



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

Proyecto Integrador previo a la Obtención del Título de Ingeniería en Procesos
y Diseño de Modas.

TEMA:

**“DISEÑO Y DESARROLLO DE CALZADO MASCULINO Y SU
IMPORTANCIA EN LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.”**

AUTOR:

Walter Santiago Chaglla Chango

PROFESOR GUÍA:

Dis. María Cristina Paredes Morales

AMBATO-ECUADOR

2016

DERECHO DE AUTOR

Quien suscribe, Chaglla Chango Walter Santiago, con documento de identidad N° 180461904-5, autor del trabajo de investigación titulado El Diseño de Autor como generador de innovación para calzado de seguridad industrial cede el título gratuito y en forma pura y simple, limitada e irrevocable a favor de la Universidad Técnica de Ambato el derecho de autor de contenido patrimonial que como autor le corresponde sobre el trabajo de referencia. Conforme a lo anteriormente expresado, esta cesión otorga a la UTA la facultad de comunicar la obra, divulgarla, publicarla y reproducirla en soportes analógicos o digitales en la oportunidad que ella así lo estime conveniente. La UTA deberá indicar que la autoría o creación del trabajo corresponde a mi persona y hará referencia al tutor y a las personas que hayan colaborado en la realización del presente trabajo de investigación.

Chaglla Chango Walter Santiago

APROBACION DEL TUTOR

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema **“DISEÑO Y DESARROLLO DE CALZADO MASCULINO Y SU IMPORTANCIA EN LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.”** del Sr. Walter Santiago Chaglla Chango egresado de la Carrera de Diseño de Modas de la Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes de la Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho trabajo de Graduación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a Evaluación del Tribunal de Grado, que el H. Consejo Directivo de la Facultad designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Ambato 01 de septiembre del 2015

.....
Dis. María Cristina Paredes Morales
TUTORA

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el Proyecto Integrador “**DISEÑO Y DESARROLLO DE CALZADO MASCULINO Y SU IMPORTANCIA EN LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.**” Como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, y propuestas son de responsabilidad del autor.

Ambato 01 de septiembre del 2015

EL AUTOR

.....
Walter Santiago Chaglla Chango
C.I. 180461904-5

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los Miembros del Tribunal de Grado APRUEBAN el Trabajo de Investigación sobre el tema “**DISEÑO Y DESARROLLO DE CALZADO MASCULINO Y SU IMPORTANCIA EN LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.**”, presentado por el Sr. Walter Santiago Chaglla, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la U.T.A.

Ambato 01 de septiembre del 2015

Para constancia firma:

.....
Presidente
NOMBRE:
C.I.

.....
Miembro del Tribunal
NOMBRE:
C.I.

.....
Miembro del Tribunal
NOMBRE:
C.I.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres, mi esposa y a mi querida hija. Porque han estado presente en cada paso que doy, apoyándome, brindando su apoyo y dándome fortaleza para continuar en cada reto y propósitos que me trazo, sin duda alguna la familia es el motivo por el cual la persona surge y mis padres han sido quienes a lo largo de mi vida han sacrificado por mi bienestar y regalando la mejor herencia que es la educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada desafío que se me presentaba sin dudar que iba a ser víctima del fracaso, confiando ciegamente en mis destrezas, inteligencia y capacidad. Gracias a mi familia he llegado al puesto que estoy enfocándome en día tras día seguir cosechando más logros para la satisfacción personal.

Walter Santiago Chaglla Chango

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de graduación primeramente me gustaría agradecerte a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado. A la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional. A mi directora de proyecto, Dis. MARIA CRISTINA PAREDES por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito. También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación. También a mis jefes de trabajo ING.MIGUEL ÁNGEL GUTIÉRREZ PÉREZ y familia, quienes son el segundo hogar donde han confiado y permitido aportar con los conocimientos adquiridos en la universidad. Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones. Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga siempre.

Walter Santiago Chaglla Chango

INDICE GENERAL

| | |
|---|-----|
| INTRODUCCIÓN | xii |
| 1.- INVESTIGACIÓN | 1 |
| 1.1 PROBLEMA Y OPORTUNIDAD DE DISEÑO DETECTADA..... | 1 |
| 1.2 OBJETIVOS | 1 |
| 1.2.1 OBJETIVO GENERAL: | 1 |
| 1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO..... | 1 |
| JUSTIFICACIÓN | 1 |
| 1.4 CONTEXTUALIZACIÓN..... | 3 |
| 2. MARCO REFERENCIAL | 5 |
| 2.1.1 HISTORIA DEL CALZADO | 5 |
| 2.1.2 CONCEPTUALIZACIÓN | 5 |
| 2.1.3 CARACTERÍSTICAS DE CALZADO DE SEGURIDAD:..... | 8 |
| 2.1.4 REFERENTES INTERNACIONALES | 8 |
| 2.2 PROBLEMAS GENERADOS POR EL DEFICIENTE DESARROLLO DE | 11 |
| CALZADO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL | 11 |
| 2.2.1 CARATERÍSTICAS DE LA PROPUESTA ACTUAL | 11 |
| 2.2.2 COMPETENCIA LOCAL | 12 |
| 2.2.3 GAMA DE COLORES | 13 |
| 2.2.4 SILUETAS | 14 |
| 2.2.5 INSUMOS..... | 14 |
| 2.2.6 PUNTERAS DE ARMADO | 14 |
| 2.2.6.1 PUNTERA DE COMPOSITE..... | 14 |
| 2.2.6.2 PUNTA DE ACERO..... | 15 |
| 2.2.7 PLANTILLA ANTIPERFORACIONES..... | 15 |
| 2.2.8 MATERIA PRIMA | 15 |
| 2.2.8.1 CUEROS O PIELES | 15 |
| 2.2.8.2 BASES TEXTILES PARA EL FORRADO INTERNO..... | 16 |
| 2.2.9 TIPOS DE SUELAS | 16 |
| ALIANZAS ESTRATÉGICAS..... | 17 |
| 2.2.10.1 EMPRESA DE CALZADO GAMO'S | 17 |
| 2.2.11 PROVEEDORES DE CUEROS..... | 18 |
| 2.2.12 PROVEEDORES DE TEXTILES..... | 18 |
| 2.2.13 PROVEEDORES DE INSUMOS | 19 |

| | |
|--|----|
| 3.-ANALISIS ESTRATÉGICO (FODA) | 20 |
| .3.1 FORTALEZAS | 20 |
| 3.2 DEBILIDADES | 21 |
| 3.3 OPORTUNIDADES | 21 |
| 3.4 AMENAZAS..... | 22 |
| ANALISIS FODA DE GAMOS | 23 |
| 4.- MARCO METODOLÓGICOS..... | 24 |
| 4.1.1 ESTUDIO DE MERCADO (tabulación de encuestas) | 24 |
| 4.1.2 PERFIL DEL CONSUMIDOR | 31 |
| 4.1.3 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO | 32 |
| 4.1.4 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO..... | 33 |
| 5.- MARKETING | 33 |
| 5.1 OBJETIVO GENERAL DE MARKETING..... | 33 |
| 5.2 OBJETIVO ESPECÍFICO DE MARKETING:..... | 34 |
| 5.3 ESTRATEGIA MARKETING MIX | 34 |
| 5.4 PRODUCTO:..... | 34 |
| 5.5 PRECIO | 35 |
| 5.6 PROMOCIÓN..... | 36 |
| 6.- DESARROLLO DEL PRODUCTO | 36 |
| 6.1 MARCO GENERAL DEL PROYECTO DE DISEÑO..... | 36 |
| 6.1.1 Identidad del producto:..... | 36 |
| 6.1.2 MISION | 39 |
| 6.1.3 VISION | 39 |
| 7.- FICHAS DE SUSTENTACIÓN | 40 |
| 8.-FUENTES..... | 63 |
| 9.-COSTOS | 66 |
| 10.-ANEXOS | 68 |

RESUMEN EJECUTIVO

En el mercado nacional Ecuatoriano en la producción de calzado existe una gran competencia de productos que abarca todos los universos del vestuario. Debido al gran número de marcas que hay la calidad del calzado decae y es así como la funcionalidad se sobrepone a la estética.

Para poder llegar a tener un producto de calidad y exclusivo en el cual la estética y funcionalidad estén en equilibrio se deben hacer los respectivos estudios de mercado, y con el proyecto se llegó a obtener calzado de seguridad industrial con diseño de autor que brindaron comodidad, funcionalidad, exclusividad e innovación a hombres que realicen actividades con calzado de seguridad a partir de 25 años de edad con un estatus económico medio alto. Todo se obtuvo gracias a la investigación de las preferencias del cliente, identificando la posible competencia y mejorando la oferta ya existente. Se pudo definir los materiales como el cuero, suelas, plantillas, textiles para el forrado interno e insumos para la capellada que el producto tenga armonía y sea un calzado de calidad con la materia prima adecuada al área en que se va a desempeñar sus actividades laborales.

El presente proyecto tenía factibilidad de ser desarrollado por que existían factores que lo hacían original y creativo tales como: los logotipos y marcas impregnadas en el cuero en alto relieve también los textiles que se utilizaron los cuales fueron importados de empresas con renombre a nivel mundial , los sellos son elaborados previamente al diseño que requiere el usuario o empresa los que fueron hechos totalmente exclusivos para darle el toque personalizado, es decir que el producto en sí se lo denomina como diseño de autor, dicho diseño contribuye al avance de la carrera de diseño de modas como la carrera del futuro, ya que será bien remunerada y el profesional será reconocido por su esfuerzo y trabajo.

Dado por hecho que el diseño de autor no se rige en tendencias mundiales, sino más bien en características personales que hacen del calzado algo singulares y únicas que al ofertarse en el mercado serán valoradas por los compradores.

ABSTRACT

In the Ecuadorian national market in the production of footwear there is a big competition of products that comprise all the universes of clothing. Due to the large number of marks that there the quality of footwear decline and is it like the functionality overcomes to the aesthetics.

To be able to have a quality and exclusive product in which the aesthetics and functionality are balanced should make the respective market studies, and the project failed to win industrial safety footwear designer creations that provided comfort, functionality, exclusivity and innovation to men who do activities with safety shoes from 25 years of age with a high average economic status. All was obtained through research of customer preferences identifying the possible competition and improving the existing offer. Could define the materials such as leather, soles, insoles, internal lining textiles and inputs for the upper of the product has to be harmony and quality footwear with adequate raw material to the area in which they will perform their work activities.

The present project had feasibility to be developed because there were factors that made it original and creative such as: logos and marks on leather impregnated in high relief also textiles that were used which were imported from renowned companies worldwide, seals are previously developed to the design that requires the user or company who were totally exclusive to give the personal touch, which means that the product itself is called as designer creations, this design contributes to the advancement of design career fashion as the race of the future, as it will be well-paid and professional will be recognized for their hard work.

Since the design of the author is not governed in global tendencies, but rather on personal characteristics that make something unique and special footwear to be offered at the market will be valued by buyers.

INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto se ha elaborado con la finalidad de crear calzado de seguridad industrial basado en el análisis de referentes internacionales dedicados a la elaboración de este producto y la funcionalidad debido a que en el mercado nacional no es muy frecuente encontrar este tipo de calzado que sea acorde a sus necesidades .

Con el uso de este tipo de calzado se pretende realzar la presencia del trabajador mediante un producto innovador poco existente en el mercado local y nacional, la durabilidad del calzado es necesario pero la seguridad es lo más importante esto se va a conseguir a través del uso de los materiales adecuados.

La industria de calzado en Ecuador principalmente en Ambato, ha tenido un importante crecimiento desde al año 2009. Estudios realizados por la “Camara de Calzado de Tungurahua” (CALTU) señala que en el 2008 se producía alrededor de 15 millones de pares en el 2011, esta producción incrementó a 28.8 millones, es decir, que en tres años el nivel de manufacturación se incrementó en un 154% según el ministerio de industrias. Se ve claramente en base a los datos estadísticos, que la producción de calzado en general es una industria muy fuerte en la provincia mencionada, sin embargo no existe un dato específico de empresas que se dediquen a la elaboración de calzado de trabajo. Tomando en cuenta este vacío dentro de la cadena productiva y además que en la actualidad en el Ecuador se da protección y amparo a los trabajadores con las políticas laborales establecidas, tomando como base a la seguridad y la salud del trabajador como entes reguladores para mejorar las condiciones de vida y trabajo de las personas en la sociedad, de tal manera es necesario conocer las características y requerimientos de las empresas o personas que utilicen calzado industrial para poder evaluar el comportamiento del producto con la propuesta planteada.

También es necesario conocer las variables de otros productos existentes en el mercado ya sean nacionales o extranjeros para ser competitivos en el mercado con los precios y la calidad, así identificar la mejor opción para fabricar un nuevo producto, el análisis y estudio de referentes, permitió ofertar propuestas de calzado industrial, entendiendo a este producto como multiusos, ya que puede acompañar a la vestimenta tanto en el

lugar donde desarrolla la actividad operaria, sino que también sea un calzado que se pueda utilizar para otras actividades diarias, caminar a grandes distancias sin que sea incómodo o cansado.

Es por ello que se desarrolló esta propuesta con la finalidad de brindar seguridad y confort a los obreros para su desenvolvimiento laboral según sea el caso, puesto que cada actividad laboral tiene sus propias necesidades en cuanto al vestuario y calzado que se debe usar.

Para el presente proyecto se utilizó textiles antimicrobianos para el forrado interno, pieles o cueros con un calibre acorde a la flexibilidad del calzado anti fluidos (hidrofugados) y protección en las punteras para evitar accidentes, los cuales los mantendrán 100% protegidos los pies, impidiendo que entren en contacto con la serie de agentes perjudiciales externos, brindándoles de esta manera la posibilidad de un adecuado uso y protección de sus extremidades inferiores así como también el aumentar la productividad laboral.

En consecuencia este tipo de calzado elaborado específicamente para el área industrial con base de textiles inteligentes y materiales de calidad es un producto innovador en la medida en que, el mercado local no cuenta con un producto similar, puesto que las empresas dedicadas a la producción de calzado aún no han incursionado en el uso de este tipo de materiales a pesar de los grandes beneficios que ofrecen. Con lo cual se estaría sentando un precedente para que las empresas dedicadas a la producción de calzado incursionen también en la utilización de los textiles inteligentes y materiales enfocados especialmente a la elaboración de calzado industrial que brinden un valor agregado a sus productos y se perfeccione al calzado como una potencia local, nacional e internacional.

Como parte fundamental de este proyecto se procedió a investigar sobre la importancia y lo necesario que es utilizar calzado de seguridad, además de la accesibilidad que tienen los consumidores para comprar calzado, el precio y la calidad de los productos similares existentes en el mercado ayudó a conocer las fortalezas y debilidades que tiene la competencia

Para concluir con este proceso se realizó un estudio de los lugares en los cuales se utiliza calzado de seguridad ya que son áreas determinadas que cumple su función, por lo cual se pudo establecer lo siguiente: es necesario utilizar calzado antideslizante donde el área de trabajo sean químicos regados en el piso, la suela que es lo más importante debe tener excelente labración para el contacto con el piso y su componente debe estar elaborado de material poliuretano.

Si el área de trabajo es manipulación de cables con alto voltaje es necesario elaborar un producto dieléctrico que permita el paso de la energía sin afectar al usuario, los materiales externos como cordonerías, ojajillos, cordones, suelas y la punta deben ser de plástico eso permitira garantizar la salud y la vida del trabajador.

Finalmente con este proyecto se facilitará y se dará una asesoría correcta del tipo de producto que debe utilizar para mejorar el desenvolvimiento laboral.

1.- INVESTIGACIÓN.

1.1 PROBLEMA Y OPORTUNIDAD DE DISEÑO DETECTADA

**“DISEÑO Y DESARROLLO DE CALZADO MASCULINO Y SU
IMPORTANCIA EN LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.”**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL:

Diseñar y desarrollar calzado masculino analizando su importancia en la seguridad industrial para hombres de empresas públicas y privadas mediante el análisis del pie que brinde exclusividad seguridad y confort.

1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Determinar las características y requerimientos de las empresas públicas y privadas
- Evaluar el producto actual con características similares a la propuesta del proyecto.
- Identificar las variables para competir en el mercado.
- Desarrollar un estudio de mercado que permita identificar la mejor opción para la fabricación de calzado.
- Investigar tendencias de moda aplicadas al proceso de diseño para la fabricación de calzado en seguridad industrial.
- Planificar el proceso de elaboración de calzado en seguridad industrial

JUSTIFICACIÓN

En el campo laboral la seguridad y salud son instrumentos de suma importancia que necesita el trabajador para su desenvolvimiento diario, de tal manera que el empleador

como el empleado deben regir a normas que regulan características y propiedades de la utilización de un buen calzado, estos pueden ser :

- Resistencia al impacto
- Resistencia a las perforaciones
- Resistencia al aplastamiento
- Resistente a químicos
- Impermeabilidad al agua, disolventes, hidrocarburos, etc
- Resistente al contacto con partículas incandescentes o altas temperaturas.

Un buen calzado regidos a normas de seguridad ayudará a evitar lesiones del pie relacionadas con el trabajo por ejemplo, pinchazos, trituraciones, esguinces y laceraciones de acuerdo al área de trabajo unos presentan más riesgo que otros, los accidentes laborales representan el 10% de todos los tipos de lesiones incapacitantes. Con el trabajo y la información recopilada se espera satisfacer al público objetivo al cual está dirigido presentando una amplia oportunidad de posicionamiento en el mercado ganar ventas y competir con grandes empresas dedicadas a la elaboración del mismo como es Redwin fabricantes de calzado Norteamericano .

