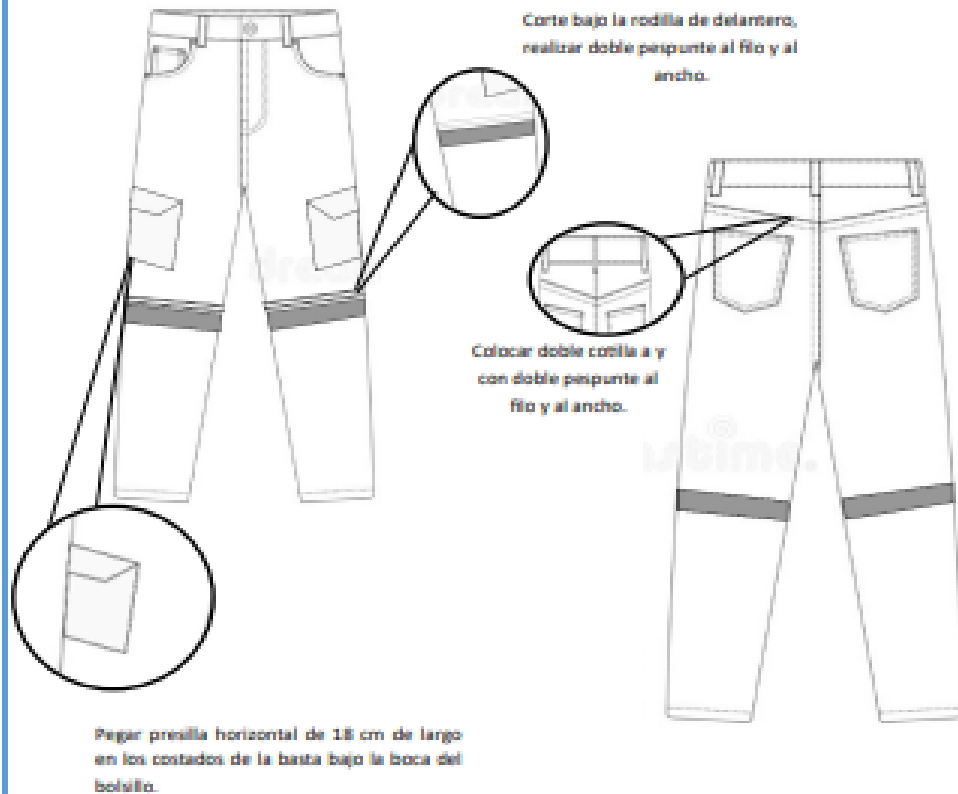
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA INFERIOR

Atuendo N° 1

Prenda: Pantalón bolsillos safari

Referencia : COEP84



Talla	M	Ancho de Pespunte					
		1/16mm	1/16mm	mm	mm		
Contorno de Cintura	81.3cm	Boton 1	X	Cantidad 1	Bolsillo Int.	X	Cantidad 2
Contorno de Cadera	96.5 cm	Boton2		Cantidad	Maquilla	X	Cantidad 1
Largo Tiro	26cm	Cremallera 1	X	Cantidad 1	Bolsillo Ext.	x	Cantidad 2
Contorno Bata	22.9cm	Cremallera2		Cantidad	Ojal	x	Cantidad 1
Largo Total	107.3cm	Terminación de Ruedo	Invisible	Pespuntado	X	Pecina	X
			Otro:				
		Forma:	Completo		Segmentación X		Ninguno
			Otro:				

Ficha 14 Diseño Plano

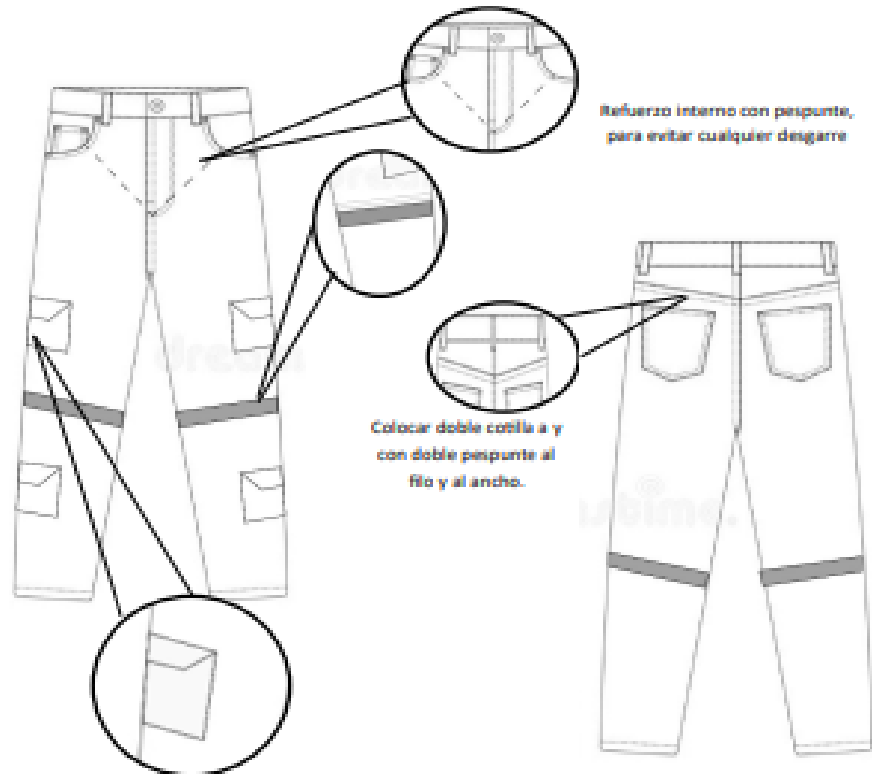
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA INFERIOR

Abuendo N° 1

Prenda: Pantalón bolsillos safari

Referencia : COEP85



Pegar presilla horizontal de 18 cm de largo en los costados de la balsa bajo la boca del bolsillo.

Talla	M	Ancho de Pespunte	1/16mm	1/16mm	mm	mm
Boton 1	X	Cantidad 1	Bolsillo Int.	X	Cantidad 2	
Boton2		Cantidad	Maquilla	X	Cantidad 1	
Cremallera 1	X	Cantidad 1	Bolsillo Ext.	x	Cantidad 2	
Cremallera2		Cantidad	Ojal	x	Cantidad 1	
Terminación de Bordo		Invisible	Pespunteada	X	Petina	X
		Oro				
Borra:		Completa		Segmentacion X	Ninguno	
		Oro				

Ficha 15 Diseño Plano

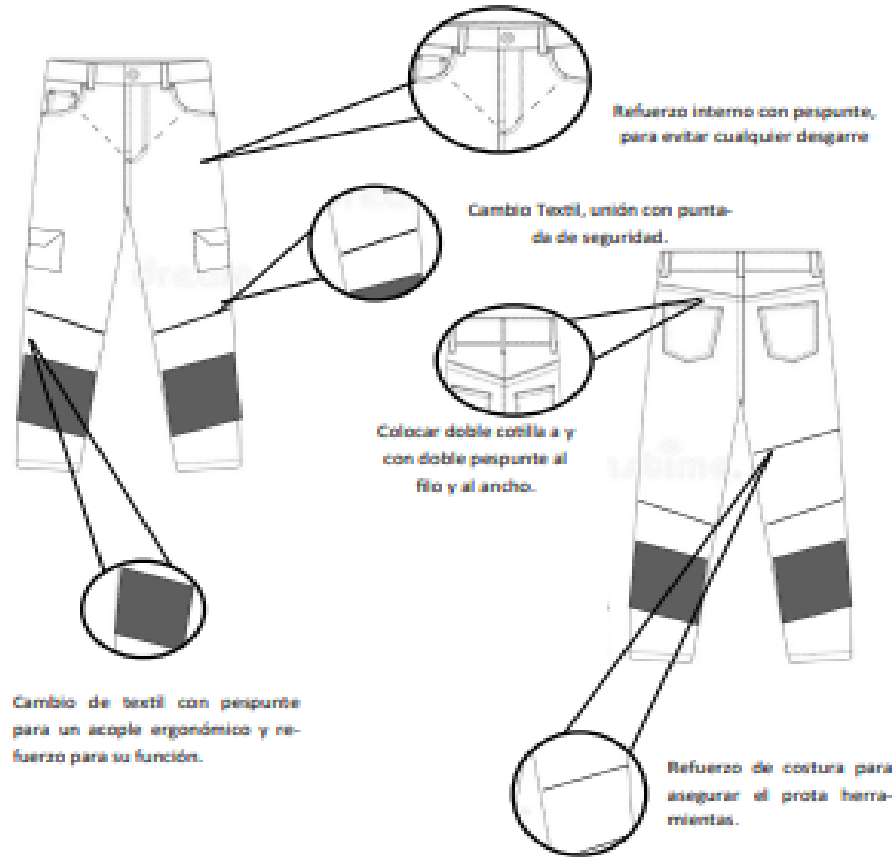
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA INFERIOR

