



ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Tema:

“DISEÑO DE VESTUARIO FEMENINO DE PROTECCIÓN
PARA LA PRÁCTICA DE MOTOCROSS.”

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de
Ingeniero en Diseño Industrial.

Línea de investigación:

Morfología, Tendencias, Normativas y/o Gestión de Diseño y aplicaciones.

Autora:

MARÍA DE LOS ÁNGELES MARAÑÓN BARRERA

Directora:

ING. Mg. DIANA GABRIELA FLORES CARRILLO

Ambato - Ecuador

Octubre 2015

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“DISEÑO DE VESTUARIO FEMENINO DE PROTECCIÓN
PARA LA PRÁCTICA DE MOTOCROSS.”

Línea de investigación:

Morfología, Tendencias, Normativas y/o Gestión de Diseño y aplicaciones.

Autora:

MARÍA DE LOS ÁNGELES MARAÑÓN BARRERA

Diana Gabriela Flores Carrillo, Ing. Mg.

CALIFICADORA

f. _____

Gabriel Alejandro Núñez Escobar, Ing.

CALIFICADOR

f. _____

Juan Carlos Palacios Proaño, Ing. Mg.

CALIFICADOR

f. _____

Fernando Alfredo Flor Tapia Ing. Mg.

DIRECTOR ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

f. _____

Hugo Rogelio Altamirano Villaroel, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f. _____

Ambato - Ecuador

Octubre 2015

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, María de los Ángeles Marañón Barrera portadora de la cédula de ciudadanía No.180500473-4, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de Ingeniera en Diseño Industrial son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

María de los Ángeles Marañón Barrera

C.I. 180500473-4

A mis padres y hermanos
Por toda su dedicación, ejemplo
Y apoyo incondicional.

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo promover la seguridad física en las mujeres que practican motocross por medio de la realización de vestuario de protección. En el desarrollo de la investigación se empleó el método deductivo, el cual consiste en estudiar el problema de manera general para llegar a conclusiones particulares del tema, a través de recolección de información bibliográfica de revistas especializadas, encuestas estructuradas y entrevistas a un grupo determinado de corredoras de la provincia de Tungurahua. Finalmente por medio de los resultados que se obtuvo, se logró diseñar un traje de 3 piezas con materiales resistentes que consta de jersey, pantalón y esqueleto integral; sus características físicas no solo potencian el rendimiento del corredor sino que también lo protege de posibles accidentes, en los cuales existen varios riesgos considerados los más frecuentes al momento de realizar el deporte.

Palabras clave: vestuario femenino, protección, motocross, seguridad.

ABSTRACT

This project aims to promote physical safety for women who practice motocross by creating protective clothing. During the development of this investigation the deductive method was used, which study carefully the problem in a whole to reach specific conclusions about the topic by means of bibliographic gathering taken from specialized magazines, structural surveys and interviews to a focus group of women runners of the province of Tungurahua. Finally, by using the findings obtained, it was possible to design a 3-piece suit with resistant material that includes a jersey, pants and a full body armor t-shirt; its physical features do not only enhance the performance of the runner but it also protects from possible accidents, in which there are many risks which are considered as the most frequent at the time of practicing this sport.

Keywords: female clothing, protection, motocross, security.

TABLA DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iii
Y RESPONSABILIDAD.....	iii
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
TABLA DE CONTENIDOS.....	vii
TABLA DE ILUSTRACIONES	x
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1. Tema.....	1
1.2. Introducción.....	1
1.3. Justificación.....	2
1.4. Planteamiento del problema.....	2
1.4.1. Contextualización.....	2
1.4.2. Formulación del problema.....	3
1.4.3. Delimitación del problema.....	5
1.5. Objetivos.....	5
1.5.1. Objetivo General	5
1.5.2. Objetivos Específicos	5
CAPITULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1. Investigaciones previas.....	6
2.2. Ropa	7
2.2.1. Ropa de protección.....	7
2.2.1.1. Riesgos	7
2.2.1.1.1. Riesgo de tipo mecánico	9
2.2.1.1.2. Riesgo frente al calor y al fuego	9
2.2.1.1.3. Ropa de protección frente al frío y la intemperie	10
2.2.1.1.4. Ropa de protección de alta visibilidad	10
2.2.1.2. Seguridad.....	11
2.2.2. Tipos de ropa.....	11
2.2.2.1. Ropa deportiva.....	12
2.3. Vestuario	13
2.3.1. Detalles.....	14
2.3.2. Diseño de vestuario.....	14

2.3.3. Vestuario femenino.....	15
2.4. Deporte extremo	17
2.4.1. Características	17
2.4.2. Clasificación de los deportes extremos	18
2.4.2.1. Deportes extremos en agua	18
2.4.2.2. Deportes extremos en aire	18
2.4.2.3. Deportes extremos en nieve	19
2.4.2.4. Deportes extremos en tierra.....	19
2.4.3. Tipos de deporte extremo	19
2.4.3.1. Deportes off road.....	20
2.4.3.1.1. Motociclismo off road	20
2.5. Motocross.....	21
2.5.1. Características	21
2.5.2. Requisitos	22
2.5.3. Categorías femeninas	22
2.5.4. Riesgos.....	23
2.5.5. Accesorios	24
2.5.6. Textiles para motocross	28
CAPITULO III.....	30
METODOLOGÍA	30
3.1. Enfoque de la investigación.....	30
3.2. Modalidad básica de la investigación	30
3.3. Tipos de investigación.....	31
3.4. Población y muestra.....	32
3.5. Técnicas e instrumentos	33
3.5.1. Técnicas.....	33
3.5.2. Instrumentos.....	34
3.6. Recolección de la información	34
3.6.1. Análisis e interpretación de resultados	34
3.7. Conclusiones y recomendaciones	41
CAPÍTULO IV	43
PROPUESTA	43
4.1. Metodología del diseño.....	43
4.1.1. Definición	43
4.1.1.1. Objetivos de la propuesta.....	43
4.1.1.2. Briefing.....	44
4.1.2. Investigación.....	44