En la actualidad el código de trabajo resalta que las empresas deben dotar de todos los implementos a sus colaboradores por este motivo el uso del calzado de seguridad industrial en el trabajo no puede ser sobreestimada. Un 25% de todas las reclamaciones de incapacidad en todo el mundo se refiere a lesiones en el pie por otra parte también existe muchas personas que presentan algún tipo de enfermedad en el pie el cual no son atendidos sus requerimientos .Sin duda alguna los sectores a intervenir son personas que trabajan en:

Manufactura, eléctrico, minero y de construcción, los mismo que serán estudiados para conocer el tipo de pie y problemas a resolver mediante el uso de textiles inteligentes y plantillas que facilite la comodidad del pies de tal manera mejorar su salud ocupacional. Con este estudio se puede evitar complicaciones en los trabajadores, en el desarrollo de un buen calzado para seguridad se debe medir que tenga un alto nivel de confortabilidad una excelente ergonomía hacia el pie de tal manera que se pueda aumentar, mejorar y aprovechar el óptimo nivel del rendimiento del trabajador.

La diferencia de calidad que la caracteriza entre una y otra empresa es la atención que se da al cliente no solo al momento de concretar la venta si no también después de que la venta se haya concretado ya que eso permitirá conocer cuál es el comportamiento del producto y también el nivel de satisfacción en el que se encuentra el cliente tomando en cuenta que esto permitirá que se habrá más oportunidades de venta o a su vez perder credibilidad ante el consumidor ,esto involucra también el tipo de calzado que se va a realizar al momento de realizar una entrevista al consumidor.

Hoy en día muchos productores locales cuentan con el apoyo del Gobierno Nacional debido a que existen mayores oportunidades para el desarrollo y el subdesarrollo, en base a la innovación y a la inversión en tecnología, con el fin de aprovechar la materia prima, reducir las importaciones y ser competitivos con los productos existentes en el mercado.

La estrategia más utilizada por las empresas para sobresalir en el mercado competitivo es fabricar productos de acuerdo a las exigencias de los clientes y así satisfacer las necesidades impuestas por los mismos, pero además de ello se deben administrar de manera eficiente los recursos de la empresa ya que de esta manera se optimiza la utilización de los mismos, se disminuyen los gastos y por ende se incrementan las utilidades. Debido a que este es un proyecto pionero en el área de investigación y desarrollo de calzado de seguridad industrial personalizado de procesos de la carrera de Diseño y producción de Modas especializado en el calzado, el desarrollo del mismo es de suma importancia para la empresa de calzado GAMO´S debido a que se aplica de forma práctica los conocimientos adquiridos en toda la etapa universitaria.

1.4 CONTEXTUALIZACIÓN

En el país la mayoría de los gerentes de las distintas empresas no prestan mucha atención al proceso de fabricación continua, sin darse cuenta que aquello es la parte principal y fundamental para el crecimiento de la empresa, ya que dé el mismo depende el número de unidades producidas por parte de los empleados, hoy en la actualidad se sigue presentando innumerables problemas en el proceso de fabricación de los productos lo cual afecta a las organizaciones empresariales. El capital humano adquiere un papel protagonista y requiere de aportes de soluciones que lo definan de mejor

manera. En este sentido las diversas organizaciones dictan políticas que incorporan medidas y soluciones acerca del problema en los procesos de fabricación continuo de modo estructural además se debe tener en cuenta que una empresa competitiva y exitosa, que logre sus objetivos es porque tiene una correcta administración en los distintos procesos de fabricación. Debido a ello se han implementado formas para que se logre la optimización de los recursos. Desde un ángulo económico es un proceso encaminado a la obtención de una serie de bienes y servicios aptos para satisfacer las necesidades humanas. Desde una perspectiva técnica es un proceso físico de transformación, siguiendo una determinada tecnología, de una serie de elementos, recursos o factores en conjunto específico de productos terminados. Cada actividad productiva tiene que efectuarse siguiendo un proceso, según una técnica de producción determinada, además una técnica de producción es una serie de instrucciones que especifican el conjunto de factores o recursos que hay que combinar, 5 para que el proceso productivo y las operaciones que en cada momento sean exactas y poder obtener el resultado deseado. En la provincia de Tungurahua los distintos gerentes tienen el mismo problema ya que ellos tienen que mejorar los distintos procesos de fabricación de los productos que realizan ya que al mejorar la tecnología con la que trabajan tendrán un incremento en la productividad obteniendo mayor rentabilidad lo cual permitirá entregar los pedidos a tiempos y un mejoramiento del producto. La tecnología y la información están al alcance de todas las empresas, por lo que la única ventaja competitiva que puede diferenciar una empresa de otra es la capacidad que tiene el personal de adaptarse al cambio es decir que al incorporar maquinaria de punta se mejorara los procesos de fabricación permitiendo un ahorro de tiempo y lograr producir las unidades requeridas según la oferta y la demanda del mercado en la que nos encontremos. Una organización debe atraer al mejor capital humano, retenerlos ayudarlos a desarrollarse profesionalmente, darles las herramientas y la maquinaria necesaria que los hagan más eficientes y les permitan desarrollar sus actividades con eficiencia, , estableciendo las metas requeridas por la empresa, es así que los trabajadores se sentirán comprometidos y así darán su máximo potencial al momento de realizar su trabajo en su puesto cumpliendo su labor y logrando un proceso de fabricación adecuado. “CALZADO GAMO’S, esta dedica a la fabricación y comercialización de calzado casual, deportivo, militar, infantil y SEGURIDAD INDUSTRIAL para caballero, damas y niños en la década de los ochenta por existir una

gran demanda se incorporó maquinaria nacional para el corte, aumentando la productividad en un 50 %, en la década de los noventa se presenta un inconveniente el cambio de moneda ,lo que hizo que las compras en el exterior sean limitados, cuestión que no afecto a la demanda del calzado, en esta década también se da un gran paso en cuanto a infraestructura y maquinaria se crea la fábrica actual en donde se diseña, produce, vende y distribuye el calzado. Además se incorpora maquinaria importada de punta de nacionalidad italiana, Brasileira. Esta empresa está realizando un inadecuado proceso de fabricación lo cual se ve afectado en el número de unidades producidas es decir que el personal es suficiente para producir más de 1000 pares diarios pero tan solo se está alcanzado elaborar de 700 a 750 pares, Los operarios solo se limitan a desempeñar su labor de trabajo y no mirar hacia un adelanto , entonces al momento de contratar al personal se debe proceder a tomarles pruebas para saber si están preparados para desempeñarse en el puesto de trabajo, posterior a esto se deberá capacitar al personal a cerca de correcto uso de la maquinaria para que el procesos se realicen en el tiempo establecido y no tenga demora para pasar al siguiente proceso en el lapso establecido, de esta manera no se tendrá pérdida de tiempo en la producción, obteniendo un producto de calidad en el tiempo establecido.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1.1 HISTORIA DEL CALZADO

2.1.2 CONCEPTUALIZACIÓN

Al igual que otros muchos inventos, objetos y costumbres, la aparición del zapato data de las civilizaciones antiguas. Entonces, el zapato no sólo se utilizaba para proteger los pies sino que era un símbolo que marcaba diferencias entre los seres humanos. En Egipto, sólo el faraón y los dignatarios podían llevar calzado. En Grecia, eran los hombres libres los que utilizaban zapatos, mientras que en Roma los esclavos andaban descalzos y los criminales lo hacían con pesados zapatos de madera. En esta época, el calzado más usado era la sandalia, aunque también existía otro tipo de zapato, la bota. Son los griegos los que empezaron a adaptar los zapatos a todo tipo de pie y actividad:

para guerreros, para sacerdotes... Esta variedad en el calzado adoptada por Grecia será generalizada por Roma, donde el significado del zapato se amplía y se convierte en símbolo de estatus o en amuleto para la buena suerte. En la Edad Media se produce un cambio en el uso que se le da al calzado. Se ignora cualquier significado simbólico y comienza a cobrar fuerza el gusto por lo estético.

Según datos del PRO ECUADOR (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones) la industria del calzado tiene un gran desarrollo en materia de diseño, variedad y especialización. En el Ecuador existe producción de calzado para montaña, exclusivo de cuero e industrial. La industria se encuentra inmersa en procesos de tecnificación cada vez más avanzados. Existe un gran desarrollo de la industria principalmente en las provincias de Tungurahua, Azuay, Pichincha y Guayas.

En la actualidad la industria ecuatoriana del calzado genera alrededor de 100 000 empleos. Convirtiéndose en el sector productivo que más fuentes de empleo crea en el Ecuador. Este sector cuenta con 3 000 micro productores que trabajan a su máxima capacidad, explicó Lilia Villavicencio, Presidenta de la Cámara del Calzado. También comentó que no solo empresas han crecido significativamente. Los pequeños productores han crecido 50% durante el 2010. “Durante el 2009 las grandes empresas de cuero y calzado sufrieron un gran impacto, puesto que el 30% de los empleados desertaron de las compañías para ponerse pequeños negocios con sus familias. Hoy cada micro empresario crea 30 fuentes de empleo”, según datos de la CALTU.

Actualmente están comprando maquinaria y tecnología que les permita mejorar la calidad del producto y posicionar la marca de calzado ecuatoriano. Según cifras del sector, la producción nacional de calzado proviene de Tungurahua (50%), Guayas (18%), Pichincha (15%), Azuay (12%), entre otras.

Una vez realizado el V Foro Latinoamericano de calzado en Ambato, al cual se denominó como la capital mundial del calzado, se presentó datos estadísticos oficiales del sector por parte de Diego Proaño analista económico.

Aseguró que el total de la producción, el 50% se destina al mercado interno en tanto que el 50% restante se exporta. La demanda de consumo nacional fue de 50 millones de dólares en calzado made in Ecuador e importado.

La provincia de Tungurahua abarca la producción del 44% a nivel nacional aseguró, esto significa que 44 de cada 100 pares de zapatos elaborados en el país fueron hechos en Tungurahua, en donde existe una amplia gama de productores micro, pequeños y medianos empresarios que mantienen sus talleres y fábricas en parroquias rurales del cantón de Ambato como Ambatillo, Atahualpa, Huachi, Izamba, Picaihua, Quisapincha y Totoras.

En el contexto provincial, según el Banco Central Del Ecuador (cuentas provinciales) la industria manufacturera (en donde se encuentra el sector del calzado) aporta a la producción total de Tungurahua en el 43% mientras que el sector representa el 1.09% del Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador.

Según el Reglamento Técnico ecuatoriano RTE INEN 080 a la fecha 07 de mayo del 2013 sugirió y aprobó de carácter obligatorio el etiquetado de calzado, para que exista el control y un justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores los cuales son controlados por el Ministerio de Industrias y Productividad que es la institución rectora del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

La Organización Mundial de Comercio y el convenio de París, pide proteger a las marcas registradas, denominaciones de origen, patentes y derechos de autor.

A partir del año 2006 se ha dado en el país un amplio y sostenido progreso del desarrollo en el campo de la propiedad intelectual e industrial, así también está regulada la transferencia de tecnología y se prohíbe la competencia desleal. La ley de protección intelectual vigente redujo el proteccionismo para los distribuidores locales permitiendo así que los inversionistas extranjeros puedan negociar libremente y establecer parámetros de sus inversiones de acuerdo a la legislación internacional.

Existen pequeñas y grandes empresas productoras de calzado dedicadas a la producción de calzado industrial como son en la provincia de Tungurahua las más importantes

calzado Gusmar, Búfalo, Hidalgo son proveedores de calzado a nivel nacional pero en base a datos facilitados por los consumidores no se sienten satisfechos con estos productos debido a que su vida útil del producto no cumplen los requerimientos así también los materiales utilizados no son los más acordes para elaborar un calzado de calidad esto facilita a que la empresa de calzado GAMO'S con su marca industrial Gamos Work tenga renombre en esta línea por ofrecer calzado con materia prima de lata calidad, teniendo una gran oportunidad frente al contexto internacional gracias a las leyes y pagos de aranceles disminuidos en materias primas y la regularización del ingreso de calzado extranjero para su comercialización en el país, entonces han surgido muchas licitaciones para la empresa de poder vender este calzado lo que con la investigación de este proyecto ha permitido mejorar el diseño y desarrollo de este producto.

Para satisfacer en su totalidad al cliente se ha planteado como valor agregado elaborar productos exclusivos si son pequeñas o grandes empresas luego un seguimiento post venta para saber el comportamiento y la forma de acabado del calzado de esta manera mejorar el producto y satisfacer 100% al cliente, posicionar la marca en el mercado y aumentar la producción dentro de la empresa.

2.1.3 CARACTERÍSTICAS DE CALZADO DE SEGURIDAD:

- Resistencia al impacto
- Resistencia a las perforaciones
- Resistencia al aplastamiento
- Resistente a químicos
- Impermeabilidad al agua, disolventes, hidrocarburos, etc
- Resistente al contacto con partículas incandescentes o altas temperaturas.

2.1.4 REFERENTES INTERNACIONALES

Anualmente el gobierno ha estado realizando compras en el exterior para las empresas públicas a esto una de las influencias para la empresa nacional productora de calzado son:

RED WING



Imagen:1 imagen de la marca autor(Red Wing)

CAT



Imagen:2 imagen de la marca autor(Katerpillar)

SKEECHERS



Imagen:3 imagen de la marca autor(Skeechers)

TIMBERLAND PRO



Imagen:3 imagen de la marca autor(Timberland pro)

2.2 PROBLEMAS GENERADOS POR EL DEFICIENTE DESARROLLO DE CALZADO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Un problema social que más se frecuenta es la mala utilización del calzado debido a que los productores no ponen el suficiente interés en satisfacer las necesidades del consumidor, El problema parte desde la fabricación de las hormas, en la mayoría los proveedores de hormas no compaganin con los productores de calzado, el calce en el zapato es muy ajustado o muy flojo , esto parte a que no hay un estudio de hormas para el target nacional distribuidos en las regiones del país, Mediante la aplicación del calzado personalizado se va a reducir la mala utilización del calzado ya que la empresa cuenta con hormas específicas para la línea industrial que en la mayoría cumplen con las dimensiones al calce nacional, con esto el usuario se sienta muy cómodo y gustoso de utilizar nuestro producto, elaborando propuestas con diseño para las distintas áreas de trabajo.

2.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA ACTUAL

El proyecto de diseño y desarrollo de calzado masculino y su importancia en la seguridad industrial utilizando materia prima de calidad y textiles inteligentes para su forrado interno es una idea de negocio que fue admitida debido a la necesidad existente de un producto que venga a solventar los requerimientos de los trabajadores que necesitan calzado industrial, pero que no lo desarrollaban plenamente debido a que no existía una rigurosa investigación y tampoco una preocupación de los patronos por mejorar la calidad de vida de sus trabajadores, pues estaban concientes de la necesidad que es utilizar un buen calzado para mejorar su desenvolvimiento laboral, lo que ha provocado gran cantidad de accidentes que hay por no acatar disposiciones que rige el Ministerio de Industrias y productividad.

Es por ello que tomando en consideración el hecho de que en otros países ya existen este tipo de productos especializados que protegen la salud de los trabajadores, aprovechando los beneficios de la materia prima existente en la empresa, se pensó en un producto que facilite esta actividad a la vez que proteja los pies durante la actividad laboral, para que los patronos se sientan tranquilos y conformes con sus colaboradores sabiendo que su seguridad está plenamente complacida. Luego de ello se empezó a recolectar información directamente con los clientes con el objeto de realizar y mejorar la elaboración de calzado industrial, que permita establecer un producto de primera con las correctas adecuaciones solicitadas por los clientes. A partir de allí se procedió al diseño de los modelos más adecuados para este proceso. Posteriormente se realizó el patronaje y la selección de los materiales adecuados para cada área en la que se va a realizar el trabajo presentando las propuestas en las fichas de diseño.

Para cumplir con este propósito además se procedió a realizar un estudio del índice de trabajadores que existen en la ciudad de Ambato para saber el porcentaje de personas a las que puede llegar este producto; la información fue recopilada por el INEC, los hombres que trabajan en el área industrial son 48.052 sabiendo que es un área local a la que puede llegar el producto pero tomando en consideración que la marca Gamo's ya está posicionada en el mercado el nivel de presentación del producto y aceptación es a nivel nacional con miras a la exportación internacional.

2.2.2 COMPETENCIA LOCAL

Calzado Buffalo es una empresa de la ciudad de Ambato Provincia del Tungurahua perteneciente al Arq. Patricio Chérrez dedicada a la fabricación de calzado de seguridad industrial donde únicamente elaboran producción en masa, porque es muy deficiente la oferta calzado con previo estudio para cada una de las actividades industriales

requeridas, que existen en el medio sino únicamente pocos modelos, con unos escasos productos tecnológicos.



Imagen:4 imagen de la marca autor(BUFFALO)

Calzado Hidalgo es una empresa dedicada a la fabricación de calzado en la línea de seguridad industrial desde hace 45 años de su creación, ha participado en diferentes ferias en el ámbito local, regional y nacional lo que ha permitido ubicarse dentro de su línea entre las mejores marcas de calzado fabricadas en nuestro país, ha sido de gran aceptación en el mercado, desde su creación hasta la actualidad.



Imagen:5 imagen de la marca autor(HIDALGO)

2.2.3 GAMA DE COLORES

El color parte en base de la tendencia, pero en el caso del calzado de seguridad no aplica tendencia a la vez es calzado de seguridad se puede trabajar en base de referentes o su vez con el uso de materiales específicos para el área de trabajo .