Atuendo N° 1

Prenda: Pantalón bolsillos safari

Referencia : COEP88



Talla	M
Contorno de Cintura	81.3cm
Contorno de Cadera	96.5 cm
Largo Tiro	26cm
Contorno Bota	22.9cm
Largo Total	107.3cm

Ancho de Pespunte:		1/16mm	1/16mm	mm	mm
Boton 1	X	Cantidad 1	Bolsillo Int.	X	Cantidad 2
Boton2		Cantidad	Maquilla	X	Cantidad 1
Cremallera 1	X	Cantidad 1	Bolsillo Est.	X	Cantidad 2
Cremallera2		Cantidad	Ojal	X	Cantidad 1
Terminación de Puesto	Invisible	Pespuntado	X	Petina	X
	Otro:				
Ferri:	Completo		Segmentación X		Ninguno
	Otro:				

Ficha 16 Diseño Plano

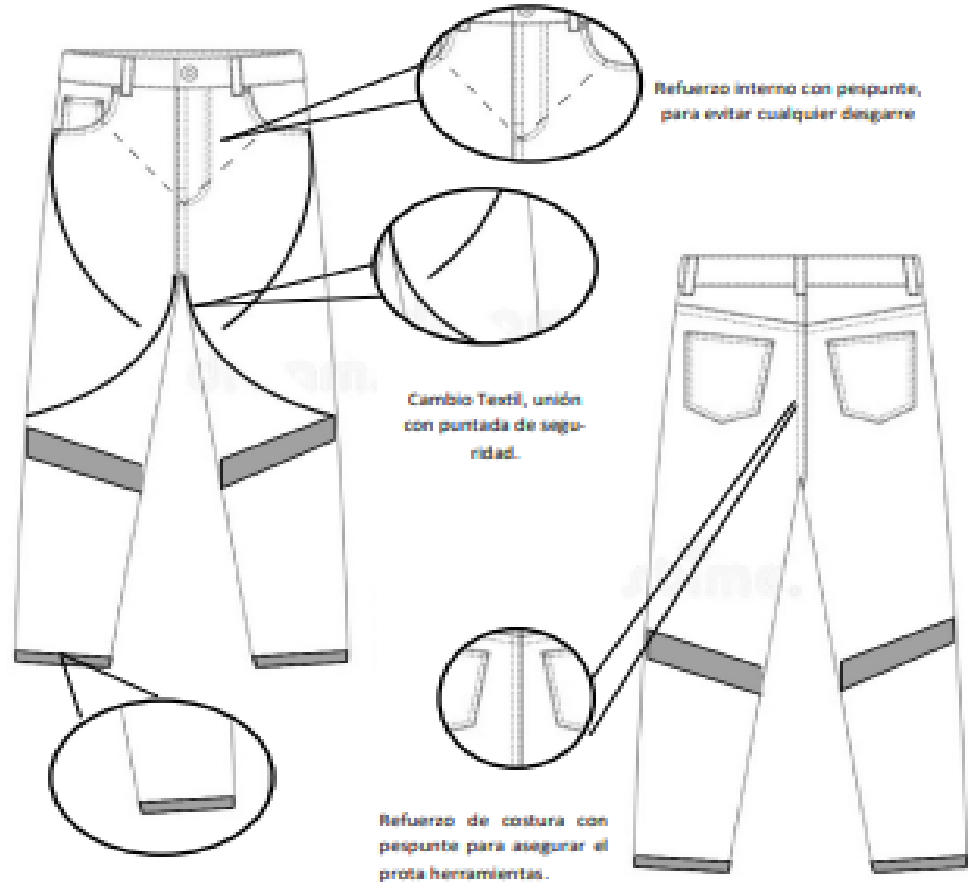
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA INFERIOR

Atuendo N° 1

Prenda: Pantalón bolsillos safari

Referencia - COEP87



Colocar doble cotilla a y con doble pespunte al filo y al ancho.

Talla	M	Ancho de Pespunte				
		1/16mm	1/16mm	mm	mm	
Boton 1	X	Cantidad 1	Bolsillo Int.	X	Cantidad 2	
Boton2		Cantidad	Maquilla	X	Cantidad 1	
Cremallera 1	X	Cantidad 1	Bolsillo Ext.	x	Cantidad 2	
Cremallera2		Cantidad	Ojal	x	Cantidad 1	
Terminación de Bordo		Invisible	Pespuetado	X	Puerta	X
		Otro:				
Forra:		Completa		Segmentación X	Ninguno	
		Otro:				

Ficha 17 Diseño Plano

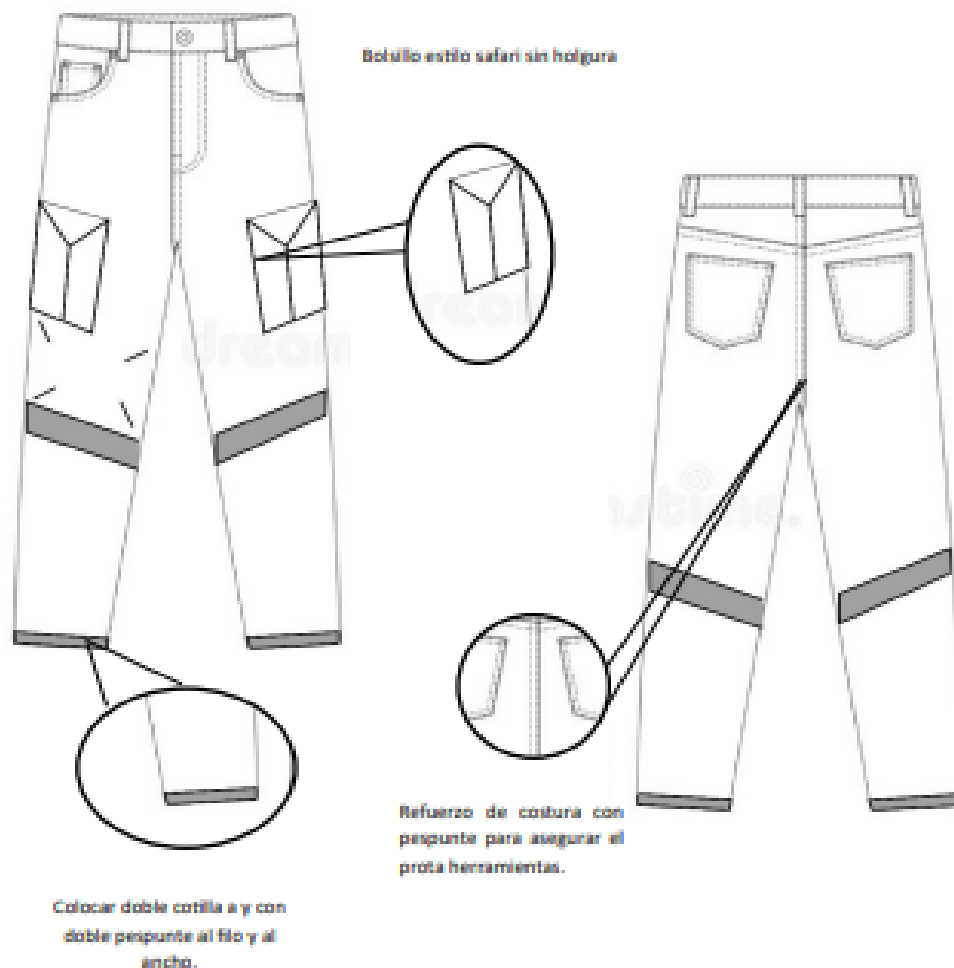
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA INFERIOR

Atuendo N° 1

Prenda: Pantalón bolsillos safari

Referencia : COEP88



Talla	M	Ancho de Pespunte			
		1/16mm	1/16mm	mm	mm
Contorno de Cintura	81.3cm	Boton 1 X	Cantidad 1	Bolsillo Int. X	Cantidad 2
Contorno de Cadera	96.5 cm	Boton2	Cantidad	Maquilla X	Cantidad 1
Largo Tiro	26cm	Cremallera 1 X	Cantidad 1	Bolsillo Ext. x	Cantidad 2
Contorno Bota	22.9cm	Cremallera2	Cantidad	Ojal x	Cantidad 1
Largo Total	107.3cm	Terminación de Ruedo	Invisible	Pespuntado	X
			Oro:		Petina
			Completo		X
			Oro:		Segmentación X
					Ninguno