2.2.4 SILUETAS

Las siluetas que se manejan para un calzado en todas las líneas es la forma que adopta de la horma, por lo general en seguridad industrial se manejan las siluetas de figuras geométricas debido a que la producción de este calzado es por necesidad que por estética mediante este proyecto se va a implementar nuevas siluetas que se vea un calzado con manejo de formas y se aplica diseño y moda en calzado de seguridad.



Imagen:5 imagen de la marca autor(Santiago Chaglla)

2.2.5 INSUMOS

Ojalillos: Plásticos o metálicos

Reatas: decorativos

Ganchos y cordonerías: plásticos o metálicos

Cordones: de algodón dieléctricos o de poliéster

Plantillas de terminado: Antimicrobianos con fácil dispersión de la humedad

Espumas y esponjas: Para acolchar el calzado mejorando la comodidad del pie

2.2.6 PUNTERAS DE ARMADO

2.2.6.1 PUNTERA DE COMPOSITE

Por su forma particular adaptada a la morfología del pie, su aislamiento térmico, su ligereza y la resistencia al aplastamiento, la puntera COMPOSITE ofrece una amplia comodidad, más todas las propiedades presentes en la plantilla anti perforaciones textil.



Imagen:6 imagen de la marca autor((Santiago Chaglla)

2.2.6.2 PUNTA DE ACERO



Imagen:6 imagen de la marca autor(Santiago Chaglla)

2.2.7 PLANTILLA ANTIPERFORACIONES

Plantillas confortables flexibles anti estáticas, conductiva de electricidad, anti punzantes



Imagen:7 imagen de la marca autor(Santiago Chaglla)

2.2.8 MATERIA PRIMA

2.2.8.1 CUEROS O PIELES

Diversa materia prima que se puede implementar en un calzado de seguridad de acuerdo al área de trabajo se va a realizar siendo unos de los mas principales el buen uso y la

optimización del cuero, para un calzado de seguridad es recomendable utilizar cueros hidrofugados ya que en el área de construcción es más frecuente al contacto con el agua.



Imagen:7 imagen de la marca autor(SANTIAGO CHAGLLA)

2.2.8.2 BASES TEXTILES PARA EL FORRADO INTERNO

Hoy en día existe una variedad de bases textiles en especial inteligentes que ofrece el mercado. Para que sea funcional un textil para calzado básicamente debe ser resistente, anti transpirable y que tenga rápida dispersión de la humedad del pie. Al realizar un análisis más extenso se podría determinar que los textiles juegan una parte fundamental en el calzado , 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 a su ocasión de uso.

2.2.9 TIPOS DE SUELAS

Una buena elección para cualquier tipo de material de suela de zapatos es el poliuretano material que es antideslizante, ya que está formado por numerosas burbujas pequeñas que proveen durabilidad y buena absorción de los impactos. Las burbujas de aire pueden ser variadas, lo que le da diferentes densidades. Esto determina la capacidad de absorber golpes de la suela como así también su durabilidad.

Existen diversos proveedores de suelas de trabajo en nuestro medio pero sin duda alguna los países que proveen de suelas a calzado GAMO'S es México, Brasil, España, los mismos

que se utiliza para la fabricación de calzado las composiciones de estas suelas son para áreas eléctricas de poliuretano y para pisos deslizantes, químicos y fluidos de caucho ya sea nitrilo o solo caucho.



Imagen:8 imagen de la marca autor(Santiago Chaglla)



Imagen:9 imagen de la marca autor(Santiago Chaglla)

ALIANZAS ESTRATÉGICAS

2.2.10.1 EMPRESA DE CALZADO GAMO'S

La alianza a manejar en el desarrollo del producto será en la empresa de calzado GAMO'S perteneciente al ING. MIGUEL ÁNGEL GUTIÉRREZ PÉREZ, ya que esta empresa facilitará con la maquinaria avanzada en tecnología que posee, a la vez con la materia prima TEXTILES,PIELES E INSUMOS que han sido adquiridas para distintas áreas de trabajo en seguridad. Al mismo tiempo teniendo todos los implementos

requeridos se receptorá información del usuario problemas y necesidades para posteriormente ser solucionados de esta manera demostrar los resultados que será un producto con diseño y funcionalidad.

2.2.11 PROVEEDORES DE CUEROS

Ambato también se caracteriza por tener excelentes productores de cueros con respecto al área de marroquinería y calzado por lo que la empresa de calzado Gamo´s trabaja directamente con la curtiduría Tungurahua, Promepell, San José ya que son empresas que manejan altos estándares de calidad al ofertar sus productos.



Imagen:10 imagen de la marca autor((Santiago Chaglla)



Imagen:10 imagen de la marca autor(Santiago Chaglla)

2.2.12 PROVEEDORES DE TEXTILES

a) Tex Lafayette

Empresa comercializadora de telas de tejido plano de punto estampados y unicolor para vestuarios, calzado y todo lo que se refiere al área industrial .Será el proveedor de todos los textiles inteligentes o materia prima para el forrado interno del calzado ya que poseen certificados de calidad y de esta manera concebir las propuestas de diseño del calzado de trabajo que estarán previamente

establecidas, también dará una guía de cuáles son las opciones más acordes para su uso o que se acoplen a las variadas necesidades del consumidor, proveerá de las fichas técnicas de cada una de los textiles a utilizar, donde se puedan tomar en cuenta los cuidados necesarios que el cliente debe dar a este material.

b) Textiles ITM

Industria de textil internacional ubicada en Brasil de Farroupilha, con una ideal principal basado en la calidad, Es una marca consolidada que se centra principalmente en el sector del calzado, ITM hace uso de su tecnología avanzada para ofrecer una línea diversificada de productos para empeines, forros, plantillas y lenguas que se puede utilizar en todo tipo de calzado.

2.2.13 PROVEEDORES DE INSUMOS

a) Enkador S.A.

Empresa dedicada a la producción de filamentos de poliéster nace en el año 1975 en la ciudad de Quito, es una de las primeras empresas dedicadas a la elaboración de hilos convirtiéndose en una empresa líder en Sudamérica. Esta importante marca brindará hilos de poliéster que deben ir complementados en las prendas de seguridad laboral los hilos a utilizar son N° 20 Y N° 40 .



Imagen:11 imagen de la marca autor(Santiago Chaglla)

b) Coats

Es un negocio global productora de hilos para la fabricación de calzado establecido en Escocia con mas de 250 años de fundación, Se establece en más de 70 instalaciones manufactureras en seis continentes en más de 100 países entre los más conocidos China,

Brasil y Vietnam la meta principal no es fabricar hilos sino crear líneas finas que resuelvan problemas y agreguen valor en calidad en sus productos.



Imagen:12 imagen de la marca autor(COATS)

3.-ANALISIS ESTRATÉGICO (FODA)

.3.1 FORTALEZAS

¿EN QUÉ SE DESTACA EL PROYECTO?

El diseño y desarrollo de calzado industrial para trabajadores mediante el uso de los materiales adecuados ha cumplido con las expectativas con la finalidad de brindar protección en los pies la cual no se ha estado ofertando con el suficiente interés por parte de otros productores de calzado. En cuanto a lo que tiene que ver con el diseño el cliente es el encargado de seleccionar como quiere que se desarrolle su producto para brindar la exclusividad del mismo.

¿CUAL ES LA VENTAJA FRENTE A LOS COMPETIDORES?

Con el desarrollo de una nueva propuesta de moda de calzado de seguridad industrial la principal ventaja es ser líderes y pioneros en implementar este tipo de producto acorde a la necesidad y gusto por el calzado de sus usuarios ya que para lograr este objetivo requiere de investigación, análisis cosa que nuestros competidores no están enfocados en este plus que se dá al calzado.

3.2 DEBILIDADES

¿CUALES SON LOS PUNTOS DÉBILES DEL PROYECTO?

Una de las debilidades para todos los productores de calzado es el contrabando que día a día afectan al producto nacional llegando al consumidor con bajos precios esto aporta que las empresas no sean competitivas lealmente y sus costos de producción no ayudan a ofertar productos a bajo precio

¿CUALES SON LAS MEDIDAS PARA SUPERARLOS?

Una buena estrategia para superar este inconveniente es mediante el diálogo ya que muchas empresas de la provincia están respaldadas por la Cámara Nacional Del Calzado siendo una entidad que vela por el bienestar de las empresas locales y nacionales.

3.3 OPORTUNIDADES

¿CUALES SON LAS OPORTUNIDADES EXTERNOS QUE LE PUEDE SEGUIR AL PROYECTO?

Para toda empresa local el éxito debe ser lograr ventas internacionales, calzado Gamo's con el uso de materiales de primera y con el manejo de diseño en sus propuestas está cerca de concretar este objetivo ya que todos sus productos pasan por pruebas de calidad cumpliendo con todas las normas que rigen para el uso adecuado de calzado de seguridad industrial

¿QUE VACÍOS CUMPLE EL PROYECTO?

La línea de calzado de seguridad industrial no ha sido muy explotada debidamente en el mercado nacional y a que las normas en las empresa no eran muy rígidas a cumplir, hoy en día los reglamentos internos de las empresas públicas y privadas recalcan que todo trabajador debe poseer ropa y calzado para el trabajo industrial entonces el vacío a cumplir es elaborar calzado de seguridad que sea exclusivo para el área donde va a desempeñar su labor y que el valor agregado del producto es que sea con diseño al gusto del usuario.

¿CUALES SON LAS TENDENCIAS SOCIALES, CULTURALES ENTRE OTRAS A LAS QUE LE PUEDE DAR RESPUESTA EL PROYECTO?

Adoptantes tardíos.- Son influenciados adoptan las tendencias.

¿MEJORA LA ESTABILIDAD LABORAL?

Un calzado ergonómico y confortable evita el cansancio de la persona en sus extremidades inferiores en la actividad que esté realizado, mediante la utilización de un calzado confortable en el área industrial se podrá elevar el rendimiento del trabajador en su rutina diaria.

¿QUE COSAS PUEDA HACER EL PROYECTO QUE NO ESTÉN HACIENDO LOS COMPETIDORES?

El valor agregado de este producto es brindar la atención al cliente pre venta y post venta para saber el comportamiento del producto y el nivel de satisfacción del usuario, también presentar propuestas de calzado con un diseño exclusivo según sea las necesidades y el gusto por el calzado.

3.4 AMENAZAS

¿A QUE OBSTÁCULOS SE ENFRENTA EL PROYECTO?

El obstáculos que se pueda presentar es que el gobierno permita que ingresen productos extranjeros o que las compras públicas y privadas se las realicen en el exterior de esta manera no se puede competir ya que la psicología del consumidor es que el producto nacional no es de calidad en comparación al producto importado por medio del contrabando.

ANALISIS FODA DE GAMOS

| AMBIENTE INTERNO | AMBIENTE EXTERNO |
|---|--|
| <p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> + Excelentes personas modeladores y diseñadores + Materia prima de calidad + Amplio conocimiento en fabricación de calzado + Buena relación laboral con los colaboradores | <p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> + Apoyo de parte de gerencia para elaborar prototipos + Convenio con proveedores de materia prima + Posibilidad de incrementar la empresa + Negociaciones anuales con calzado de seguridad industrial |
| <p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> + Deficiente organización + Deficiente ejecución de prototipos + Deficiente comunicación del área de diseño + Poco control en elaboración de muestras + Poco espacio físico | <p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> + Pérdida de tiempo y dinero + Perdida de clientes por poca variedad de productos + Pérdida de nichos de mercado en productos exclusivos |

Tabla:1 cuadro de análisis foda autor (Santiago Chaglla)

INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAR NUESTRO MEDIO OJETIVO

MUESTREO PARA REALIZAR LAS ENCUESTAS

EMPLEADOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE AMBATO

HOMBRES-----48.052

MUJERES-----29.291

MUESTRA

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N-1) \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

$$n = \frac{(0.7) \cdot 48052}{(48052-1) \frac{(0.05)^2}{(0.3)^2} + 0.7}$$

$$n = \frac{33636,4}{(48052-1)(0.027) + 0.7}$$

$$n = \frac{33636,4}{1298.077}$$

$$n = 25$$

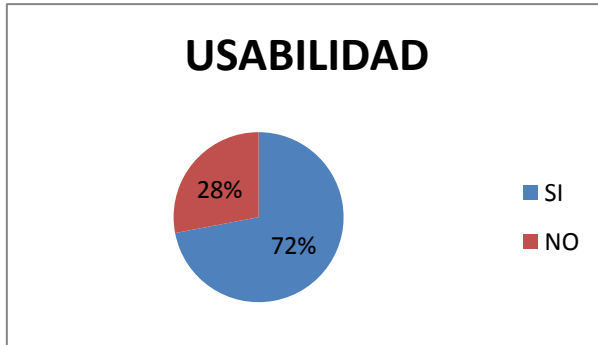
4.- MARCO METODOLÓGICOS

4.1.1 ESTUDIO DE MERCADO (tabulación de encuestas)

Se ha tomado una muestra de 25 personas para poder tabular y determinar la viabilidad de nuestro proyecto

1.-¿USA USTED CALZADO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL?

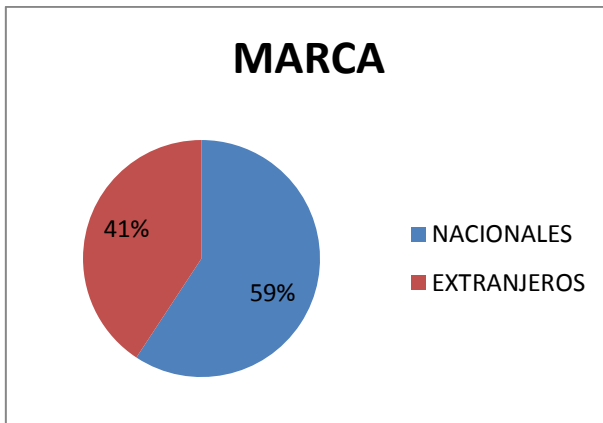
| | |
|----|----|
| SI | 18 |
| NO | 7 |



El 72% de la población como muestra utiliza calzado de seguridad industrial

2.-¿QUE MARCA DE CALZADO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PREFERE?

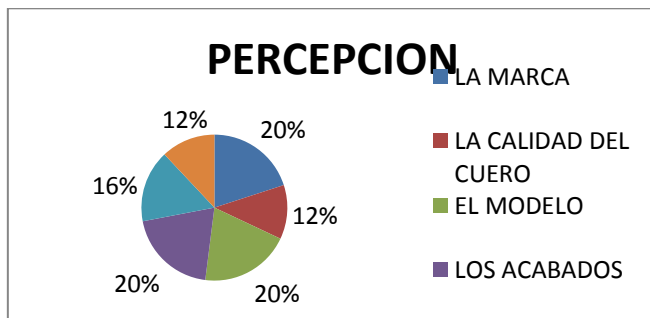
| | |
|-------------|----|
| NACIONALES | 16 |
| EXTRANJEROS | 11 |



Las encuestas dan a conocer que prefieren comprar calzado de marca nacional que extranjero.

3.-¿AL MOMENTO DE COMPRAR CALZADO INDUSTRIAL QUE ES LO PRIMERO QUE TOMA EN CUENTA?

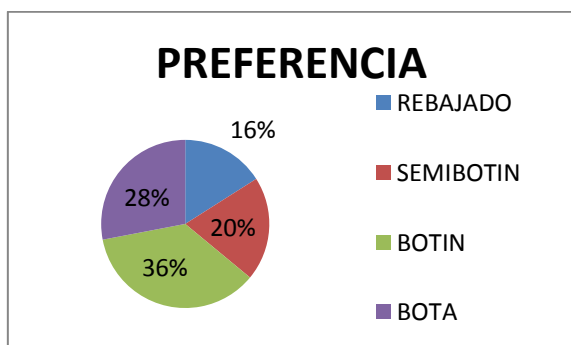
| | |
|-----------------------------|---|
| LA MARCA | 5 |
| LA CALIDAD DEL CUERO | 3 |
| EL MODELO | 5 |
| LOS ACABADOS | 5 |
| EL PRECIO | 4 |
| LO BIEN QUE LE PUEDE QUEDAR | 3 |



Según la encuesta entre el 60% de la muestra toma en cuenta la marca, el modelo y los acabados antes de comprarse un zapato de seguridad.

4.-¿QUE MODELOS DE CALZADO PREFERE?

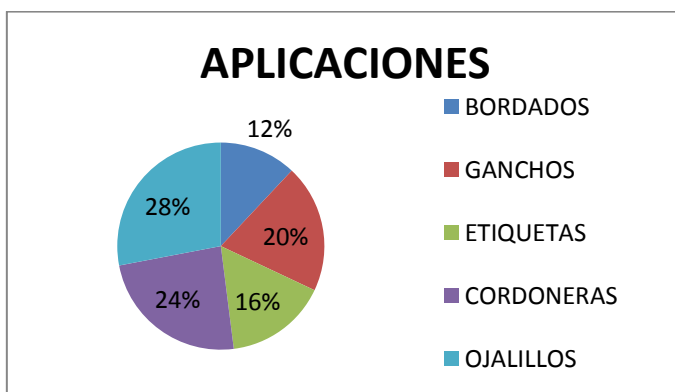
| | |
|-----------|---|
| REBAJADO | 4 |
| SEMIBOTIN | 5 |
| BOTIN | 9 |
| BOTA | 7 |



El 16% prefiere un calzado rebajado el 20% elige semi botín la mayoría con un 36% elige botín y para casos especiales utilizan bota con un 28%.

5.-¿CUALES DE LAS SIGUIENTES APLICACIONES PREFIERE EN EL CALZADO?