Ficha 18 Diseño Plano

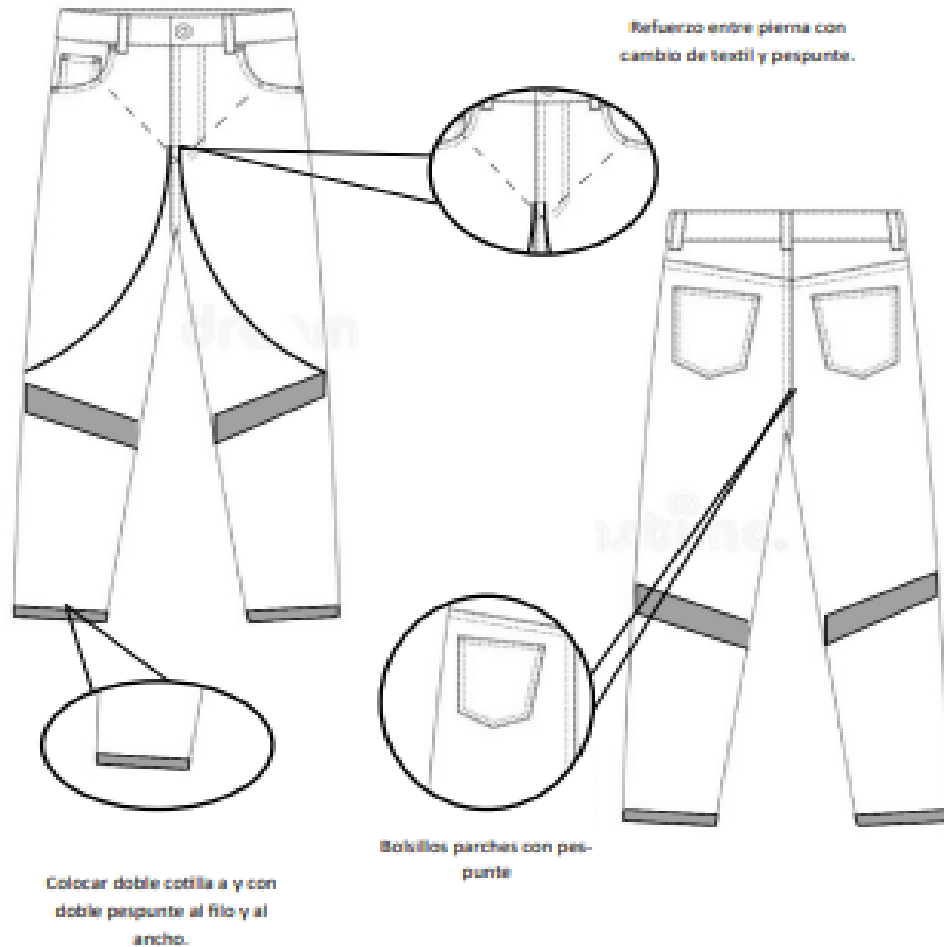
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO PRENDA INFERIOR

Atuendo N° 1

Prenda: Pantalón bolsillos safari

Referencia : COEP89



Talla	M
Contorno de Cintura	81.3cm
Contorno de Cadera	96.5 cm
Largo Tiro	26cm
Contorno Bota	22.9cm
Largo Total	107.3cm

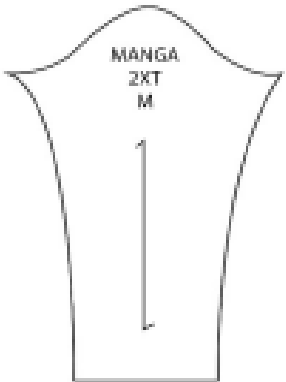
Ancho de Pespunte		1/16mm	1/16mm	mm	mm
Boton 1	X	Cantidad 1	Bolsillo Int.	X	Cantidad 2
Boton2		Cantidad	Maquilla	X	Cantidad 1
Cremallera 1	X	Cantidad 1	Bolsillo Ext.	x	Cantidad 2
Cremallera2		Cantidad	Ojal	x	Cantidad 1
Terminación de Bordo	Invisible	Pespuntado	X	Pelina	X
	Otro:				
Forro:	Completo		Segmentación X		Ninguno
	Otro:				

Ficha 19 Diseño Plano


Elaborado: Tamia Córdova

6.14.Fichas de Patronaje


FICHA TECNICA DE PATRONAJE				
CATEGORIA DE LA PRENDA:	Work Wear	REFERENCIA:	COEPS4	TALLA: M
MASCULINO:	X	FEMENINO:		INFANTE:




MANGA
2XT
M




POSTERIOR
2XT
M




DELANTERO
2XT
M




CUELLO 2XT M




BOLSILLO
2XT
M




PUÑO
2XT
M



FALSO CUELLO 2XT M



PUÑO
2XT
M



PUÑO
2XT
M

CONVENCIONES			
PLIG DE TELA ↯	DOBLES ↯	TRAVÉS ↯	
COETURA —	PLIETE ⊥	BISSO ✓	

Nombre del Alumno: Tamia Isabel Córdova Galán

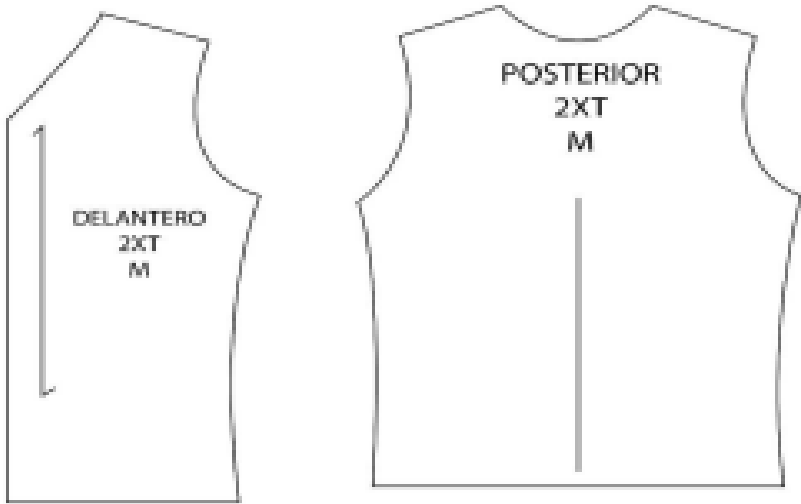
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	FACULTAD DE DISEÑO -ARQUITECTURA Y ARTES
-------------------------------	--

Ficha 20 Patronaje

Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE

CATEGORIA DE LA PRENDA:	Work Wear	REFERENCIA:	CODEPIM	TALLA: M
MASCULINO:	X	FEMENINO:		INFANTE:



CONVENCIONES		
TIPO DE PUNTA	DOBLE	TRAZADO
CANTURA	PLUETE	GRABO

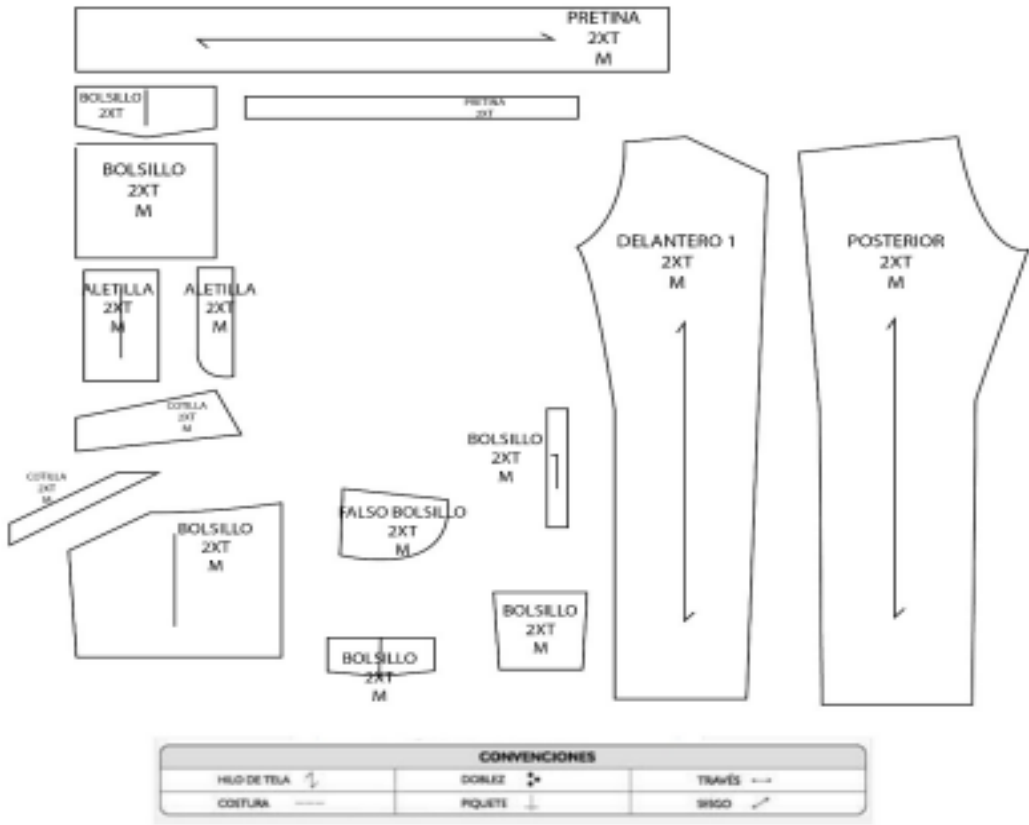
Nombre del Alumno: Tamia Ischel Córdova Gallón

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	FACULTAD DE DISEÑO -ARQUITECTURA Y ARTES
-------------------------------	--

Ficha 21 Patronaje
Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE PATRONAJE

CATEGORIA DE LA PRENDA:	Work Wear	REFERENCIA:	COEP84	TALLA: M
MASCULINO:	X	FEMENINO:		INFANTIL:



Nombre del Alumno: Tamia Ischel Cordova Gallon


UNIVERSIDAD TECNICA DE AMABATO FACULTAD DE DISEÑO -ARQUITECTURA Y ARTES

Ficha 22 Patronaje

Elaborado: Tamia Córdova

6.15.Ficha de Ruta

FICHA TECNICA HOJA DE RUTA					
ACUERDO N# 01		PRENDA: CAMISA		REFERENCIA: COEC84	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:					
MATERIAL PRINCIPAL:					
N# DE PRODUCTOS A FABRICAR:					
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN:					
No#	DESCRIPCIÓN	T/S	MÁQUINA	UNIDAD / HORA	UNIDAD / DÍA
1	Armar posterior		plana sencilla		
2	respuntar el filo		plana sencilla		
3	unir hombros		overlock		
4	despuntar hombros		plana sencilla		
5	pegar cuello		overlock		
6	pegar mangas		overlock		
7	respuntar sisas		plana sencilla		
8	pagar puño		overlock		
9	respuntar puño		plana sencilla		
10	aplicación de cinta reflectiva		plana sencilla		
11	cerrar costado		overlock		
12	pegar a basta 6cm ancha		overlock		
13	realizar doble respunte		plana sencilla		
14					
15					
16					
17					
18					
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN:					


MAQUINA	COD	
Plana de 1 aguja	PL	
Plana de 2 agujas	PL2	
Fileteadora puntada sencilla	F3H	
Fileteadora puntada de seguridad	F5H	
Encauchadora	ENC	
Recubridora	REC	
Pretinadora	OJA	
Bordadora	BOT	
Presilladora	PRE	
Cortadora vertical	CV	
otra		

NOMBRE DEL ALUMNO: TAMIA IXCHEL CÓRDOVA GALLÓN

Ficha 23 Ficha de Ruta

Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA HOJA DE RUTA					
ACUERDO Nº 01		PRENDA: PANTALON		REFERENCIA: COEP84	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:					
MATERIAL PRINCIPAL:					
Nº DE PRODUCTOS A FABRICAR:					
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN: 20 minutos					
No#	DESCRIPCIÓN	T/S	MÁQUINA	UNIDAD / HORA	UNIDAD / DÍA
1	preparar piezas	1	plana sencilla		
2	unir falsos vistos	7	plana sencilla		
3	armar bolsillos delanteros	3	overlock		
4	unir delanteros falsos vistos	3	plana sencilla		
5	acentuar 2 costuras al filo terminadas en punta	2	overlock		
6	pegar aletilla	2	overlock		
7	pegar cierre	3	plana sencilla		
8	figurar tiro delantero	5	overlock		
9	unir delanteros falsos vistos	2	plana sencilla		
10	unir cotilla/unir posteriores		overlock		
11	unir piezas del bolsillo		overlock		
12	pegar bolsillo		plana sencilla		
13	colocación de cinta reflectiva				
14	unir laterales				
15	unir entrepiernas				
16	pegar pretina				
17	acentuar pretina				
18	Hacer bastas				
19	Pasadores				
20	hacer ojal				
TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN:					

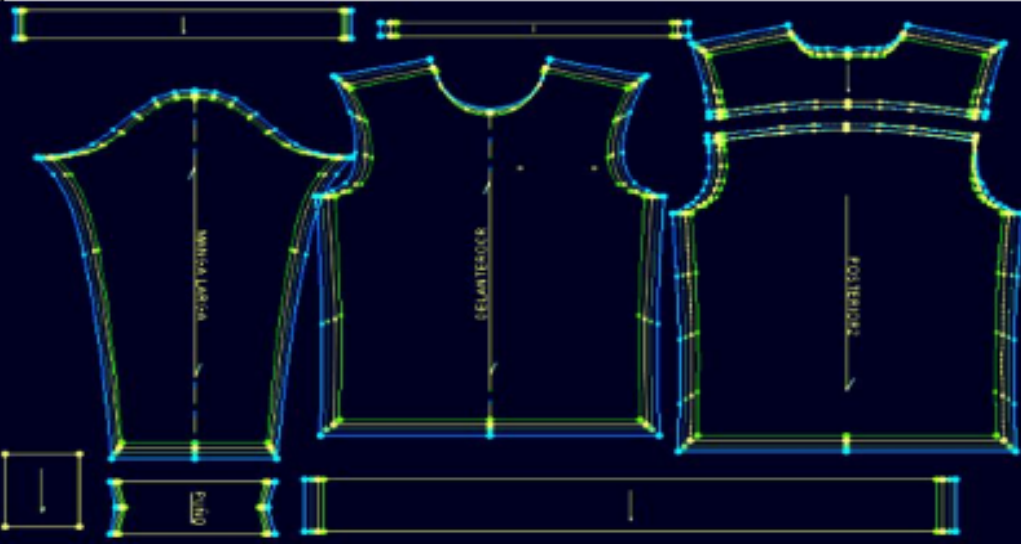
MAQUINA	COD	
Plana de 1 aguja	PL	
Plana de 2 agujas	PL2	
Fileteadora puntada sencilla	F3H	
Fileteadora puntada de seguridad	FSH	
Encauchadora	ENC	
Recubridora	REC	
Pretinadora	OJA	
Bordadora	BOT	
Presilladora	PRE	
Cortadora vertical	CV	
otra		

NOMBRE DEL ALUMNO: TAMIA DIXHEL CÓRDOVA GALLÓN

Ficha 24 Ficha de Ruta

Elaborado: Tamia Córdova

6.16..Ficha de despiece y escalado

FICHA TECNICA DE DESPIECE Y ESCALADO				
CATEGORIA DE LA PRENDA:	Work Wear	REFERENCIA:	COEC84	TALLA: M
MASCULINO:	X	FEMENINO:		INFANTIL:
				
NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA				
Posterior: 2		PROPORCIONES		
Delantero: 1		Anchos: 1/2 pp		
Cuello: 1		Talles: 1/4 pp		
Bolsillo: 1		Contornos: 1pp		
Manga: 1				
Puño: 1				
ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES				
NOMBRE DE LA PIEZA	REFERENCIA	NUMERO DE PIEZAS X CORTE		
HILDO DE LA TELA	DOBLEZ DE LA TELA	PIQUITES		
Nombre del Alumno: Tamia Ischel Cordova Gallon				
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMABATO		FACULTAD DE DISEÑO -ARQUITECTURA Y ARTES		

Ficha 25 Escalado

Elaborado: Tamia Córdova

FICHA TECNICA DE DESPIECE Y ESCALADO				
CATEGORIA DE LA PRENDA:	Work Wear	REFERENCIA:	COEP84	TALLA: M
MASCULINO:	X	FEMENINO:		INFANTIL:

NUMERO DE ELEMENTOS O PIEZAS DE LA PRENDA		
Posterior: 2	Capucha: 2	PROPORCIONES
Delantero: 4	Falsos: 4	Anchos: 1/2 pp
Cuello: 4	Tapas: 1	Talles: 1/4 pp
Bolsillo: 3	Bolsillo: 3	Contornos: 1pp
Manga: 2		
Forro: 4		

ESPECIFICACIONES DE LOS PATRONES		
NOMBRE DE LA PIEZA	REFERENCIA	NUMERO DE PIEZAS X CORTE
HILLO DE LA TELA	DOBLEZ DE LA TELA	PIQUETES

Nombre del Alumno: Tamia Ischel Cordova Gallon	
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMABATO	FACULTAD DE DISEÑO -ARQUITECTURA Y ARTES

Ficha 26 Escalado

Elaborado: Tamia Córdova

6.17. FICHA COSTO PRODUCCIÓN - COEC84

COSTOS DIRECTOS					
DESCRIPCIÓN	U DE MEDIDA	CANT DE MEDIDA	CANT DE CONSUMO	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL
Reflonax	metros	100	1,52	25	38
Cinta retardante al fuego	metros	100	1,3	1,25	1,625
hilo para-amida	metros	5000	100	45	0,9
estampado interno	cientos	100	2	0,04	0,08
Marquillas	cientos	100	1	0,08	0,08
Etiquetas cartón 1	cientos	100	1	0,09	0,09
Etiqueta carton 2	cientos	100	1	0,9	0,9
funda grande carton	cientos	100	1	0,78	0,78
Botones tagua	ciento	100	8	0,15	1,2
SUBTOTAL DE BASES TEXTILES E INSUMOS					43,655
MANO DE OBRA					
OPERARIO	# OPERARIO	SALARIO MENSUAL	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
OPERADOR DE MAQUINA OVERLOCK	1	420	21	100	0,21
CORTADOR	1	420	21	100	0,21
OPERADOR RECTA	1	420	21	100	0,21
TOTAL SUMA DE MANO DE OBRA					0,63
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA POR HORA	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
RECTA	1	0,11	0,88	100	0,0011
OVERLOCK 5 HILOS	1	0,19	1,52	100	0,0019
TOTAL MAQUINARIA					0,003
HERRAMIENTAS (1%-3%)					0,014
TOTAL MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MAS MANO DE OBRA					0,04
SERVICIOS ESPECIALES					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO		
ESTAMPADO	1	0,45	0,45		
SUBTOTAL DE SERVICIOS ESPECIALES			0,45		
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS			44,778		