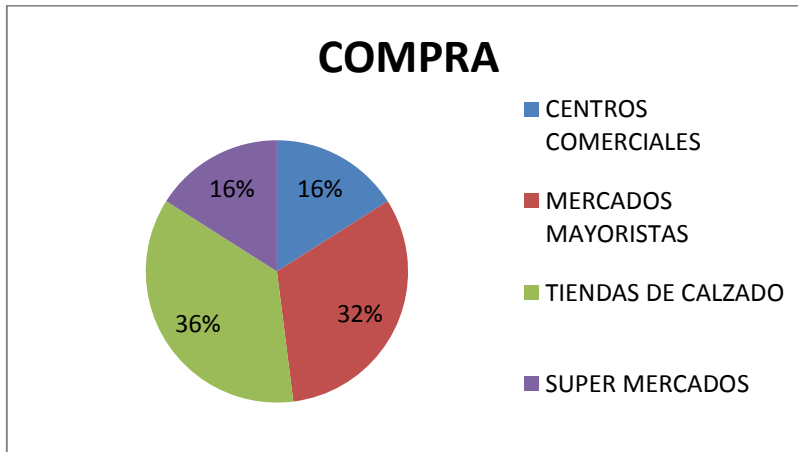
| | |
|------------|---|
| BORDADOS | 3 |
| GANCHOS | 5 |
| ETIQUETAS | 4 |
| CORDONERAS | 6 |
| OJALILLOS | 7 |



En un calzado de seguridad industrial los aplique que se le da deben ser funcionales y seguro por esto el 28% de la muestra prefiere ojalillos plásticos o de acero para asegurar el amarrado del calzado.

6.-¿A CUALES DE ESTOS LUGARES ACUDE A COMPRAR CAZADO?

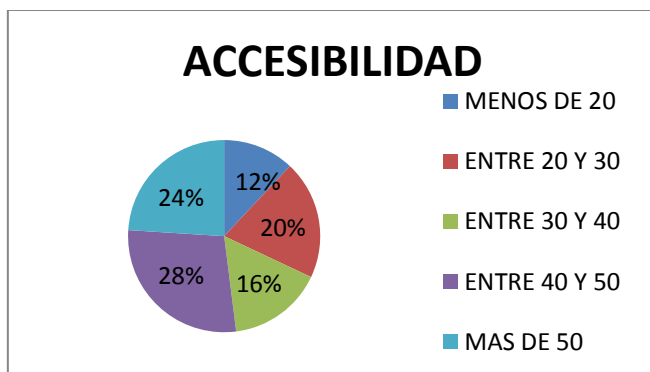
| | |
|---------------------|---|
| CENTROS COMERCIALES | 4 |
| MERCADOS MAYORISTAS | 8 |
| TIENDAS DE CALZADO | 9 |
| SUPER MERCADOS | 4 |



Según la muestra el 36% de la población que es la mayoría prefiere comprar su calzado en tiendas o almacenes de calzado.

7.-¿CUANTO SUELE GASTAR PROMEDIO EN COMPRAR UN CALZADO DE SEGURIDAD ?

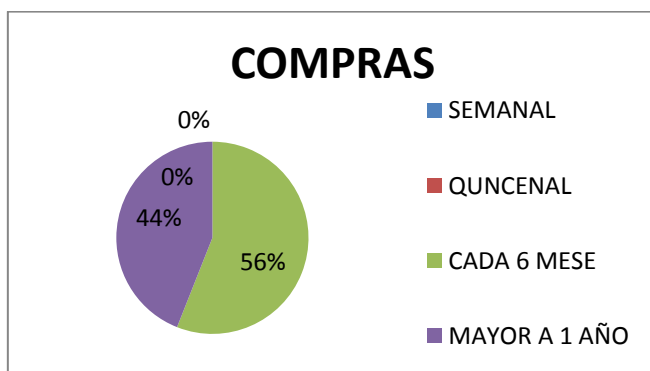
| | |
|---------------|---|
| MENOS DE 20 | 3 |
| ENTRE 20 Y 30 | 5 |
| ENTRE 30 Y 40 | 4 |
| ENTRE 40 Y 50 | 7 |
| MAS DE 50 | 6 |



Al momento de elegir un calzado también es importante para el usuario debido a esto el 28% de la encuesta dice que prefiere un calzado entre \$40 y \$50, el 24% más de \$50 .

8.-¿CON QUE FRECUENCIA COMPRA USTED CALZADO DE SEGURIDAD?

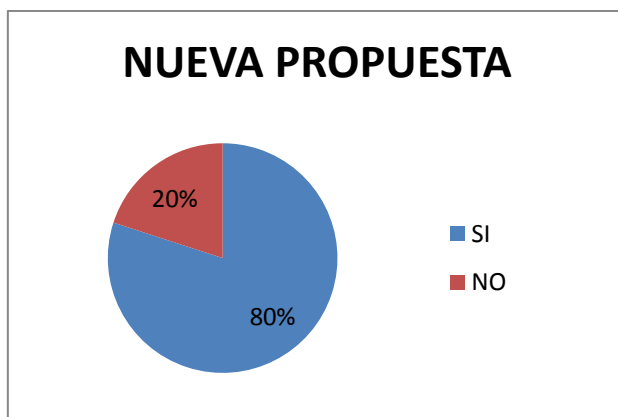
| | |
|---------------|----|
| SEMANAL | 0 |
| QUNCENAL | 0 |
| CADA 6 MESE | 14 |
| MAYOR A 1 AÑO | 11 |



Según las encuestas el 56% de las personas compran calzado de seguridad cada 6 meses y el 44% mayor a un año.

9¿ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR UNA NUEVA PROPUESTA INNOVADORAS
EN CALZADO INDUSTRIAL?

| | |
|----|----|
| SI | 20 |
| NO | 5 |



El acogimiento de las encuestas es muy importante debido a que el 80% está dispuesto a pagar y comprar por una nueva propuesta innovadora de calzado.

4.1.2 PERFIL DEL CONSUMIDOR

| TIPO | TERMINOS CLAVES | |
|---|---|---|
| <p>CONSUMIDOR: NEO TRADICIONAL</p> | <p>Este es un perfil poco alternativo que se encuentra muy apegado a las tradiciones o normas que las mantienen como parte de un protocolo no tan estricto, buscan evolucionarse y estar sincronizado ante el progreso tecnológico, de la moda, cultural, social e informativo que se da en el medio en que se van desarrollando, conservan un equilibrio entre lo clásico y lo nuevo, es mucho más sensible ante los cambios menores pero no radicales. Es muy fiel a la rutina y a las festividades sociales y familiares, su familia es el núcleo más importante que tiene, se siente cómodo ante los pequeños cambios, los nuevos conceptos pero jamás se desapegan de las marcas que le dan un alto estatus social, distinción o poder antes las demás personas de su entorno. Su vestuario es una rutina indispensable para distinguirse tanto en las ocasiones de uso, diferenciación de género y comunicación de un concepto.</p> | <p>Innovador Equilibrado Apegado Ordenado Rutinario Sensible Flexible Ostentoso Familiar Comunicativo Impecable</p> |

Tabla:2 cuadro del perfil del consumidor autor (SANTIAGO CHAGLLA)

4.1.3 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

| SEGMENTACIÓN PERFIL DEL CLIENTE | | |
|---|---|---|
| Variable demográfica | Edad: PEA (personal económicamente activo) Sexo: Masculino Nacionalidad: Ecuatoriano | |
| Variable socio- económica | Ingreso: \$ 360 (sueldo básico) | |
| Ocupación: Maestro de obra | | |
| Actividad: Trabajo en construcción y otras actividades | | |
| Nivel de educación: primario / secundario | | |
| Nivel socio-económico: | Medio X | |
| Variable psicográfica | Personalidad: Reformador | |
| Estilo de vida: Adaptado | | |
| Intereses: Familia, vivienda, empleo, ambiciones y medios. | | |
| Gustos: televisión, medios de comunicación, escalar económicamente, | | |
| Inquietudes: Familia, trabajo, mayores ingresos, salud, economía, etc. | | |
| Variable conductual | Beneficios de marca | Precio: Accesible Calidad: Alta calidad, durabilidad, funcionalidad y confiabilidad Servicio: Excelente. |
| Nivel de uso: Diario | | |
| Frecuencia de compra: de 6 meses a 1 año | | |
| Variable geográfica | Continente: América País: Ecuador Provincia: Tungurahua Ciudad: Ambato | |

Tabla:3 cuadro del perfil del consumidor autor (SANTIAGO CHAGLLA)

4.1.4 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

El perfil al que va dirigido este producto es para las personas que laboran en el área de construcción neo tradicionales, perfil poco alternativo que se encuentra muy apegado a las tradiciones o normas que las mantienen como parte de un protocolo no tan estricto, buscan evolucionarse y estar sincronizado ante el progreso tecnológico, de la moda, cultural, social e informativo que se da en el medio en que se van desarrollando, conservan un equilibrio entre lo clásico y lo nuevo, es mucho más sensible ante los cambios menores pero no radicales.

5.- MARKETING

Al presentar un nuevo producto para el sector calzado es necesario un estudio de clientes y la aplicación de marketing adecuado para el nicho de mercado al que va dirigido para que tenga gran acogida y pueda ser competitivo con el resto de empresas productoras de calzado que comercializan productos similares. Se ha afirmado que el marketing es una actividad comercial indispensable en la cual se busca el comunicar de manera óptima sus bienes o servicios por medio de un sin número de métodos publicitarios para conseguir una vínculo con los antiguos, nuevos y potenciales clientes de un sector específico al complacer las diferentes necesidades que tengan, ya sean en cuanto a precios, productos especializados o valores únicos que desarrolle la empresa sobre sus mercancías. Entonces entender el significado de marketing se podrá desarrollar diferentes estrategias que impacten, atraigan y solucionen las necesidades del mercado al cual se dirigirán el calzado de seguridad y a su vez formar una relación estrecha con los mismos.

5.1 OBJETIVO GENERAL DE MARKETING

Crear publicidad ATL , TTL y estrategias de marketing mix para posesionar la marca industrial y el producto en el mercado y además que convenza al cliente sobre el costo calidad del producto.

5.2 OBJETIVO ESPECÍFICO DE MARKETING:

- * Generar diversidad productos de calzado de trabajo y de vestir de seguridad laboral de primera calidad y con diferenciación a los del mercado en cuanto al uso de textiles inteligentes importados o propios del país.
- * Interactuar con los posibles clientes potenciales por medio de estrategias publicitarias o promocionales que muestren la seriedad y calidad de los productos.
- * Diseñar una marca específica para calzado de seguridad dentro la empresa GAMO'S a fin que el producto que genere un impacto y persuada al cliente.

5.3 ESTRATEGIA MARKETING MIX

Se ha tomado como referente las 5 p's del marketing para el desarrollo de estrategias, sin embargo para empezar el proceso de creación de un marca y los bienes se debe entender el concepto marketing mix donde se encontró que este tipo de estrategias engloban piezas claves: producto, precio, plaza, promoción y persona en las cuales se busca causar una reacción positiva sobre los clientes con sus productos o servicios mejorados por medio de estrategias innovadoras que cumplan con las expectativas de un grupo concreto de personas para que sientan que sus expectativas o necesidades están satisfechas o cumplidas. (Sebrae, 2007).

Al tener saber cuáles las 5 P's se tienen los puntos valiosos para lograr la llegada sin obstáculos de los productos diferenciados hacia los consumidores y a su vez tengan una conexión, es decir causar cierto tipo de sentimiento o relación.

5.4 PRODUCTO:

Se realizara una variedad de calzado de seguridad laboral de alta calidad que resguarden la seguridad de los hombres que se encuentran inmersos en la construcción, se desarrollara una marca que tenga una estrecha relación a la prevención de riesgos y al perfil neo tradicional al cual se ha estudiado, esta indumentaria será producida con características diferenciadoras en cuanto a sus base

de textiles e insumos inteligentes que cumplan con normas de calidad nacionales e internacionales.

- * Generación de ideas
- * Depuración de ideas
- * Desarrollo y prueba de conceptos.
- * Desarrollo de la estrategia de marketing
- * Análisis de la propuesta.
- * Parámetros de calidad.

5.5 PRECIO

Es el costo que se establecerá a cada uno de los zapatos de trabajo relativo al presupuesto que deberán pagar los potenciales cliente, para el cálculo de este valor se tomara en cuenta varios aspectos:

- * **Costos Directos:** (Materiales , Insumos, mano de obra, maquinaria y herramientas, servicio especiales)
- * **Costos Indirectos:** (gastos administrativos, servicios básicos, gastos generales, imprevistos)
- * **IVA 12 %**
- * **Ganancia al por menor, al por mayor y remate**
- * **Plaza de venta del producto:** (página web)
- * **Segmento socio – económico:** medio

Una estrategia que se utilizara es el desarrollar promociones especiales, descuentos por montos de compra o financiamiento del producto para poder posesionar la nueva marca industrial en el mercado y a su vez ganarse la confianza de los clientes.

5.6 PROMOCIÓN

Para lograr una mayor cantidad de salida del calzado de seguridad industrial se deberá persuadir y crear una serie de ofertas para los compradores tanto mayoristas como minoristas. Hoy en día se puede notar que la tecnología ha avanzado abismalmente, ha permitido crear plazas diferentes donde se podrán promocionar toda clase de productos teniendo la posibilidad de llegar a nichos específicos no solo nacionales sino también extranjeros, para lanzar un nuevo bien al mercado es necesario crear promociones innovadoras que den un beneficio mutuo, el reducir los costos de las publicidades y a su vez llegar al segmento de mercado y a los posibles clientes dándoles la posibilidad de vivir experiencias únicas.

Publicidad ATL: se utilizara medios impresos para dar a conocer la marca y el nuevo producto que se va a ofertar, estos serán un mini catálogo, flayers y packaging de la marca.

Publicidad TTL

Se abarcará con esta estrategia más ámbitos y no enfocar todos los esfuerzos de marketing en sólo una línea, cubriendo así todas las necesidades del consumidor propenso a adquirir el bien o servicio publicitado.

6.- DESARROLLO DEL PRODUCTO

6.1 MARCO GENERAL DEL PROYECTO DE DISEÑO

6.1.1 Identidad del producto:

La Marca Gamos

La marca es de fácil comprensión para el mercado donde el símbolo contiene colores atractivos que son el amarillo, café y azul y en el fondo verde que representan el paisaje

de los páramos, y en el centro su representación esplendorosa del venado. La frase comercial que representa a la marca es “THE ORIGINAL MARK” cuya significado hace referencia a la calidad que tiene el calzado.



El Ing. Miguel Gutiérrez nos cuenta que gamo es el nombre del venado dado por los indígenas en su idioma quichua. A esta palabra le aumentaron el apóstrofe (') y la s porque buscaban un nombre que dé un sinónimo de velocidad, de rapidez, de agilidad, y la representación de esto eran los zapatos de fútbol y de microfútbol. De estos zapatos sale el logotipo y el nombre de la empresa “Gamo´s”

Pero para posesionar mas la marca en el área industrial se vio la necesidad de impactar con una nueva imagen en la cual se detalla de la siguiente manera:

La marca Gamo's tiene posicionamiento en el mercado desde hace 20 años manejando todas las líneas existentes en la empresa con este nombre, pero para dar más realce y ganar renombre de la marca en el área industrial se vio en la necesidad de crear la marca GAMOS WORK con un nuevo diseño basado en la forma externa de un rectángulo que constituye por sus lados en una estructura firme bien acentuada el engranaje es un símbolo tradicional de trabajo y imagen de un venado por el cual se ha caracterizado en todo este tiempo la empresa que representa el gusto del fundador por los animales, la casería y el campo los colores para el uso de esta propuesta son el negro que representa la Elegancia, Personalidad y el anaranjado que representa el Trabajo, Fortaleza y resistencia para la línea industrial como se detalla en la siguiente imagen



Imagen: 13 Imagen de la marca autor(Santiago Chaglla)

Etiqueta



Imagen: 14 imagen de etiqueta autor(Santiago Chaglla)

En la propuesta realizada para la etiqueta del calzado se explica detalladamente todas las características que tiene el calzado de seguridad como es:

Internamente el confort del pie está basado en el uso de textiles inteligentes para que haya el control adecuado de la temperatura del pie, la plantilla debe ser muy cómoda y

que ayude a tener comodidad al momento de caminar , el calzado no debe pesado por el uso de materiales que son necesarios para seguridad para que haya máxima flexión; los pequeños detalles como son los insumos y las punteras de protección pueden ser de dos tipos de materiales plásticos y metálicos estos son materiales que son muy específicos para crear un producto acorde al área en la que se va desempeñar la persona, pero a todo esto la característica principal es el tipo de suela que se va a utilizar ya que sus componentes permiten la funcionalidad, durabilidad y calidad del calzado .

6.1.2 MISION

Diseñar, producir y comercializar calzado, innovando constantemente, con procesos productivos eficientes, utilizando materias primas de gran calidad, con mano de obra calificada y tecnología de punta, garantizando la durabilidad del producto, para brindar comodidad y confort a nuestros clientes.

6.1.3 VISION

Ser una empresa con certificación ISO 9001, líder en el mercado Nacional y Andino, en la fabricación de calzado de alta calidad con precios competitivos tanto en las líneas de seguridad industrial, trekking, casual, deportivo e infantil.

7.- FICHAS DE SUSTENTACIÓN

FICHAS DE DISEÑO

FICHA TÉCNICA DE DISEÑO Y COLORES

Calzado No. _____ LÍNEA: **Línea de Seguridad Industrial** Referencia: _____



Nombre del Diseñador: **Santiago Chaglla**



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE DISEÑO Y COLORES

Calzado No.