Ficha 27 Costos

Elaborado: Tamia Córdova

6.18. FICHA COSTO PRODUCCIÓN - COEP84

COSTOS DIRECTOS					
DESCRIPCIÓN	U DE MEDIDA	CANT DE MEDIDA	CANT DE CONSUMO	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL
Westex	metros	100	1,6	34	54,4
Cinta retardante al fuego	metros	100	1,3	1,25	1,625
hilo para-amida	metros	5000	100	45	0,9
cierre pequeño	cientos	100	1	0,25	0,0025
estampado interno	cientos	100	2	0,04	0,08
Botones tagua	ciento	100	8	0,15	1,2
Marquillas	cientos	100	1	0,08	0,08
Etiquetas cartón 1	cientos	100	1	0,09	0,09
Etiqueta carton 2	cientos	100	1	0,9	0,9
funda grande carton	cientos	100	1	0,78	0,78
SUBTOTAL DE BASES TEXTILES E INSUMOS					60,0575
MANO DE OBRA					
OPERARIO	# OPERARIO	SALARIO MENSUAL	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
OPERADOR DE MAQUINA OVERLOCK	1	420	21	100	0,21
CORTADOR	1	420	21	100	0,21
OPERADOR RECTA	1	420	21	100	0,21
TOTAL SUMA DE MANO DE OBRA					0,63
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA POR HORA	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
RECTA	1	0,11	0,88	100	0,0011
OVERLOCK 5 HILOS	1	0,19	1,52	100	0,0019
TOTAL MAQUINARIA					0,003
HERRAMIENTAS (1%-3%)					0,014
TOTAL MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MAS MANO DE OBRA					0,04
SERVICIOS ESPECIALES					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO		
ESTAMPADO	1	0,45	0,45		
SUBTOTAL DE SERVICIOS ESPECIALES			0,45		
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS			61,1805		

Ficha 28 Costos

Elaborado: Tamia Córdova

FICHA COSTO PRODUCCIÓN - COEP84

COSTOS DIRECTOS					
DESCRIPCIÓN	U DE MEDIDA	CANT DE MEDIDA	CANT DE CONSUMO	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL
Cinta retardante al fuego	metros	100	1,3	1,25	1,625
hilo para-amida	metros	5000	100	45	0,9
reguladores de plastico	ciento	100	4	0,45	1,8
reguladores de plastico tip top	cientos	100	2	0,9	1,8
Etiquetas cartón 1	cientos	100	1	0,09	0,09
Etiqueta carton 2	cientos	100	1	0,9	0,9
SUBTOTAL DE BASES TEXTILES E INSUMOS					7,115
MANO DE OBRA					
OPERARIO	# OPERARIO	SALARIO MENSUAL	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
OPERADOR DE MAQUINA OVERLOCK	1	420	21	100	0,21
CORTADOR	1	420	21	100	0,21
OPERADOR RECTA	1	420	21	100	0,21
TOTAL SUMA DE MANO DE OBRA					0,63
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA POR HORA	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
RECTA	1	0,11	0,88	100	0,0011
OVERLOCK 5 HILOS	1	0,19	1,52	100	0,0019
TOTAL MAQUINARIA					0,003
HERRAMIENTAS (1%-3%)					0,014
TOTAL MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MAS MANO DE OBRA					0,04
SERVICIOS ESPECIALES					
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO		
ESTAMPADO	1	0,45	0,45		
SUBTOTAL DE SERVICIOS ESPECIALES			0,45		
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS			8,238		

Ficha 29 Costos

Elaborado: Tamia Córdova

6.19. COSTOS DE PRODUCCIÓN

6.19.1. COSTOS VARIABLES

6.19.1.1. MATERIALES

Se tendrán en cuenta todas las materias primas y consumibles que intervienen en este proceso de la confección de la prenda, por pequeña que sea.

6.19.1.2. MANO DE OBRA DIRECTA

Es indispensable conocer el salario base uniforme de personas que están en el negocio textil, es decir, \$420 dividido por el número de días laborables por el número de prendas por día. A partir de ahí obtendremos el costo de mano de obra de cada operador para lograr hacer las prendas.

6.19.1.2 COSTOS FIJOS

- Gastos Generales
- Depreciación
- Gastos Administrativos.
- Costo total
- Utilidad
- Costo al por mayor


Se aplicará una utilidad a partir de 12 prendas el 35%, sin determinar las tallas; de esta manera brindarle un beneficio al cliente.

6.19.1.3. COSTO AL POR MENOR

Considerando que la ropa está diseñada para ser compleja y multifuncional, una vez realizada la compra se aplicará el 50% de la ropa por unidad utilidades para la empresa.


6.20. Ficha de costos.

6.20.1. FICHA DE COSTO

		ASOSOPAT	Linea	MASCULINO	
			Marca	ASOSOPAT	
			Referencia:	COECB4	
			Descripción:	CAMISA INDUSTRIAL	
			Talla:	M	
			Observación:	Base texté REFLOMAX	
COSTOS DIRECTOS					
DESCRIPCIÓN	U DE MEDIDA	CANT DE MEDIDA	CANT DE CONSUMO	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL
Refloxax	metros	100	1,52	25	38
Cinta retardante al fuego	metros	100	1,3	1,25	1,625
hilo para-amida	metros	5000	100	45	0,9
estampado interno	cientos	100	2	0,04	0,08
Marquillas	cientos	100	1	0,08	0,08
Etiquetas cartón 1	cientos	100	1	0,09	0,09
Etiqueta carton 2	cientos	100	1	0,9	0,9
funda grande carton	cientos	100	1	0,78	0,78
Botones tagua	cientos	100	8	0,15	1,2
SUBTOTAL DE BASES TEXTILES E INSUMOS					43,655
MANO DE OBRA					
OPERARIO	# OPERARIO	SALARIO MENSUAL	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
OPERADOR DE MAQUINA OVERLOCK	1	420	21	300	0,31
CORTADOR	1	420	21	300	0,31
OPERADOR RECTA	1	420	21	300	0,31
TOTAL SUMA DE MANO DE OBRA					0,63
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA POR HORA	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
RECTA	1	0,11	0,88	100	0,0011
OVERLOCK 5 HILOS	1	0,19	1,52	100	0,0019
TOTAL MAQUINARIA					0,003
HERRAMIENTAS (1% - 2%)					0,014
TOTAL MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MAS MANO DE OBRA					0,04
SERVICIOS ESPECIALES					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO		
ESTAMPADO	1	0,01	0,01		
SUBTOTAL DE SERVICIOS ESPECIALES		0,01			
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS		44,778			
COSTOS INDIRECTOS					
IMPREVISTOS	5%	2,2389	73,08		
GASTOS GENERALES	2%	0,89556			
GASTOS ADMINISTRATIVOS	5%	2,2389			
TOTAL COSTO DIRECTO		44,778			
TOTAL COSTO INDIRECTO		5,37336			
12% IVA		5,37336	80,60		
UTILIDAD 35%		17,552975	80,60		
TOTAL COSTO DIRECTO		44,778	80,60		
TOTAL COSTO INDIRECTO		5,37336	80,60		
12% IVA		5,37336	80,60		
UTILIDAD 50%		25,07568	80,60		

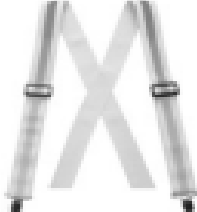
Ficha 30 Costos

Elaborado: Tamia Córdova

		ASOSOPAT	Linea	MASCULINO	
			Marca	ASOSOPAT	
			Referencia:	COEPIM	
			Descripción:	PANTALÓN INDUSTRIAL	
			Talla:	M	
Observación:	Base textil WESTEX				
COSTOS DIRECTOS					
DESCRIPCIÓN	U DE MEDIDA	CANT DE MEDIDA	CANT DE CONSUMO	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL
Westex	metros	100	1,6	34	54,4
Cinta retardante al fuego	metros	100	1,3	1,25	1,625
hilo para-amida	metros	5000	100	45	0,9
cierres pequeño	cierres	100	1	0,25	0,0025
estampado interno	cierres	100	2	0,04	0,08
Botones tagua	cierto	100	8	0,15	1,2
Marquillas	cierres	100	1	0,08	0,08
Etiquetas carton 1	cierres	100	1	0,09	0,09
Etiqueta carton 2	cierres	100	1	0,9	0,9
funda grande carton	cierres	100	1	0,78	0,78
SUBTOTAL DE BASES TEXTILES E INSUMOS					60,0575
MANDO DE OBRA					
OPERARIO	# OPERARIO	SALARIO MENSUAL	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO QUISO	COSTO UNITARIO
OPERADOR DE MAQUINA OVERLOCK	1	670	21	100	0,21
CORTADOR	1	670	21	100	0,21
OPERADOR RECTA	1	670	21	100	0,21
TOTAL SUMA DE MANDO DE OBRA					0,63
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA POR HORA	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
RECTA	1	0,11	0,88	100	0,0011
OVERLOCK 3 HILDS	1	0,19	1,52	100	0,0019
TOTAL MAQUINARIA					0,003
HERRAMIENTAS (10-20)					0,014
TOTAL MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MANO DE OBRA					0,04
SERVICIOS ESPECIALES					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO		
ESTAMPADO	1	0,45	0,45		
SUBTOTAL DE SERVICIOS ESPECIALES					0,45
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS					61,1805
COSTOS INDIRECTOS					
IMPREVISTOS	5%	3,059025	99,85		
GASTOS GENERALES	2%	1,22361			
GASTOS ADMINISTRATIVOS	5%	3,059025			
TOTAL COSTO DIRECTO		61,1805			
TOTAL COSTO INDIRECTO		7,34166			
12% IVA		7,34166	110,12		
UTILIDAD 35%		21,682756	COSTO X MAYOR		
TOTAL COSTO DIRECTO		61,1805	COSTO X MENOR		
TOTAL COSTO INDIRECTO		7,34166			
12% IVA		7,34166			
UTILIDAD 50%		34,36108			

Ficha 31 Costos

Elaborado: Tamia Córdova

	ASOSOPAT	Línea:	MASCULINO		
		Marca:	ASOSOPAT		
		Referencia:	COPEB4		
		Descripción:	TIRNANTES		
		Talla:	M		
		Observación:	CINTA REFLECTIVA		
COSTOS DIRECTOS					
DESCRIPCIÓN	U DE MEDIDA	CANT DE MEDIDA	CANT DE CONSUMO	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL
Cinta retardante al fuego	metros	100	1,3	1,25	1,625
hilo para-amida	metros	5000	100	45	0,9
reguladores de plástico	cientos	100	4	0,45	1,8
reguladores de plástico tip top	cientos	100	2	0,9	1,8
Etiquetas cartón 1	cientos	100	1	0,09	0,09
Etiqueta cartón 2	cientos	100	1	0,9	0,9
SUBTOTAL DE BASES TEXTILES E INSUMOS					7,115
MANO DE OBRA					
OPERARIO	# OPERARIO	SALARIO MENSUAL	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
OPERADOR DE MAQUINA OVERLOCK	1	420	21	100	0,21
CONTADOR	1	420	21	100	0,21
OPERADOR RECTA	1	420	21	100	0,21
TOTAL SUMA DE MANO DE OBRA					0,63
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA POR HORA	COSTO POR DIA	RENDIMIENTO DIARIO	COSTO UNITARIO
RECTA	1	0,11	0,55	100	0,0011
OVERLOCK 5 HILOS	1	0,19	1,52	100	0,0019
TOTAL MAQUINARIA					0,003
HERRAMIENTAS (12% IVA)					0,014
TOTAL MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MAS MANO DE OBRA					0,04
SERVICIOS ESPECIALES					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO		
ESTAMPADO	1	0,01	0,01		
SUBTOTAL DE SERVICIOS ESPECIALES		0,01			
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS		8,288			
COSTOS INDIRECTOS					
IMPREVISTOS	5%	0,4119	13,44		
GASTOS GENERALES	2%	0,16476			
GASTOS ADMINISTRATIVOS	5%	0,4119			
TOTAL COSTO DIRECTO		8,288			
TOTAL COSTO INDIRECTO		0,98856			
12% IVA		0,98856	14,83		
UTILIDAD 35%		3,229296	COSTO X MENOR		
TOTAL COSTO DIRECTO		8,288	COSTO X MAYOR		
TOTAL COSTO INDIRECTO		0,98856			
12% IVA		0,98856			
UTILIDAD 50%		4,61328	COSTO X MENOR		

Ficha 32 Costos

Elaborado: Tamia Córdova

6.21. PHOTOBOOK



GRÁFICO 17 CAMISA
Fuente: ASOSOPAT



GRÁFICO 18 PANTALON

Fuente: ASOSOPAT



GRÁFICO 19 PRUEBA DE CAMPO

Fuente: SYMELEK

CONCLUSIONES:

A través del desarrollo de este proyecto podemos concluir, que es muy importante la utilización de las prendas con textil adecuados para cada actividad, ya que permite que el personal aumente su eficiencia laboral, disminuya los accidentes ocasionados por la omisión de equipos de protección personal.

Cabe resaltar que en el Ecuador no existe aún la producción de indumentaria especializados para uso eléctrico, por esta razón la empresa Symelek ha visto viable la introducción de este tipo de prendas.

En trabajo conjunto con asociación de producción textil soñadores de mi patria ASOSOPAT, sea cubierto la necesidad de la empresa SYMELEK ya que les brindamos prendas similares a las comercializadas en país desarrollados, que cuentan con una estricta normativa, especificaciones y certificaciones internacionales, nuestras prendas cuentan con un costo accesible, mano de obra y producción nacional. No solo brindando

protección, comodidad y ergonomía al usuario; sino también creando nuevas fuentes de empleo a las personas que participan directa o indirectamente en la producción de estas prendas.

Puntualizando en el desarrollo de este EPP, queda en consideración de ASOSOPAT la constante innovación sea con nuevos textiles, nuevo uso de tecnologías, las normativas vigentes en el Ecuador y demás parámetros para que esta indumentaria no pierda su lineamiento. A demás se enfoque la comercialización a empresas que se dediquen a actividades similares sean estas Públicas o Privadas.

RECOMENDACIONES:

- Se debe dar prioridad a la indumentaria adecuada para las distintas actividades, ya que previenen los accidentes por la omisión de EPP.
- Se debe capacitar a las distintas empresas dedicadas al rubro de la electricidad del buen uso y beneficios que con lleva la utilización de este equipo de protección.
- Se debe informar al usuario la vida útil de esta prenda, ya que los textiles utilizados para la fabricación cuentan con recubrimientos que se deterioran a través de ciclos de lavado.

BIBLIOGRAFIAS:

LIBRO:

Keith D. (1988) Seguridad Industrial, primera edición en español, editorial McGraw Cerro, México.

Grimaldi J. (1989), La seguridad industrial y su gestión, 2ª edición español, Editorial Macro diseño, México.

Ray Asfahl C. (2000), “Salud y seguridad industrial”. edición, edición Prentice Hall, Arkansas - Estados Unidos.

PAGINAS WEB

Rincón Acevedo, A. (2012), Universo Vestuario, Inexmoda, Colombia. Recuperado el 10 de junio de 2015 de:

<https://docs.google.com/document/d/1dajyyckxkxy8saptxgxpmtqx0hzsdqgopxhwwdmwi>

MAUSA (2009), Directorio de vestuario laboral, España, extraído de:

http://www.mausa.es/links/catalogoropalaboral_1pdf

Strat S.A. (2008): Vestuario, Buenos Aires, Argentina, extraído de:

http://www.cofecyt.mincyt.gov.ar/pcias_pdfs/caba/uia_indumentaria_08.pdf

García J. (2005), Textiles Inteligentes Vistos por Induyco, Textil Expres,

España. Tomado de: http://www.solbru.cat/pdf/induyco_estudio.pdf

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2008), Grupo

Protección Personal, Manual Técnico, España, material extraído de:

[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/epi.pdf#
página = 1 y zoom = automático, -268,793](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/epi.pdf#página=1&zoom=automático,-268,793)

Senplades (2013), El Plan del Buen Vivir 2013 - 2017, El Conejo, ed.

Ecuador, documentos tomados de:

[http://documentos.senplades.gob.ec/ Plan Nacional para Vivir Bien 2013-2017.pdf](http://documentos.senplades.gob.ec/PlanNacionalparaVivirBien2013-2017.pdf)

INEC (2010), Censo de Población y Vivienda 2010, consultado el 29 de junio

desde 2015 de: [http://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/Portal SNI 201/FICHAS F/1801](http://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/PortalSNI201/FICHAS/F/1801)

LAFAYETTE (2015), “Tecnología en Nuestros Tejidos”, Colombia. restaurado

12 de julio de 2015 de: <http://www.uniformelafayette.com/tecnologia-textil/>

American and Efrin INC., “ISO 915”, archivo pdf consultado el 17 de julio 2015 de:

<http://www.amefird.com/wp-content/uploads/2009/10/Stitch-TypeMatrix-Spanish.pdf>

Kloter y Armstrong. "Fundamentos de Marketing", octava edición, México, el libro fue

obtenido el 23 de julio de 2015 de: [http://es.slideshare.net/jes791/fundamentos-de-
marketing-8-edicion-kotlerarmstron](http://es.slideshare.net/jes791/fundamentos-de-marketing-8-edicion-kotlerarmstron).