LÍNEA: Línea de Seguridad Industrial

Referencia:



Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE DISEÑO Y COLORES

Calzado No: 1

LÍNEA: Industrial

Referencia: BTA023PP



Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE DISEÑO Y COLORES

Calzado No.

LÍNEA: Línea de Seguridad Industrial Referencia:



Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE DISEÑO Y COLORES

Calzado No.

LÍNEA: Línea de Seguridad Industrial

Referencia:



Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE DISEÑO Y COLORES

Calzado No.

LÍNEA: Línea de Seguridad Industrial

Referencia:



Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE DISEÑO Y COLORES

Calzado No.

LÍNEA: Línea de Seguridad Industrial

Referencia:



Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE DISEÑO Y COLORES

Calzado No.

LÍNEA: Línea de Seguridad Industrial

Referencia:



Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE DISEÑO Y COLORES

Calzado No: 2

LÍNEA: Industrial

Referencia:BTIM024PP



Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



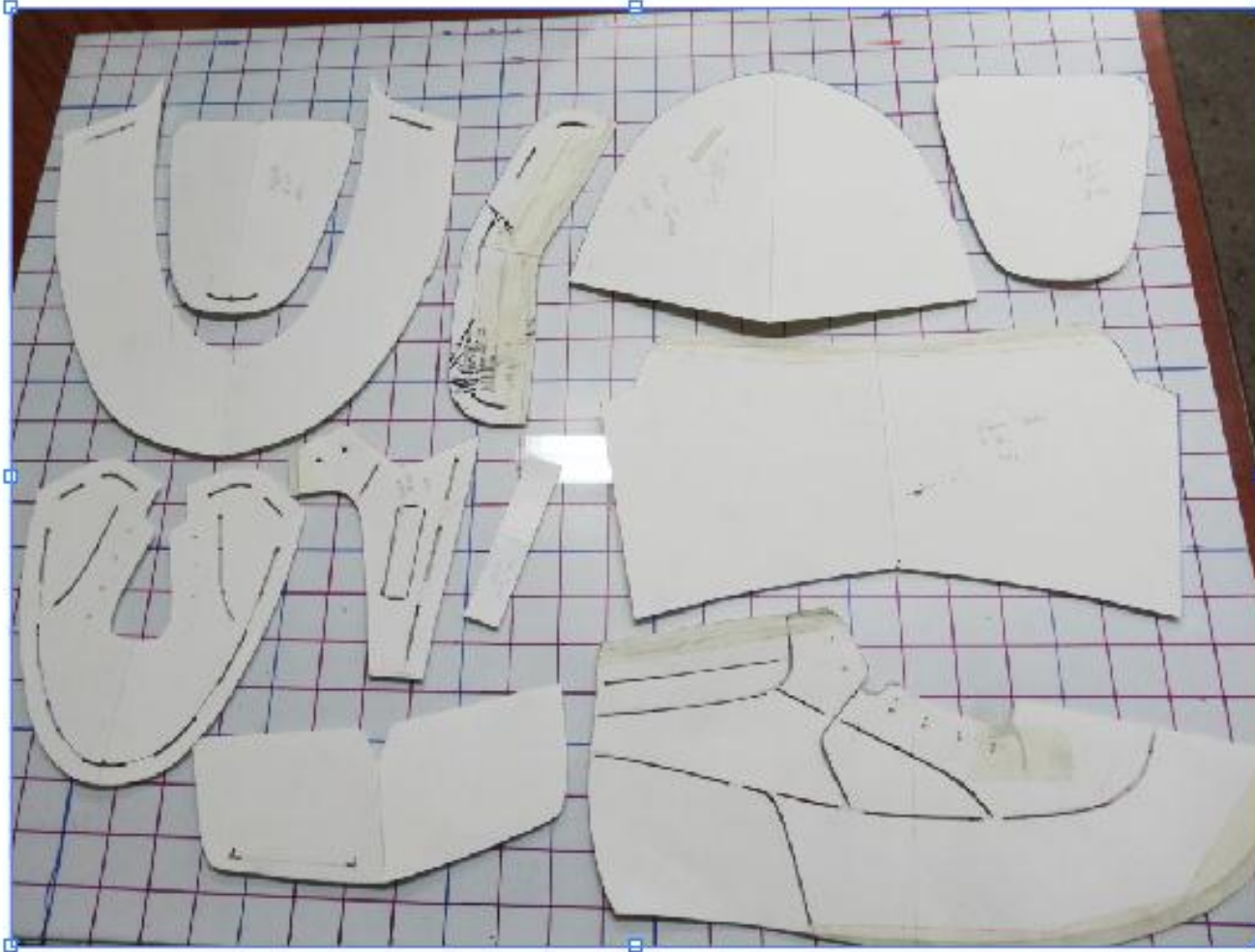
Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE MODELAJE

Calzado No:1

LÍNEA:SEGURIDAD INDUSTRIAL

Referencia:BSB023PP



Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



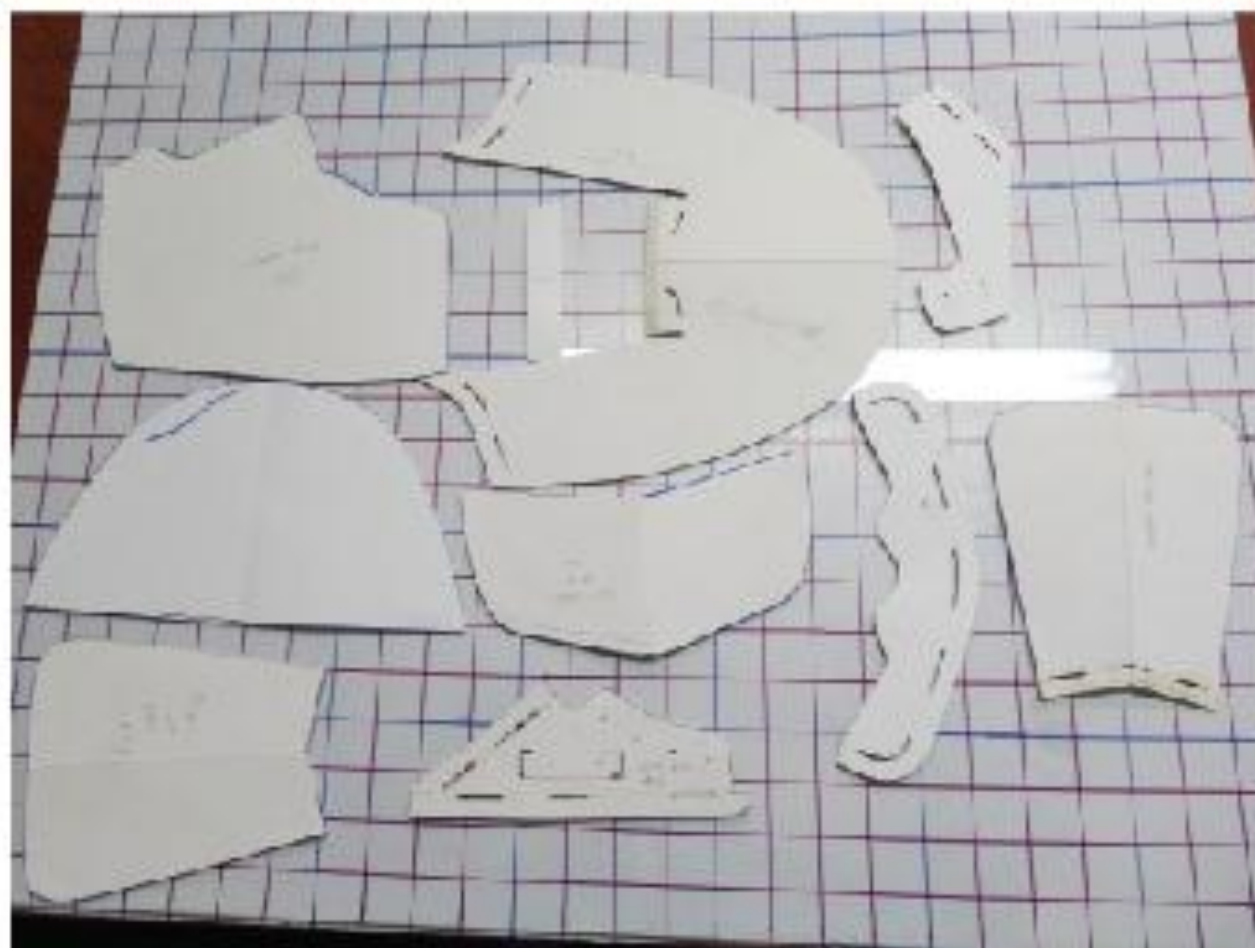
Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE MODELAJE

Calzado No:1

LÍNEA:SEGURIDAD INDUSTRIAL

Referencia:BSB024PP



Nombre del Diseñador: **Santiago Chaglla**



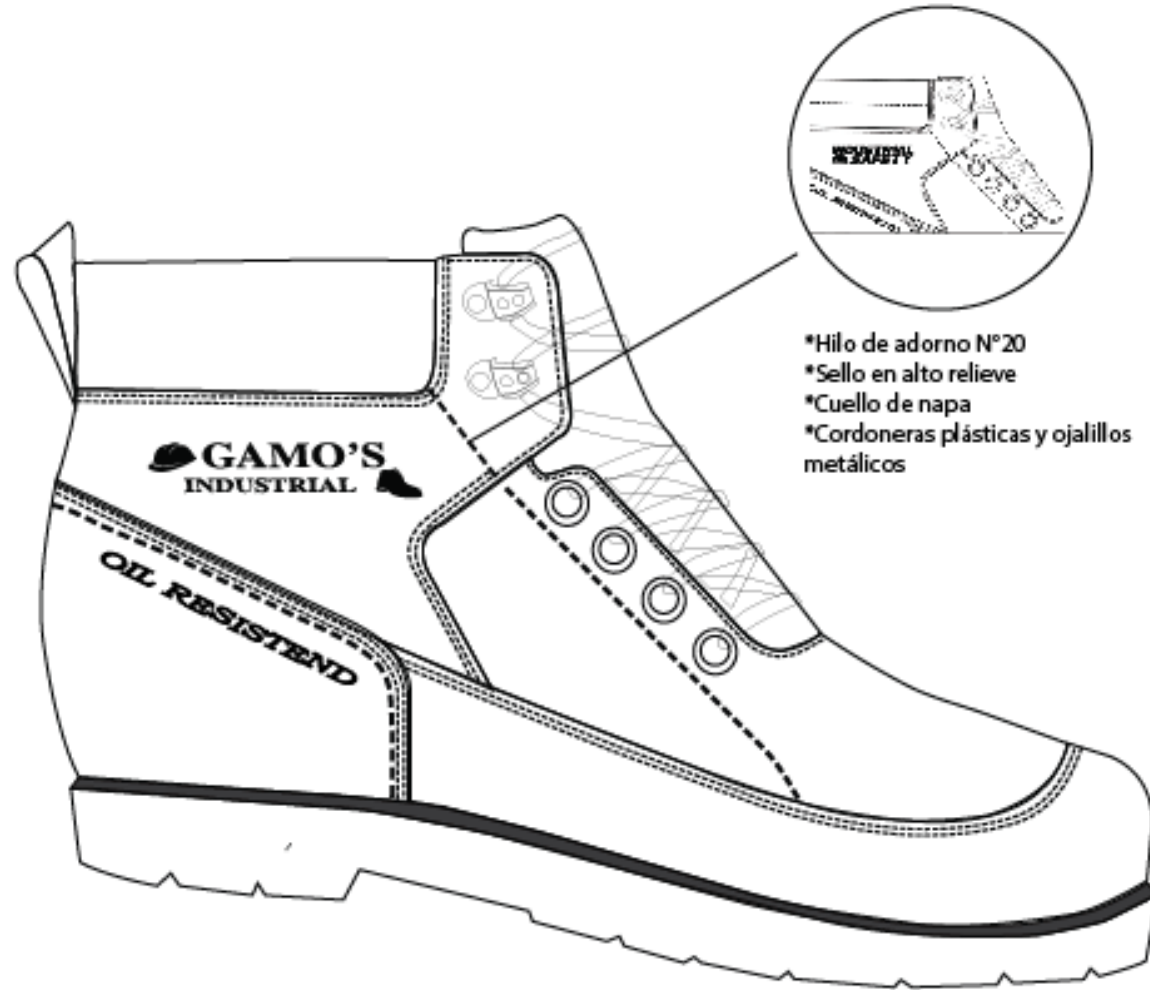
Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO DETALLES

Calzado No:1

LÍNEA:Seguridad Industrial

Referencia:BSB023PP



- *Hilo de adorno N°20
- *Sello en alto relieve
- *Cuello de napa
- *Cordoneras plásticas y ojalillos metálicos

Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



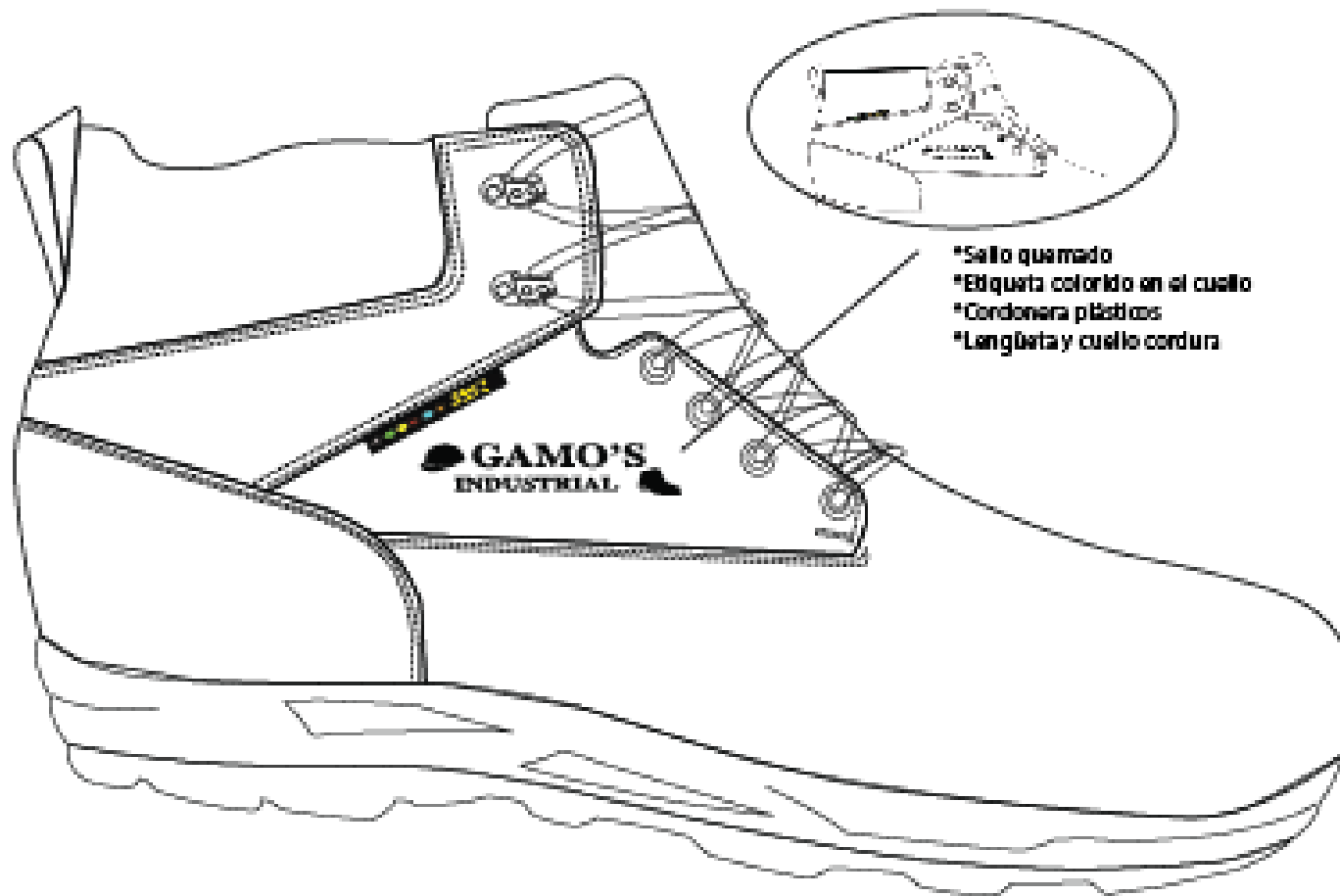
Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO DETALLES

Calzado No: 2

LÍNEA: Seguridad Industrial

Referencia:BSIM024PP



- *Sello quemado
- *Etiqueta colorida en el cuello
- *Cordonera plásticas
- *Langüeta y cuello cordura

Nombre del Diseñador: **Santiago Chaglla**



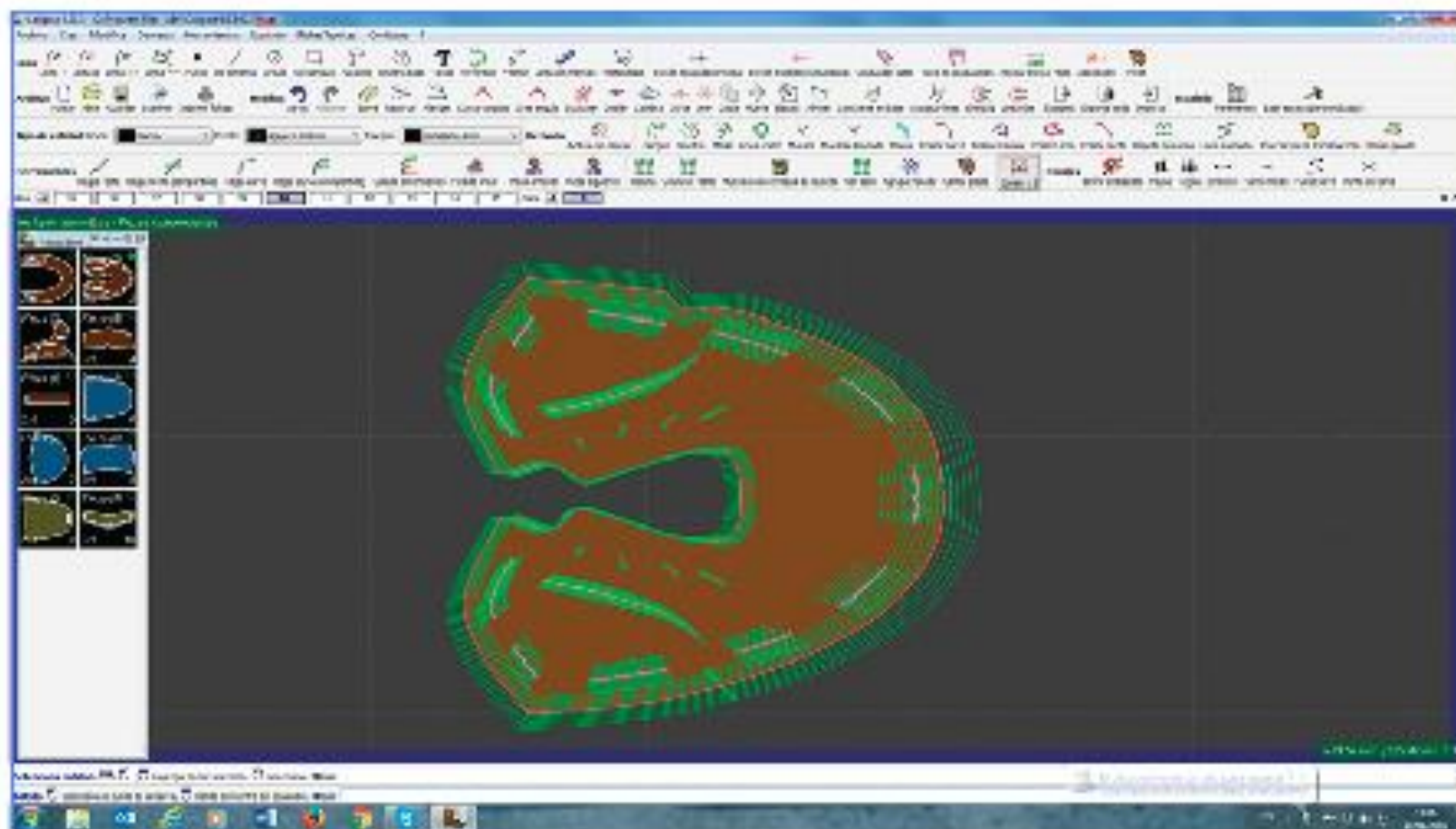
Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE ESCALADO

Calzado No:1

LÍNEA:SEGURIDAD INDUSTRIAL

Referencia:BSB023PP



Nombre del Diseñador: **Santiago Chaglla**



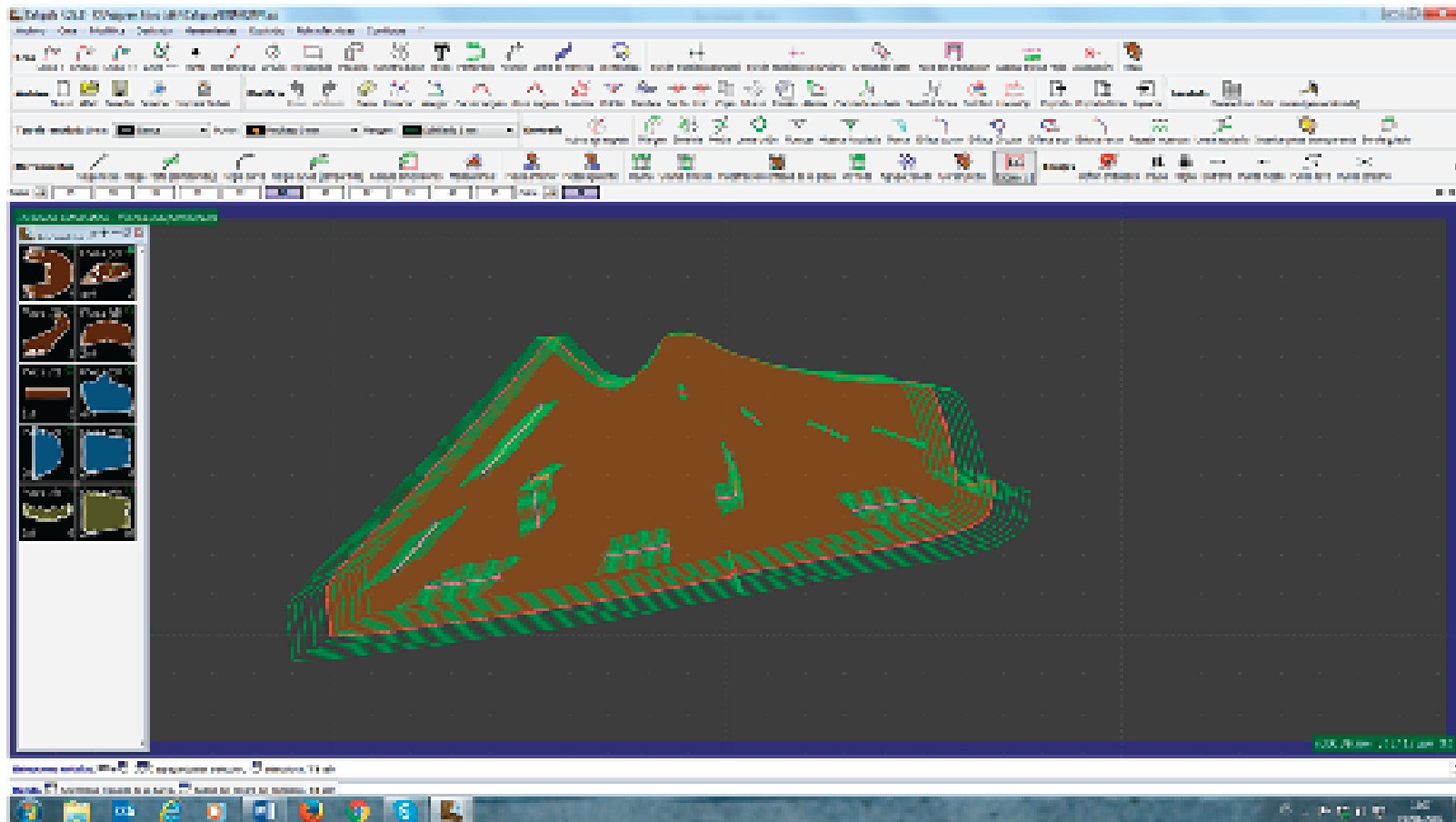
Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE ESCALADO

Calzado No:1

LÍNEA:SEGURIDAD INDUSTRIAL

Referencia:BSB023PP



trazado

Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE PROTOTIPO Y DISEÑO

Calzado No: 1

LÍNEA: Línea de Seguridad Industrial

Referencia:BSB023PP



Responsable : Santiago Chaglla



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE PROTOTIPO Y DISEÑO

Calzado No: 2

LÍNEA: Línea de Seguridad Industrial

Referencia:BSIM024PP



Responsable: Santiago Chaglla

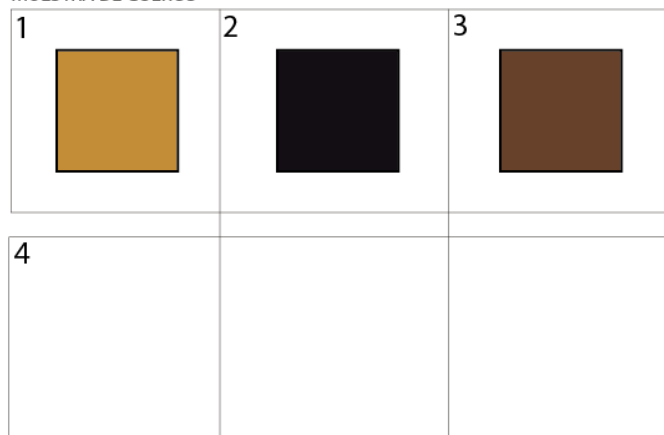


Línea de Seguridad Industrial

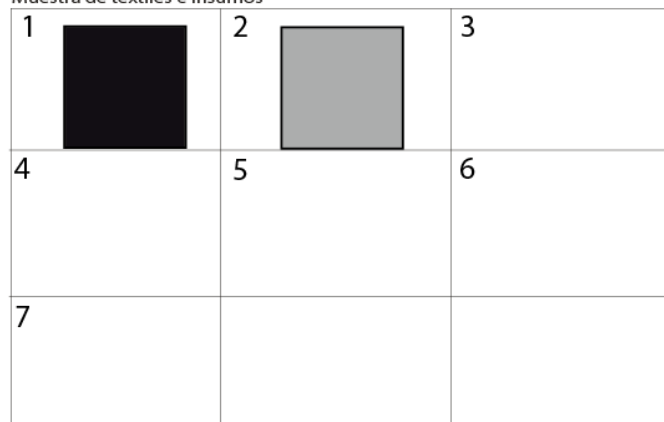
FICHA TÉCNICA DE MATERIALES

Muestra Física de Materiales

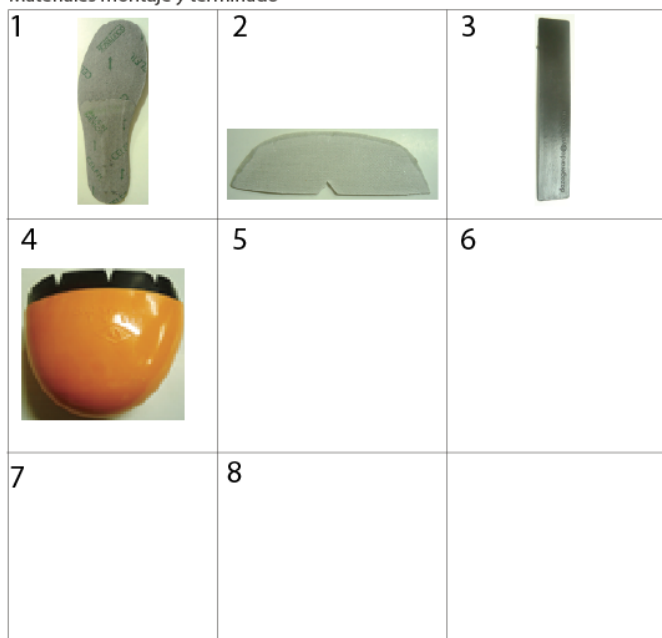
MUESTRA DE CUEROS



Muestra de textiles e insumos



Materiales montaje y terminado



Nombre del Material

- | | |
|---|--|
| 1 | Cuero Hidrofugado Amarillo katerpilla |
| 2 | Cuero Matrix Diamante |
| 3 | Cuero Napa Cafe |
| 4 | Cuero Gamuzon Café |
| | |
| | |

Nombre del Material

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | Forro Textil 3D preto |
| 2 | Forro Nonwoven Grey |
| | |
| 3 | Espuma 10 mm Negro |
| 4 | Esponja 2 cmm Blanco |
| 5 | Ojalillo Plástico Café |
| 6 | Cordonera Plástico |
| 7 | Hilo café, negro y beige |
| | |
| | |

Nombre del Material

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Plantilla y recuño de armado |
| 2 | Contrafuerte de armado |
| 3 | Cambrión plástico |
| 4 | Punta de composite |
| 5 | Suela de caucho Best |
| 6 | Cordón 120 cm musgo |
| 7 | Plantilla industrial |
| 8 | Caja de empaque y etiquetas |
| | |
| | |

Ref:BSB023PP

Color:Amarillo Katerpillar

Fecha:15/01/2016



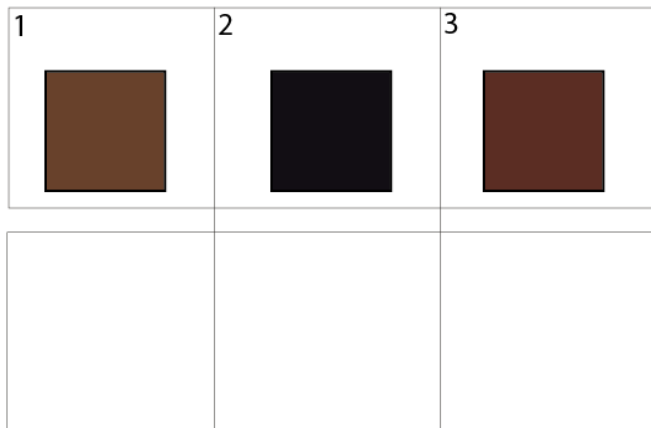
Responsable: Santiago Chaglla

Línea de Seguridad Industrial

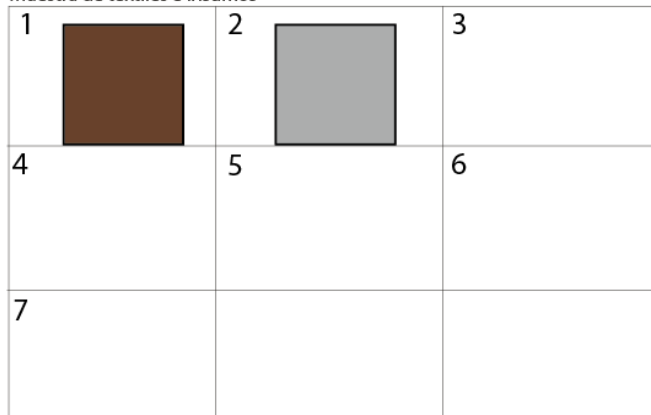
FICHA TÉCNICA DE MATERIALES

Muestra Física de Materiales

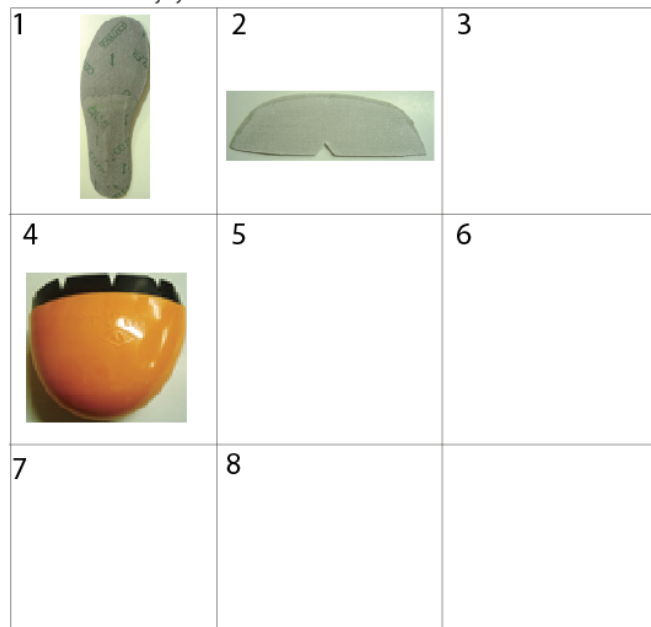
MUESTRA DE CUEROS



Muestra de textiles e insumos



Materiales montaje y terminado



Nombre del Material

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Cuero Hidrofugado Café |
| 2 | Cuero Matrix Diamante |
| 3 | Cordura 4613 preto marrón |
| | |
| | |
| | |

Nombre del Material

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Forro Textil 3D Marron |
| 2 | Forro Nonwoven Grey |
| 3 | Espuma 10 mm Negro |
| 4 | Esponja 2 cmm Blanco |
| 5 | Ojalillo Plástico Café |
| 6 | Cordonera Plástico |
| 7 | Hilo café y negro |
| | |
| | |

Nombre del Material

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Plantilla y recuño de armado |
| 2 | Contrafuerte de armado |
| 3 | No va Cambrión |
| 4 | Punta de composite |
| 5 | Suela de TPU/PU IRONMAN |
| 6 | Cordón 120 cm Café/chocolate |
| 7 | Plantilla industrial |
| 8 | Caja de empaque y etiquetas |
| | |
| | |

Ref:BSIM024PP

Color:Café

Fecha: 15/01/2016



Responsable: Santiago Chaglia

Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA HOJA DE RUTA

Calzado No: 1

Línea: Seguridad Industrial

Referencia: BSB023PP

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | Botin suela de caucho punta plástica |
| MATERIAL PRINCIPAL | Cuero Hidrofugado Amarillo |
| No. DE MUESTRAS A FABRICAR | Uno |
| TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN | 2 h. 36 min. |