ANEXOS:

Cuadro del Consumidor:

PIRÁMIDE POBLACIÓN – GALAPAGOS

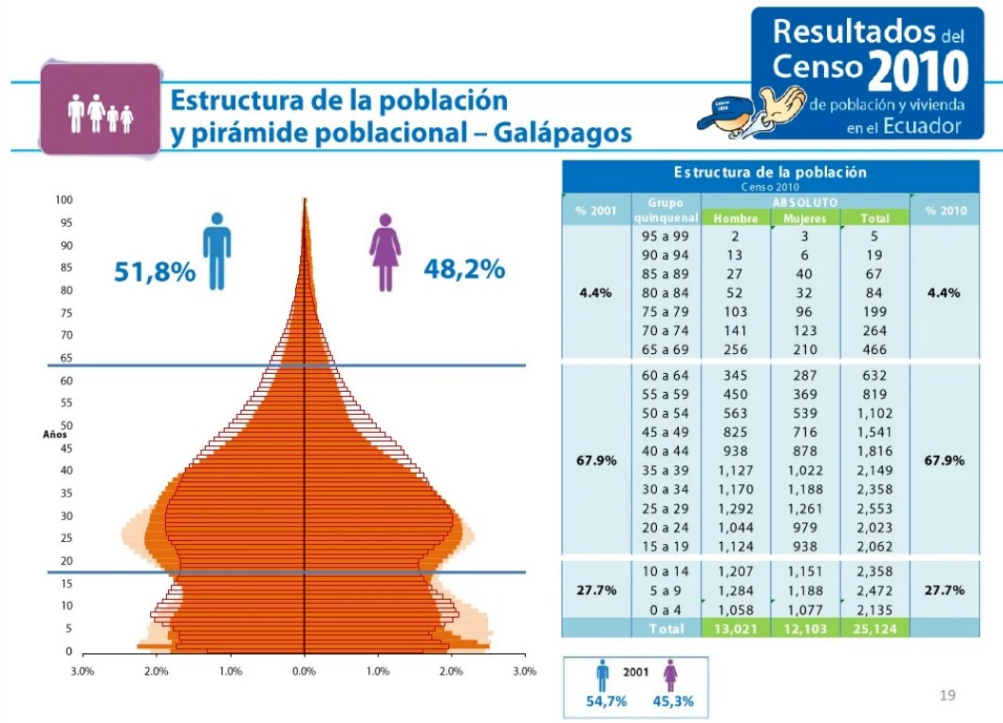


GRAFICO: 20 ANEXO: INEC 2010

Fuente: INEC 2010-GALAPAGOS



Style 6961 VRE 6.5oz Twill

MPG 500010696x natural Para / x denotes finish

Fiber Content: 48% Tencel / 39% Modacrylic / 12% Para-aramid / 1% Antistat

2x1 LH Twill	Process Average	Specs	Test Method
Weight	6.7 oz/yd ²	6.7 oz/yd ² (+/-5%)	ASTM D3776
Width (overall/cutttable)	60"	≥ 60" cuttable	ASTM D3774
Tear Strength (lbs W x F)	11.5 x 9.6	≥ 9.0 x ≥ 8.0	ASTM D1424 (ISO 13937)
Tensile Strength (lbs W x F)	149 x 73	≥ 100 x ≥ 50	ASTM D5034
Laundry Shrinkage (W x F) after 5 wash	3.0% x 1.9%	≤ 3.0% x ≤ 3.0%	140P AATCC 135-3, V, AV
Vertical Flame, in. (W x F)	2.1" x 1.8"	≤ 4.0" x ≤ 4.0"	ASTM D6413
Vertical Flame, in. (W x F) After 100 IL	2.6" x 2.4"	≤ 4.0" x ≤ 4.0"	ASTM D6413 NFPA 2112 (wash)
Arc Rating ATPV, (cal/cm ²)	9.1	≥ 8.0	ASTM F1959
Thermal Manikin, original UL test, August 2013	17.8%	< 50%	ASTM 1930

UL[®] certified to NFPA 2112, 

Arc Rated according to ASTM F1506 for NFPA 70E as Arc Flash PPE Category 2, May 18, 2016

* Arc rating based on a typical or high volume market color: blue

Note: "Process Averages" are historical averages; actual results may vary by lot (but will meet the min. "Specs.") Manikin testing at NC State University.

Guaranteed flame resistance for the life of the garment (when washed according to care instructions).

These fabrics are innovative, flame resistant materials intended to be used in garments that supplement personal protective equipment and are engineered to self-extinguish when the source of ignition is removed. They may be used as a layer of, but are not intended for use as the primary protection in, firefighting garments or other products subject to repeated or extended exposure to heat or flame (unless explicitly certified in writing to meet the relevant regulations for use in such firefighting garments). As each customer's use of our product may be different, information we provide, including without limitation, recommendations, test results, samples, care/labeling/processing instructions or marketing advice, is provided in good faith but without warranty and without accepting any responsibility/liability. All sales are exclusively subject to our standard terms of sale posted at www.milliken.com/terms (all additional/different terms are rejected) unless explicitly agreed otherwise in a signed writing.

REVISION 1: September 4, 2017

920 Milliken Road
Spartanburg SC 29304

Westex.com
800.334.4842



GRAFICA 21 TEXTIL

Fuente: Lafayette

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

TELA
G1125

TDM

CÓDIGO	G1125		
DESCRIPCIÓN	GAMUZA LLANA		
COMPOSICIÓN	100% Nomex IIIA 93% Nomex 5% Kevlar 2% Fibra de carbono		
	NORMATIVA	VALORES	STANDAR
DENSIDAD	ASTM D3776	190 GR/M	
ANCHO	ASTM D3774	155 CMS	
RENDIMIENTO		3.40 MT/KG	
ATPV	ASTM 1959	7.6 CAL/CM2	
INFLAMABILIDAD VERTICAL	ASTM D6413		
LARGO DE CARBONIZACIÓN		55mm	<100mm
POST- INCANDESCENCIA		0 seg	<2 seg
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	AACTCC 135	2X2 % WXL	
RESISTENCIA A LA EXPLOSIÓN	ASTM D3786	130 PSI	

Kevlar® Protera® Nomex® Tyvek® Sontara®



Calle S3B, Casa E1-97 y Av. Pedro Vicente Makdonado km 16

QUITO • ECUADOR

3652242 / 3652125

GRAFICA 22 TEXTIL

Fuente: TDM

FICHA TÉCNICA

Cinta ignífuga RCE7-002

Descripción

La cinta reflectiva ignífuga RCE7-002 esta compuesta por micro-esferas de vidrio, unidas con un polímero especial en un material de aramida resistente a la llama. la cinta cuenta con una reflectividad que mejora la visibilidad en condiciones de baja luminosidad.

Rendimiento reflectivo

El coeficiente de reflectividad (R, en cd / lux / m²) de RCE7-002 puede cumplir los requisitos de las normas internacionales como EN ISO 20471, ANSI / ISEA 107, CSA-296-15, AS / NZS 1906.

Angulo de observación	Angulo de entrada	Reflectividad mínima - máxima	Reflectividad Promedio
12'	5°	420 - 500	480

Color

Producto No	Color diurno
RCE7-002	Amarilla-plata-Amarilla

Rendimiento de lavado

Producto No	Ciclos de lavado casero	Ciclos de limpieza en seco
RCE7-002	50 - 60	>50

ISO 6330 Método 2A a 60 ° C (140 ° F) y R ≥ 100 cd / lux / m (lavado doméstico)
ISO 3175 Método 8.1 y RA ≥ 100 cd / lux / m²

GRAFICA 23 TEXTIL

Fuente: Lafayette

Desempeño físico

Después de las siguientes pruebas de exposición, los valores de la cinta ignífuga RCE7-002 están por encima de 100 cd / lux / ma + 5.0 ° A ángulo de entrada y ángulo de observación de 0.2 °.

Desempeño físico	Metodo de prueba
ABRASIÓN	EN 530 Método 2, 5000 ciclos
REFLEXIÓN	ISO 7854 Método A, 7500 ciclos
PLIEGUE EN FRÍO	ISO 4675, -20 ° C (-4 ° F)
CICLO DE TEMPERATURA	12 horas a 50 ° C (122 ° F); 20 horas a -30 ° C (-22 ° F)
LAVADO	ISO 6330 Método 2A @ 60 ° C (140 ° F) número de ciclos enumerados
REFLECTIVIDAD MOJADO	ANSI 107-2015 Apéndice A; EN 20471: 2013 Anexo C
RESISTENCIA A LA LLAMA	ASTM D6413 longitud del carbón ≤ 4 pulgadas; Después de la llama <2 segundos

Certificación

La cinta relectiva RCE7-002 cumple con los requisitos de las siguientes normas para prendas de alta visibilidad.

Producto No	EN ISO 20471 ANSI/ISEA 107 , CSA-Z96-15 AS/NZS 1906	EN 469, EN ISO 14116 EN ISO 11612 EN ISO 11611 ,NFPA 2112
RCE7-002	✓	✓

GRAFICA 24 TEXTIL

Fuente: Lafayette

Instrucciones de aplicación

Corte: se recomienda el troquelado, aunque también se puede cortar a mano o guillotinar.

Costura: Cosa en su lugar usando un punto de cadeneta con no más de 12 puntadas por pulgada (2.54 cm), y no a menos de 5/64 "(2 mm) del borde de la tela reflectante.

Impresión: las tintas se pueden imprimir en la superficie de los tejidos reflectantes. Antes de imprimir, todas las tintas deberá probarse para asegurar una adhesión aceptable. Limpie la superficie ligeramente con un paño suave humedecido. Con alcohol isopropílico puede ayudar la adhesión de la tinta.