CONTROL DE TIEMPOS DE PRODUCCION EN PROTOTIPOS

| PROCESO | TIEMPO | No. de piezas par. | Num. de Personas | Proceso |
|----------------------------------|----------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Corte | | | | |
| Corte de materiales | 15 min. | 16 | 1 | manual |
| Desvastado de cuero | 5 min | 16 | 1 | manual |
| Sellado de marcas | 8 min | 6 | 1 | maquina |
| Corte de forros | 5 min | 4 | 1 | manual |
| Total | 33 min | | | |
| Aparado | | | | manual |
| Rayado y pintado | 5 min | 16 | 1 | maquina zic zac |
| zic zac talón y forro | 2 min | 4 | - | manual |
| Armado cuello y talón | 3 min | 4 | - | manual |
| Armado capellada y cuello | 1 min | 4 | - | manual |
| Costuras Laterales Doble | 1 min | 8 | - | maquina |
| Forrado | 1 min | 2 | - | maquina |
| Pegado de eva y virado | 7 min | 2 | - | manual |
| Costuras de ojatera | 5 min | 4 | - | maquina |
| Recortado | 2 min | 2 | - | manual |
| Armado de puntera | 2 min | 2 | - | manual |
| cosido de puntera | 1 min | 2 | - | maquina |
| Armado de talón | 2 min | 2 | - | manual |
| cosido de talón | 2 min | 2 | - | maquina |
| Perforado para ojallitos | 1 min | 4 | - | manual |
| colocado de ganchos y ojallitos | 2 min | 4 | - | manual |
| Remachado | 2 min | 4 | 1 | maquina |
| Total | 39 min | | | |
| Montaje | | | | |
| Preparado de Horma | 2 min | 2 | 1 | manual |
| Preformado de talón | 2 min | 4 | 1 | maquina |
| Preformado punta plástica | 6 min | 2 | 1 | maquina |
| Armado de Punta | 1 min | 2 | 1 | maquina |
| Armado de Talón | 1 min | 2 | 1 | maquina |
| Preparado de suela | 20 min | 2 | 1 | manual |
| Pegado de suela | 20 min | 2 | 1 | manual - maquina |
| Sacado de horma | 5 min | 2 | 1 | manual - maquina |
| Quemado de hilos y emplantillado | 5 min | 2 | 2 | manual |
| Terminado | 8 min | 2 | 1 | |
| TOTAL | 70min | | | |
| TOTAL MINUTOS | 142min | | | |
| TOTAL HORAS | 2 horas 36min | | | |

Responsable: **Santiago Chaglla**



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA HOJA DE RUTA

Calzado No: 2

Línea : Seguridad Industrial

Referencia: BSIM024PP

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | Botin suela TPU/PU IRONMAN |
| MATERIAL PRINCIPAL | Cuero Hidrofugado Café |
| No. DE MUESTRAS A FABRICAR | Uno |
| TIEMPO TOTAL DE FABRICACIÓN | 2 horas 23 min |

CONTROL DE TIEMPOS DE PRODUCCION EN PROTOTIPOS

| PROCESO | TIEMPO | No. de piezas par. | Num. de Personas | Proceso |
|----------------------------------|----------------|--------------------|------------------|------------------|
| Corte | | | | |
| Corte de materiales | 15 min. | 20 | 1 | manual |
| Desvastado de cuero | 5 min | 16 | 1 | manual |
| Sellado de marcas | 8 min | 4 | 1 | maquina |
| Corte de forros | 5 min | 6 | 1 | manual |
| Total | 33 min | | | |
| Aparado | | | | manual |
| Rayado y pintado | 5 min | 14 | 1 | maquina zic zac |
| zic zac talón y forro | 1 min | 4 | - | manual |
| Armado cuello y talón | 3 min | 4 | - | manual |
| Pegado de eva y virado | 4 min | 2 | - | manual |
| Costuras de cuello | 4 min | 4 | - | maquina |
| Recortado | 1 min | 2 | - | maquina |
| Armado de Lengüeta | 1 min | 2 | - | manual |
| Armado de capellada | 2 min | 4 | - | maquina |
| Pegado forro puntera | 1 min | 2 | - | manual |
| Costura capellada | 3 min | 2 | - | manual |
| Armado de talón | 2 min | 2 | - | manual |
| cosido de talón | 2 min | 2 | - | maquina |
| Perforado para ojalillos | 2 min | 4 | - | manual |
| colocado de herrajes | 2 min | 4 | - | manual |
| Remachado | 2 min | 4 | 1 | maquina |
| armado de lengüeta y terminado | 5 min | 2 | 2 | |
| Total | 40 min | | | |
| Montaje | | | | |
| Preparado de Horma | 2 min | 2 | 1 | manual |
| Preformado de talón | 2 min | 4 | 1 | maquina |
| Preformado punta plástica | 6 min | 2 | 1 | maquina |
| Armado de Punta | 1 min | 2 | 1 | maquina |
| Armado de Talón | 1 min | 2 | 1 | maquina |
| Preparado de suela | 20 min | 2 | 1 | manual |
| Pegado de suela | 20 min | 2 | 1 | manual - maquina |
| Sacado de horma | 5 min | 2 | 1 | manual - maquina |
| Quemado de hilos y emplantillado | 5 min | 2 | 2 | manual |
| Terminado | 8 min | 2 | 1 | |
| TOTAL | 70 min | | | |
| TOTAL MINUTOS | 143 min | | | |
| TOTAL HORAS | 2 horas 23 min | | | |

Responsable:

Santiago Chagla



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE COSTOS

Calzado No:1

LÍNEA:SEGURIDAD INDUSTRIAL

Referencia:BSB023PP

| A | B | C | D | E | F |
|--------|--|--------|------------|--------------|------------------|
| Nivele | Producto | Cantid | UM | Costo | Costo T |
| 0 | BSB023PP | | | | |
| 0Σ | TERMINADO | | | | |
| .1 | CORDON PUNTEADO 160 CM NEGRO CON CAFE/CHOCOLATE | 2, | Par | 0,29 | 0,58 |
| .1 | PLANTILLA GAMOS 2023 SEG. INDUSTRIAL 40 NEGRO | 1, | Par | 1,87 | 1,87 |
| .1 | CAJA GAMOS WORK GIGANTE | 1, | Par | 0,64 | 0,64 |
| .1 | PAPEL ENVOLTURA GAMOS BLANCO | 1, | Unidad | 0,05 | 0,05 |
| .1 | | | | | |
| .1Σ | MONTAJE | | | | |
| ..2 | LAMINA CELFIL R 4F GRIS | 0,048 | Metro | 7,72 | 0,37056 |
| ..2 | PLANTILLA CELFIL RB 4F GRIS/VERDE | 0,0202 | Metro | 8,52 | 0,172104 |
| ..2 | PUNTA COMPOSITE 1443 CERCO NARANJA 38 | 1, | Par | 1,30 | 1,30 |
| ..2 | CAMBRION DIELECTRICO VERDE | 2, | Unidad | 0,40 | 0,80 |
| ..2 | SUELA BEST NEGRO/NITRIL 40 | 1, | Par | 9,20 | 9,20 |
| ..2 | HALOGENANTE AM - 663 TRANSPARENTE LITRO | 0,03 | litro | 8,08 | 0,2424 |
| ..2 | IMPRIMANTE REGIA P. U GRASO IMPRIMANTE BLANCO (TAMBOR 55 GLN O 208,197 LT) | 0,03 | litro | 6,45 | 0,1935 |
| ..2 | PEGANTE REGIA P. U GRASO BLANCO (TAMBOR 55 GLN O 208,197 LT) | 0,03 | litro | 7,50 | 0,225 |
| ..2 | RETICULANTE ARTEPRYMER 480 AMARILLO | 0,03 | litro | 69,74 | 2,0922 |
| ..2 | PEGANTE AM-11 NEGRO | 0,03 | litro | 4,0873 | 0,122619 |
| ..2 | | | | | |
| ..2Σ | APARADO | | | | |
| ...3 | OJALILLO PLASTICO GP1450POF0200 - 8 MM NEGRO | 16, | Unidad | 0,02 | 0,32 |
| ...3 | CORDONERA GP 139201NEGRO NARANJA | 8, | Unidad | 0,11 | 0,88 |
| ...3 | ESPUMA P. U 10 MM NEGRO | 0,025 | Metro | 11,17 | 0,27925 |
| ...3 | ARANDELA GP533PRO.0200 NEGRO | 16, | Unidad | 0,03 | 0,48 |
| ...3 | PEGANTE AM-11 NEGRO | 0,07 | litro | 4,0873 | 0,286111 |
| ...3 | HILO COATS N.20 - 250 GR BEIGE NY0448 | 3, | Gramos | 0,042 | 0,126 |
| ...3 | HILO ENKADOR N. 40 - 400 GR NEGRO | 4, | Gramos | 0,0287 | 0,1148 |
| ...3 | ETIQUETA TRANSFER CUERO-TEXTIL-TEXTIL-CAUCHO BLANCO 40 | 2, | Unidad | 0,02 | 0,04 |
| ...3 | ESPONJA 2 CM BLANCO | 0,02 | Metro | 2,24 | 0,0448 |
| ...3 | HILO ENKADOR N. 20 - 400 GR CAFE 4460 | 2, | Gramos | 0,0287 | 0,0574 |
| ...3 | | | | | |
| ...3Σ | CORTE | | | | |
|4 | MUESTRA CUERO NOBUCK HIDROFUGADO A AMARILLO KATERPILLAR 1,8 | 10,3 | Decimetros | 0,33 | 3,399 |
|4 | CUERO NAPA NEGRO | 3, | Decimetros | 0,16 | 0,48 |
|4 | FORRO PUNTERA NONWOVEN GREY | 0,06 | Metro | 4,50 | 0,27 |
|4 | TEJIDO 7518 - FORRO PRETTO | 0,09 | Metro | 13,67 | 1,2303 |
|4 | CUERO GAMUZON CAFE | 2,5 | Decimetros | 0,16 | 0,40 |
|4 | CUERO MATRIX NEGRO | 9, | Decimetros | 0,29 | 2,61 |
|4Σ | | | | TOTAL | 28,876044 |

Nombre del Diseñador: **Santiago Chaglla**



Línea de Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA DE COSTOS

Calzado No:2

LÍNEA:SEGURIDAD INDUSTRIAL

Referencia:BSIM024PP

| BSIM024PP | | | | |
|--|--------|------------|--------------|------------------|
| TERMINADO | | | | |
| CORDON PUNTEADO 160 CM NEGRO CON CAFE/CHOCOLATE | 2, | Par | 0,29 | 0,58 |
| PLANTILLA GAMOS 2023 SEG. INDUSTRIAL 40 NEGRO | 1, | Par | 1,87 | 1,87 |
| CAJA GAMOS WORK GIGANTE | 1, | Par | 0,64 | 0,64 |
| PAPEL ENVOLTURA GAMOS BLANCO | 1, | Unidad | 0,05 | 0,05 |
| MONTAJE | | | | |
| LAMINA CELFIL R 4F GRIS | 0,048 | Metro | 7,72 | 0,37056 |
| PLANTILLA CELFIL RB 4F GRIS/VERDE | 0,0202 | Metro | 8,52 | 0,172104 |
| PUNTA COMPOSITE 1443 CERCO NARANJA 38 | 1, | Par | 1,30 | 1,30 |
| CAMBRION DIELECTRICO VERDE | 2, | Unidad | 0,40 | 0,80 |
| SUELA IRON MAN PU NEGRO/HUMO 6 | 1, | Par | 11,30 | 11,30 |
| HALOGENANTE AM - 663 TRANSPARENTE LITRO | 0,03 | litro | 8,08 | 0,2424 |
| IMPRIMANTE REGIA P.U GRASO IMPRIMANTE BLANCO (TAMBOR 55 GLN O 208) | 0,03 | litro | 6,45 | 0,1935 |
| PEGANTE REGIA P.U GRASO BLANCO (TAMBOR 55 GLN O 208.197 LT) | 0,03 | litro | 7,50 | 0,225 |
| RETICULANTE ARTEPRYMER 480 AMARILLO | 0,03 | litro | 69,74 | 2,0922 |
| PEGANTE AM-11 NEGRO | 0,03 | litro | 4,0873 | 0,122619 |
| APARADO | | | | |
| OJALILLO PLASTICO GPI450POF0200 - 8 MM NEGRO | 16, | Unidad | 0,02 | 0,32 |
| CORDONERA GP 139201 NEGRO NARANJA | 8, | Unidad | 0,11 | 0,88 |
| ESPUMA P.U 10 MM NEGRO | 0,025 | Metro | 11,17 | 0,27925 |
| ARANDELA GP533PRO.0200 NEGRO | 16, | Unidad | 0,03 | 0,48 |
| PEGANTE AM-11 NEGRO | 0,07 | litro | 4,0873 | 0,286111 |
| HILO COATS N.20 - 250 GR BEIGE NY0448 | 3, | Gramos | 0,042 | 0,126 |
| HILO ENKADOR N. 40 - 400 GR NEGRO | 4, | Gramos | 0,0287 | 0,1148 |
| ETIQUETA TRANSFER CUERO-TEXTIL-TEXTIL-POLIURETANO BLANCO 40 | 2, | Unidad | 0,02 | 0,04 |
| ESPONJA 2 CM BLANCO | 0,02 | Metro | 2,24 | 0,0448 |
| HILO ENKADOR N. 20 - 400 GR CAFE 4460 | 2, | Gramos | 0,0287 | 0,0574 |
| ETIQUETA RECTANGULAR OUTDOOR COLORIDO CAFE/BLANCO | 2, | Unidad | 0,07 | 0,14 |
| CORTE | | | | |
| CUERO CRAZY HIDROFUGADO NOBUCK TRIGO A | 22, | Decimetros | 0,33 | 7,26 |
| TEJIDO 4613 CORDURA PRETTO MARRON COLOR 8214 | 0,04 | Metro | 17,77 | 0,7108 |
| FORRO PUNTERA NONWOVEN GREY | 0,04 | Metro | 4,50 | 0,18 |
| TEJIDO 7518 - FORRO PRETTO | 0,13 | Metro | 13,67 | 1,7771 |
| CUERO MATRIX NEGRO | 3,5 | Decimetros | 0,29 | 1,015 |
| | | | TOTAL | 33,669644 |

Nombre del Diseñador: Santiago Chaglla



Línea de Seguridad Industrial

BSB023PP 

| | |
|----------------------|---|
| Norma: | ASTMF241-11/C75/175 |
| Material: | Cuero Hidrofugado Calibre 1.8 a 2.00 mm |
| Color: | Negro/Cafe/Miel |
| Suela: | Caucho nitrilo /Antideslizante |
| Forro: | Textil |
| Punta: | Polycarbonato |
| Plantilla de armado: | CELFIL Antimicrobiano Resistente a la flexion Deshumidifica Rápidamente |
| Plantilla: | Antibacterial /Carbón Activado Indeformable |
| talla: | 36-45 |



BSIM024PP 

| | |
|----------------------|---|
| Norma: | ASTMF241-11/C75/175 |
| Material: | Cuero Hidrofugado Calibre 1.8 a 2.00 mm |
| Color: | Negro/Cafe/Miel |
| Suela: | TPU-UP /Antideslizante Resistente a 18.000v Resistente a Hidrocarburos |
| Forro: | Textil |
| Punta: | Policarbonato |
| Plantilla de armado: | CELFIL Antimicrobiano Resistente a la flexion Deshumidifica Rápidamente |
| Plantilla: | Antibacterial /Carbón Activado Indeformable |
| talla: | 36-45 |



8.-FUENTES

Bibliografía

SENPLADES. (s.f.). Formato para la presentación de perfiles de proyectos.
Ambato: senplades.

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., Edición del Tricentenario, [en línea]. Madrid: Espasa, 2014

Tipos de investigación (2015) obtenidos de:

PROECUADOR(2015),CUERO Y CALZADO

(<http://www.proecuador.gob.ec/compradores/oferta-exportable/cuero-y-calzado/>)

LIDERES(2015)PRODUCCION DE CALZADO

(<http://www.revistalideres.ec/lideres/produccion-calzado-pisa-fuerte-pais.html>)

EL COMERCIO(30 DE JUNIO EL 2011) INDUSTRIA DEL CALZADO

(<http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/industria-del-calzado-crece-proteccion.html>)

9.-COSTOS

| MODELO | | BSB023 PP | | FECHA | | 23 de febrero de 2016 | | 1 | |
|------------------|----------------|-----------|----------|---------|---------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|-------|
| SERIE | | 36-42 | | | | | | | |
| PROCESO | MATERIA PRIMA | | | | | MANO DE OBRA | GASTOS GENERALES DE FABRICACION | | |
| | MATERIAL | CANTIDAD | | C.UNIT. | C.TOTAL | | DIRECTA | DESCRIPCION | VALOR |
| CAPELLADA | NOBUCK HIDE | 123,60 | DCM | 0,33 | 40,79 | 4,50 | MANO DE OBRA INDIRECTA | | |
| | NAPA | 36,00 | DCM | 0,16 | 5,76 | | JEFE DE PRODUCCION | 2.922,00 | |
| | GAMUZON | 30,00 | DCM | 0,16 | 4,80 | | COCEDOR | 436,00 | |
| | MATRIX | 108,00 | DCM | 0,29 | 31,32 | | CORTADORES DE FORRO | 2.273,00 | |
| | | | | | | | BOD. MATERIALES Y CUEROS | 3.632,00 | |
| | | | | | | | BODEGUEROS PROD.TERMINADO | 1.132,00 | |
| APARADO | | | | | | | SERIGRAFISTAS | 368,00 | |
| TELAS | | | | | | | TROQUELADORES | 1.674,00 | |
| FORRO | TEJ.7518 | 1,08 | METRO | 13,67 | 14,76 | | SEGURIDAD INDUSTRIAL | 700,00 | |
| | NONWOVEN | 0,81 | METRO | 4,50 | 3,63 | | CORTE ELECTRONICO | 2.295,00 | |
| | | | | | | | DESTALLADOR | 1.592,00 | |
| BULLONES | | | | | | | ADMINISTRATIVO | 9.750,00 | |
| CUELLO | ESPUMA 10m | 0,30 | METRO | 11,17 | 3,35 | | CHOFER | 419,00 | |
| LENGÜETA | ESPONJA 2C | 0,25 | METRO | 2,24 | 0,56 | | SEGURIDAD Y GUARDIANIA | 541,00 | |
| PEGA | AM-11 NEGRA | 0,84 | LITRO | 4,09 | 3,43 | | MODELAJE Y AP. ELECTRONICO | 2.609,00 | |
| | | | | | | | RAYADO | 2.306,00 | |
| HILO | | | | | | | ALMACEN | 794,00 | |
| ENKADOR | 40 | 24,00 | GRAMOS | 0,03 | 0,69 | | MEDICO | 550,00 | |
| | 20 | 48,00 | GRAMOS | 0,03 | 1,38 | | MONTAJE | 8.414,00 | |
| | COATS 2 | 36,00 | GRAMOS | 0,04 | 1,51 | | ARREGLADO | 2.925,00 | |
| HERRAJES | | | | | | | APARADO | 22.960,00 | |
| OJALILLOS | PLASTICO | 192,00 | UNIDADES | 0,02 | 3,84 | | PEGADO | 3.491,00 | |
| | ARANDELA | 192,00 | UNIDADES | 0,01 | 1,92 | | PULIDO | 1.508,00 | |
| | CORDONERA | 96,00 | UNIDADES | 0,11 | 10,56 | | PLANTADO | 2.698,00 | |
| | | | | | | HORAS EXTRAS | 10.800,00 | | |
| MARQUILLA | | | | | | | TOTAL MANO DE OBRA | 86.789,00 | |
| LENG. COSTADO | TRANSFER | 12,00 | PARES | 0,04 | 0,48 | | SEGURO SOCIALPATRONAL | 10.544,86 | |
| | | | | | | | FONDO DE RESERVA | 7.229,52 | |
| | | | | | | | XIII | 7.232,42 | |
| | | | | | | | VACACIONES | 3.616,21 | |
| | | | | | | | XIV | 5.457,50 | |
| ARMADO | | | | | | | TOTAL MANO OBRA INDIRECTA | 120.869,51 | |
| EMPLANTILLADO | CELFIL 4F | 0,58 | LAMINA | 7,72 | 4,45 | | CARGA FABRIL | | |
| RECUÑO | CELFIL RB 4F | 0,24 | PARES | 8,52 | 2,07 | | LUZ MART. LEON Y FABRICA | 2.024,17 | |
| PUNTERAS | 1143 | 12,00 | PARES | 1,30 | 15,60 | | AGUA | 523,66 | |
| CONTRAFUERTE | BITERM 332 | 0,26 | METRO | 12,91 | 3,36 | | PUBLICIDAD | 2.216,67 | |
| CAMBRION | DIELECTRICO | 12,00 | PARES | 0,20 | 2,40 | | TELEFONO | 1.304,67 | |
| PEGA AMARILLA | AM-11 AMARILLO | 0,36 | LITRO | 4,09 | 1,47 | | REPUESTOS Y ACCESORIOS | 2.083,33 | |
| GRAPAS | | 72,00 | UNIDADES | 0,00 | 0,05 | | COMBUSTIBLES Y LUBRICANTE | 633,33 | |
| | | | | | | | DEPRECIACION MAQ. EQUIPO | 6.463,48 | |
| PEGADO | | | | | | | IMPUESTOS MUNICIPALES | 598,50 | |
| LIMPIADOR | LP101 | 0,10 | LITROS | 12,70 | 1,27 | | SEGURO FABRICA | 1.462,81 | |
| IMPRIMANTE | R2 | 0,10 | LITROS | 15,45 | 1,55 | | SEGURO TRANSPORTE | 1.000,89 | |
| PEGA | P.U.GRASO | 0,35 | KILO | 25,35 | 8,87 | | SEGURO BODEGA MARTINEZ | 115,67 | |
| VULCANIZANTE | P.V.2 | 0,08 | GALON | 92,00 | 7,36 | | SEGURO VEHICULOS | 892,75 | |
| SUELA | BEST 18000 | 12,00 | PARES | 7,00 | 84,00 | | SEGURO LEON | 671,25 | |
| | | | | | | | OTROS SEGUROS | 719,83 | |
| | | | | | | | INTERESES EN PRESTAMOS | 3.788,50 | |
| | | | | | | | ARRIENDO LEON | 1.500,00 | |
| | | | | | | | EQUIPO OF. COMP. MANTEN DATA | 1.530,83 | |
| | | | | | | | IMPUESTO SALIDA DE CAPITALES | 0,00 | |
| | | | | | | | MEDICINAS SEGURIDAD OCUPACIONAL | 1.368,56 | |
| | | | | | | | COMIDA | 4.312,50 | |
| TERMINADO | | | | | | | SERVIENTREGA TRAMACO | 1.200,00 | |
| PLANTILLAS | 2023 | 12,00 | PARES | 1,87 | 22,44 | | HONORARIOS PROFESIONALES | 2.133,33 | |
| CORDONES | PARES | 12,00 | PARES | 0,29 | 3,48 | | TOTAL CARGA FABRIL | 36.544,73 | |
| PAPEL CEDA | UNIDAD | 12,00 | LAMINA | 0,05 | 0,60 | | MATERIALES VARIOS | | |
| PINTURA | ACABADO | 0,10 | LITRO | 22,70 | 2,27 | | ROPA DE TRABAJO | 875,00 | |
| CAJAS | GRANDE | 12,00 | UNIDAD | 0,64 | 7,68 | | BROCHAS | 150,00 | |
| EMBALAJE | CAJA MADRE | 1,50 | UNIDADES | 1,80 | 2,70 | | CHAVETAS | 200,00 | |
| | | | | | | | PINTURA | 150,00 | |
| | | | | | | | TOTAL MATERIALES VARIOS | 1.375,00 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | TOTAL GASTOS INDIRECTOS | 158.789,24 | |
| | | | | | | | DOCENAS PROMEDIO MENSUAL | 1.500,00 | |
| SUMAN | | | | | 300,42 | 4,50 | COSTO INDIRECTO POR DOCENA | 105,66 | |



| COSTO DE PRODUCCION | | PRECIO | | |
|---------------------|----------|----------|------------|--|
| TOTAL | UNITARIO | DE VENTA | % UTILIDAD | |
| 410,78 | 34,23 | 48,00 | 23,68% | |
| | 2,40 | | 0,05 | |
| | 36,63 | | | |

| MODELO | | BSMI024 PP | | | | FECHA | | 23 de febrero de 2016 | | 2 |
|----------------------|---------------|------------|----------|---------|---------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---|
| SERIE | | 36-42 | | | | | | | | |
| PROCESO | MATERIA PRIMA | | | | | MANO DE OBRA DIRECTA | GASTOS GENERALES DE FABRICACION | | | |
| | MATERIAL | CANTIDAD | | C.UNIT. | C.TOTAL | | DESCRIPCION | VALOR | | |
| CAPELLADA CORTADO | NOBUCK HID | 123,60 | DCM | 0,33 | 40,79 | 4,50 | MANO DE OBRA INDIRECTA | | | |
| | NAPA | 36,00 | DCM | 0,16 | 5,76 | | JEFE DE PRODUCCION | 2.922,00 | | |
| | GAMUZON | 30,00 | DCM | 0,16 | 4,80 | | COCEDOR | 436,00 | | |
| | MATRIX | 108,00 | DCM | 0,29 | 31,32 | | CORTADORES DE FORRO | 2.273,00 | | |
| APARADO | | | | | | | | BOD. MATERIALES Y CUEROS | 3.632,00 | |
| TELAS | | | | | | | | BODEGUEROS PROD.TERMINADO | 1.132,00 | |
| FORRO | TEJ.7518 | 1,08 | METRO | 13,67 | 14,76 | | SERIGRAFISTAS | 368,00 | | |
| | NONWOVEN | 0,81 | METRO | 4,50 | 3,63 | | TROQUELADORES | 1.674,00 | | |
| BULLONES | | | | | | | | SEGURIDAD INDUSTRIAL | 700,00 | |
| CUELLO | ESPUMA 10m | 0,30 | METRO | 11,17 | 3,35 | | CORTE ELECTRONICO | 2.295,00 | | |
| LENGÜETA | ESFONJA 2C | 0,25 | METRO | 2,24 | 0,56 | | DESTALLADOR | 1.592,00 | | |
| PEGA | AM-11 NEGRA | 0,84 | LITRO | 4,09 | 3,43 | | ADMINISTRATIVO | 9.750,00 | | |
| HILO | | | | | | | | CHOFER | 419,00 | |
| ENKADOR | 40 | 24,00 | GRAMOS | 0,03 | 0,69 | | SEGURIDAD Y GUARDIANA | 541,00 | | |
| | 20 | 48,00 | GRAMOS | 0,03 | 1,38 | | MODELAJE Y AP. ELECTRONICO | 2.609,00 | | |
| | COATS 2 | 36,00 | GRAMOS | 0,04 | 1,51 | | RAYADO | 2.306,00 | | |
| HERRAJES | | | | | | | | ALMACEN | 794,00 | |
| OJALILLOS | PLASTICO | 192,00 | UNIDADES | 0,02 | 3,84 | | MEDICO | 550,00 | | |
| | ARANDELA | 192,00 | UNIDADES | 0,01 | 1,92 | | MONTAJE | 8.414,00 | | |
| | CORDONERA | 96,00 | UNIDADES | 0,11 | 10,56 | | ARREGLADO | 2.925,00 | | |
| MARQUILLA | | | | | | | | APARADO | 22.960,00 | |
| LENG. COSTADO | TRANSFER | 12,00 | PARES | 0,04 | 0,48 | | PEGADO | 3.491,00 | | |
| ARMADO | | | | | | | | PULIDO | 1.508,00 | |
| | | | | | | | | PLANTADO | 2.698,00 | |
| | | | | | | | | HORAS EXTRAS | 10.800,00 | |
| | | | | | | | | TOTAL MANO DE OBRA | 86.789,00 | |
| | | | | | | | | SEGURO SOCIALPATRONAL | 10.544,86 | |
| | | | | | | | | FONDO DE RESERVA | 7.229,52 | |
| | | | | | | | | XIII | 7.232,42 | |
| | | | | | | | | VACACIONES | 3.616,21 | |
| | | | | | | | | XIV | 5.457,50 | |
| | | | | | | | | TOTAL MANO OBRA INDIRECTA | 120.869,51 | |
| | | | | | | | | CARGA FABRIL | | |
| EMPLANTILLADO | CELFIL 4F | 0,58 | LAMINA | 7,72 | 4,45 | | LUZ MART. LEON Y FABRICA | 2.024,17 | | |
| RECUÑO | CELFIL RB 4F | 0,24 | PARES | 8,52 | 2,07 | | AGUA | 523,66 | | |
| PUNTERAS | 1143 | 12,00 | PARES | 1,30 | 15,60 | | PUBLICIDAD | 2.216,67 | | |
| CONTRAFUERTE | BITERM 332 | 0,26 | METRO | 12,91 | 3,36 | | TELEFONO | 1.304,67 | | |
| CAMBRION | DIELECTRICO | 12,00 | PARES | 0,20 | 2,40 | | REPUESTOS Y ACCESORIOS | 2.083,33 | | |
| PEGA AMARILLA | AM-11 AMARI | 0,36 | LITRO | 4,09 | 1,47 | | COMBUSTIBLES Y LUBRICANTE | 633,33 | | |
| GRAPAS | | 72,00 | UNIDADES | 0,00 | 0,05 | | DEPRECIACION MAQ. EQUIPO | 6.463,48 | | |
| PEGADO | | | | | | | | IMPUESTOS MUNICIPALES | 598,50 | |
| LIMPIADOR | LP101 | 0,10 | LITROS | 12,70 | 1,27 | | SEGURO FABRICA | 1.462,81 | | |
| IMPRIMANTE | R2 | 0,10 | LITROS | 15,45 | 1,55 | | SEGURO TRANSPORTE | 1.000,89 | | |
| PEGA | P.U.GRASO | 0,35 | KILO | 25,35 | 8,87 | | SEGURO BODEGA MARTINEZ | 115,67 | | |
| VULCANIZANTE | P.V.2 | 0,08 | GALON | 92,00 | 7,36 | | SEGURO VEHICULOS | 892,75 | | |
| SUELA | IRON MAN | 12,00 | PARES | 11,30 | 135,60 | | SEGURO LEON | 671,25 | | |
| | | | | | | | | OTROS SEGUROS | 719,83 | |
| | | | | | | | | INTERESES EN PRESTAMOS | 3.788,50 | |
| | | | | | | | | ARRIENDO LEON | 1.500,00 | |
| | | | | | | | | EQUIPO OF. COMP. MANTEN DATA | 1.530,83 | |
| | | | | | | | | IMPUESTO SALIDA DE CAPITALES | 0,00 | |
| | | | | | | | | MEDICINAS SEGURIDAD OCUPACI | 1.368,56 | |
| | | | | | | | | COMIDA | 4.312,50 | |
| | | | | | | | | SERVIENTREGA TRAMACO | 1.200,00 | |
| | | | | | | | | HONORARIOS PROFECIONALES | 2.133,33 | |
| | | | | | | | | TOTAL CARGA FABRIL | 36.544,73 | |
| | | | | | | | | MATERIALES VARIOS | | |
| PLANTILLAS | 2023 | 12,00 | PARES | 1,87 | 22,44 | | ROPA DE TRABAJO | 875,00 | | |
| CORDONES | PARES | 12,00 | PARES | 0,29 | 3,48 | | BROCHAS | 150,00 | | |
| PAPEL CEDA | UNIDAD | 12,00 | LAMINA | 0,05 | 0,60 | | CHAVETAS | 200,00 | | |
| PINTURA | ACABADO | 0,10 | LITRO | 22,70 | 2,27 | | PINTURA | 150,00 | | |
| CAJAS | GRANDE | 12,00 | UNIDAD | 0,64 | 7,68 | | TOTAL MATERIALES VARIOS | 1.375,00 | | |
| EMBALAJE | CAJA MADRE | 1,50 | UNIDADES | 1,80 | 2,70 | | | | | |
| | | | | | | | | TOTAL GASTOS INDIRECTOS | 158.789,24 | |
| | | | | | | | | DOCENAS PROMEDIO MENSUAL | 1.500,00 | |
| SUMAN | | | | | | | | COSTO INDIRECTO POR DOCENA | 105,86 | |

| COSTO DE PRODUCCION | | | PRECIO | | |
|---------------------|----------|--|----------|------------|--|
| TOTAL | UNITARIO | | DE VENTA | % UTILIDAD | |
| 462,38 | 38,53 | | 48,00 | 14,73% | |
| | 2,40 | | | | |
| | 40,93 | | 0,05 | | |

10.- ANEXO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO DE MODAS

OBJETIVO: Obtener los requerimientos en los posibles clientes que nuestro producto está proponiendo.

CUESTIONARIO

1.-¿USA USTED CALZADO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL?

SI NO

2.-¿Qué MARCA DE CALZADO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PREFERE?

NACIONALES

EXTRANJEROS

CUALES.....

3.-¿AL MOMENTO DE COMPRAR CALZADO INDUSTRIAL QUE ES LO PRIMERO QUE TOMA EN CUENTA?

LA MARCA

LA CALIDAD DEL CUERO

EL MODELO

LOS ACABADOS

EL PRECIO

LO BIEN QUE LE PUEDE QUEDAR

OTROS.....

.....

4.-¿QUE MODELOS DE CALZADO PREFERE?

REBAJADO

SEMIBOTIN

BOTIN

BOTA

5.-¿CUALES DE LAS SIGUIENTES APLICACIONES PREFIERE EN EL CALZADO?

| | | | |
|-----------|--------------------------|------------|--------------------------|
| BORDADOS | <input type="checkbox"/> | CORDONERAS | <input type="checkbox"/> |
| GANCHOS | <input type="checkbox"/> | OJALILLOS | <input type="checkbox"/> |
| ETIQUETAS | <input type="checkbox"/> | | |

OTROS.....
.....

6.-¿A CUALES DE ESTOS LUGARES ACUDE A COMPRAR CAZADO?

| | |
|---------------------|--------------------------|
| CENTROS COMERCIALES | <input type="checkbox"/> |
| MERCADOS MAYORISTAS | <input type="checkbox"/> |
| TIENDAS DE CALZADO | <input type="checkbox"/> |
| SUPER MERCADOS | <input type="checkbox"/> |

OTROS.....
.....

8.-¿CUANTO SUELE GASTAR PROMEDIO EN COMPRAR UN CALZADO DE SEGURIDAD ?

| | | | |
|---------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| MENOS DE 20 | <input type="checkbox"/> | ENTRE 40 Y 50 | <input type="checkbox"/> |
| ENTRE 20 Y 30 | <input type="checkbox"/> | MAS DE 50 | <input type="checkbox"/> |
| ENTRE 30 Y 40 | <input type="checkbox"/> | | |

9.-¿CON QUE FRECUENCIA COMPRA USTED CALZADO DE SEGURIDAD?

| | | | |
|----------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| SEMANAL | <input type="checkbox"/> | CADA 6 MESE | <input type="checkbox"/> |
| QUNCENAL | <input type="checkbox"/> | MAYOR A 1 AÑO | <input type="checkbox"/> |
| MENSUAL | <input type="checkbox"/> | OTROS | <input type="checkbox"/> |

CUANTO.....

10¿ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR UNA NUEVA PROPUESTA INNOVADORAS EN CALZADO INDUSTRIAL?

| | | | |
|----|--------------------------|----|--------------------------|
| SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|----|--------------------------|