Instrucciones de cuidado y mantenimiento



No remojar, Lavar a máquina con agua tibia, 60 ° C (150 ° F)



Secadora baja



No usar blanqueador



No exceda 150 ° C (300 ° F)

GRAFICA 25 TEXTIL

Fuente: Lafayette

Ficha técnica de Producto: Cinta Retardante al fuego



Descripción

Cinta reflectiva gris compuesta de 100% algodón con una reflectividad de 500cdlx. Está marcada al reverso con el logotipo en color negro y en el frente con marca de agua.

La cinta reflectiva AAA retardante al fuego posee alta resistencia a la llama y al calor. Ideal para campos de trabajo de protección contra incendios, y sistemas eléctricos.

AAA
CINTA REFLECTIVA
Reflomax
CINTA REFLECTIVA

Características

- **TECNOLOGÍA:** Micro esferas
- **LAVADO:** 50 ciclos a (60°C)
- **COLOR:** Gris Plata
- **PRESENTACIÓN:** Rollo 5 cm x 100 m
Rollo 2.5 cm x 100 m
- **CERTIFICACIONES:** ANSM/ISEA 107-2015
EN ISO 20471:2013
NFPA2112-2012



GRAFICA 26 CINTA REFLECTIVA

Fuente: Lafayette

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20160615-MH60341
Report Reference MH60341-20150109
Issue Date 2016-JUNE-15

Issued to: Zhejiang YGM Technology Co Ltd
No. 2355 Haifeng Road, Binhai Industrial Zone
Economic Development Area
Taizhou, Zhejiang 318000 CHINA

This is to certify that representative samples of

COMPONENT - HIGH VISIBILITY REFLECTIVE CLOTHING FOR PROTECTION OF INDUSTRIAL; COMPONENT - PROTECTIVE CLOTHING AND EQUIPMENT FOR WILDLAND FIRE FIGHTING; COMPONENT - PROTECTIVE CLOTHING FOR PROTECTION OF INDUSTRIAL PERSONNEL AGAINST FLASH FIRE.
See addendum page

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: See Addendum Page 2

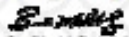
Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

The UL Recognized Component Mark generally consists of the manufacturer's identification and catalog number, model number or other product designation as specified under "Marking" for the particular Recognition as published in the appropriate UL Directory. As a supplementary means of identifying products that have been produced under UL's Component Recognition Program, UL's Recognized Component Mark may be used in conjunction with the required Recognized Marks. The Recognized Component Mark is required when specified in the UL Directory preceding the recognitions or under "Markings" for the individual recognitions.

Recognized components are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather than for direct separate installation in the field. The final acceptance of the component is dependent upon its installation and use in complete equipment submitted to UL LLC.

Look for the UL Certification Mark on the product.



UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at ULCustomerService@ul.com



Page 1 of 2

Created by UL Document Assembler 2016-09-22 21:23:57 -05:00

GRAFICA 27 CINTA REFLECTIVA

Fuente: Lafayette

FICHA TÉCNICA
HILO NOMEX 70



IMPORTANCIA:

El hilo de coser NOMEX meta-aramida es un material innovador, son hilos ignífugos que presenta una barrera efectiva al calor, es decir, soporta temperaturas de hasta los 370°C, además no se inflama, funde ni se adhiere a la piel humana.

DESCRIPCIÓN:

Presenta una excelente estabilidad térmica (extremadamente baja inflamabilidad y es auto extingible). Son altamente resistentes a los agentes químicos (hidrocarburos, solventes orgánicos, elastómeros fluorados, resinas, solventes de limpieza, álcalis, gases de la industria metalúrgica y mineras) contribuyendo a una excelente durabilidad del producto. Otra cualidad del hilo NOMEX es que es resistente a la radiación y ofrece un aislamiento eléctrico.

APLICACIONES:

- Excelente para los uniformes de protección frente a la llama (trajes de bomberos), overoles, guantes, calzados, trajes de pilotos de vehículos de carrera.
- Así también en la industria minera, metalúrgica, en la industria de cojines o filtros industriales.

CARACTERÍSTICAS	DETALLES	
Procedencia	ESPAÑA	
Composición	Para-aramida 100%	
Material	Fibra cortada	
Construcción	Hilo torcido (S-Z)	
Tex	46.35	Norma UNE-EN ISO 2060
Metros/Kg	20,000 m	
Resistencia	1.3 Kg-fuerza	Norma UNE-EN ISO 2062
Alargamiento	26.0%	
Color	Amarillo, naranja, rojo y azul.	
Rendimiento por cono	5,000 m	
Peso por cono	250 gr	
Embalaje	10 unidades/caja	
Aguja recomendada	80 - 100	

*Tex: Es el peso en gramos de 1000 metros de hilo. *Elastómeros: Que poseen capacidad de deformación (caucho). *Álcalis: Óxidos, hidróxidos y carbonatos de los metales alcalinos.

Aclaraciones: Su resistencia a los ácidos es superior a la del nylon e inferior al políster, mientras que su resistencia a los vapores ácidos en temperaturas elevadas es superior a la del políster. • Presenta una resistencia a los álcalis a temperatura de ambiente, sin embargo, se degrada por álcalis fuertes a elevadas temperatura. • Frente a una exposición al calor intenso, la fibra NOMEX se carboniza y se vuelve más rígida, formando una barrera protectora entre la fuente de calor y la piel, brindando al usuario unos segundos extra de protección y de escape.

Recomendaciones: • Esta información se suministra de buena fe, es precisa y confiable según mejor conocimiento, pero debe considerarse solo como una guía en la selección del producto no como garantía de funcionamiento. • MARUPLAST INTERNACIONAL S.R.L. declina toda responsabilidad por resultados obtenidos mediante el uso de esta información.

MARUPLAST INTERNACIONAL EIRLTDA
Departamento Técnico

GRAFICA 28 HILO

Fuente: Lafayette

TABLA DE MEDIDAS REGULARES PARES EN PULGADAS

Pulgada = 2,54 cm.

TALLAS	34	36	38	40	42	44
CONTORNO DE CUELLO EN CM	34	36	38	40	42	44
CONTORNO DE PECHO EN PULGADA	34	36	38	40	42	44
CONTORNO CINTURA	28	30	32	34	36	38
CONTORNO CADERA O BASE	34	36	38	40	42	44
ANCHO DE ESPALDA	16	16,1/2	17	17,1/2	18	18,1/2
ANCHO DE PECHO	14,1/2	15	15,1/2	16	16,1/2	17
LARGO TALLE	17,1/2	17,3/4	18	18,1/4	18,1/2	18,3/4
LARGO TOTAL CAMISA	28,3/4	29	29,1/4	29,1/2	29,3/4	30
LARGO TOTAL SACO	29,3/4	30	30,1/4	30,1/2	30,3/4	31
LARGO DE HOMBRO	6,1/8	6,1/4	6,3/8	6,1/2	6,5/8	6,3/4
LARGO MANGA DE CAMISA	22,3/4	23	23,1/4	23,1/2	23,3/4	24
LARGO MANGA DE SACO	24,3/4	25	25,1/4	25,1/2	25,3/4	26
LARGO MANGA DE ABRIGO	25,1/8	25,3/8	25,5/8	25,7/8	26,1/8	26,3/4
LARGO DE TIRO	9,3/4	10	10,1/4	10,1/2	10,3/4	11
LARGO TOTAL DE PANTALÓN	41,3/4	42	42,1/4	42,1/2	42,3/4	43

Ficha 32 Tabla de medidas

Elaborado: Tamia Córdova

TABLA DE MEDIDAS REGULARES EN CM.

TALLAS	34	36	38	40	42	44
CONTORNO DE CUELLO	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	44,0
CONTORNO DE PECHO	86,4	91,4	96,5	101,6	106,7	111,8
CONTORNO CINTURA	71,1	76,2	81,3	86,4	91,4	96,5
CONTORNO CADERA O BASE	86,4	91,4	96,5	101,6	106,7	111,8
ANCHO DE ESPALDA	40,6	41,9	43,2	44,5	45,7	47,0
ANCHO DE PECHO	36,8	38,1	39,4	40,6	41,9	43,2
LARGO TALLE	44,5	45,1	45,7	46,4	47,0	47,6
LARGO TOTAL CAMISA	73,0	73,7	74,3	74,9	75,6	76,2
LARGO TOTAL SACO	75,6	76,2	76,8	77,5	76,8	78,7
LARGO DE HOMBRO	15,6	15,9	16,2	16,5	16,8	17,1
LARGO MANGA DE CAMISA	57,8	58,4	59,1	59,7	60,3	61,0
LARGO MANGA DE SACO	62,9	63,5	64,1	64,8	65,4	66,0
LARGO MANGA DE ABRIGO	63,8	64,5	65,1	65,7	66,4	67,9
LARGO DE TIRO	24,8	25,4	26,0	26,7	27,3	27,9
LARGO TOTAL DE PANTALÓN	106,0	106,7	107,3	108,0	108,6	109,2

Ficha 33 Tabla de medidas en Cm

Elaborado: Tamia Cordova