4.1.2.1. Perfil del cliente	44
4.1.2.2. Tendencia	45
4.1.2.3. Estilo	45
4.1.3. Ideación	46
4.1.3.1. Marca	46
4.1.3.2. Inspiración	48
4.1.3.3. Moodboard	48
4.1.3.4. Presentación de ideas	49
4.1.4. Prototipo.....	53
4.1.4.1. Fichas de patronaje.....	53
4.1.4.2. Escalado	84
4.1.4.3. Láminas constructivas.....	85
4.1.4.4. Ficha de textiles	87
4.1.4.5. Ficha de insumos	88
4.1.4.6. Flujograma de confección	89
4.1.4.7. Diagramas de operación	90
4.1.5. Selección	91
4.1.6. Implementación.....	94
4.1.6.1. Medio de distribución	94
4.1.6.2. Presupuesto	95
CAPÍTULO V	96
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	96
5.1. Conclusiones.....	96
5.2. Recomendaciones.....	97
BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	101

TABLA DE GRÁFICOS

Tablas

Tabla 2. 1 Riesgos	8
Tabla 3. 1 Segmentación	33
Tabla 3. 2 Encuesta a Corredoras	39
Tabla 4. 1 Briefing del Cliente	44
Tabla 4. 2 Ficha Textiles	87
Tabla 4. 3 Insumos.....	88
Tabla 4. 4 Diagrama Camiseta Interior	90
Tabla 4. 5 Diagrama Jersey	90
Tabla 4. 6 Diagrama Pantalón.....	90
Tabla 4. 7 Presupuesto	95

Imágenes

Imagen 2. 1 Casco de Motocross.....	25
Imagen 2. 2 Botas de Motocross.....	25
Imagen 2. 3 Peto de Protección	26
Imagen 2. 4 Traje de Motocross.....	27
Imagen 2. 5 Guantes de Motocross	27
Imagen 4. 1 Logotipo	46
Imagen 4. 2 Isotipo.....	46
Imagen 4. 3 Isologo.....	46
Imagen 4. 4 Modulación.....	47
Imagen 4. 5 Tipografía	47
Imagen 4. 6 Color.....	47
Imagen 4. 7 Moodboard	48
Imagen 4. 8 Esqueleto delantero	91
Imagen 4. 9 Esqueleto posterior	91
Imagen 4. 10 Jersey delantero.....	92
Imagen 4. 11 Jersey posterior.....	92
Imagen 4. 12 Pantalón delantero	93
Imagen 4. 13 Pantalón posterior	93
Imagen 4. 14 Venta online	94

Gráficos

Gráfico 3. 1 Frecuencia de práctica	35
Gráfico 3. 2 Edad de corredores	35
Gráfico 3. 3 Partes afectadas.....	36
Gráfico 3. 4 Implementos de protección.....	37
Gráfico 3. 5 Riesgos en motocross	38
Gráfico 4. 1 Flujoograma de confección.....	89

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“Diseño de vestuario femenino de protección para la práctica de motocross”.

1.2. Introducción

En la provincia de Tungurahua la práctica de motocross es latente debido a la geografía que posee el lugar. El vestuario de protección para realizar este deporte extremo es escaso en el mercado local, a causa del desconocimiento en el área de selección de materiales y confección de equipo deportivo para motociclistas, lo que obliga en el medio a comercializarlo y no a fabricarlo.

La siguiente investigación contempla recopilación de información sobre el vestuario de motocross, características y normativas que posee, posteriormente se estudia los materiales correctos para cuidar la integridad física del usuario. Con el conjunto de datos obtenidos se establecen criterios de diseño para vestuario de protección femenino de motocross que finaliza con el desarrollo de una propuesta. La finalidad del proyecto es crear vestuario que minimice los riesgos en la práctica de motocross, y mejore el desenvolvimiento del corredor con diseño innovador y bajo estándares de calidad.

1.3. Justificación

El proyecto se justifica porque no existe vestuario de motocross para mujeres, disponible en la provincia de Tungurahua y la práctica femenina es muy común hoy en día en el medio. Debido a esto, el interés de investigar sobre el vestuario de motocross adecuado a usarse en la pista radica en los riesgos y peligros que corre la persona al realizar este deporte. Sin embargo, el equipo de protección está enfocado en su mayoría al sexo masculino, por lo cual es de vital importancia la creación de vestuario que proteja a las corredoras de posibles accidentes que son muy comunes en el motocross, con diseño que se acople de forma ergonómica y anatómica a las mujeres.

1.4. Planteamiento del problema

1.4.1. Contextualización

La dificultad para encontrar equipamiento femenino de motocross en nuestro medio es considerable, lo que conlleva a que las deportistas usen la indumentaria inadecuada para realizar dicha práctica, esto se da principalmente porque las mujeres son el sexo minoritario dentro de este deporte extremo, (Reyes, 2014) considera que es debido al machismo que existe en el motocross y no son consideradas como clientas potenciales por parte de marcas nacionales.

La falta de equipamiento de motocross para mujeres se origina porque su anatomía es mucho más compleja que la anatomía masculina, en 2003, Filiano, encontró que la mujer es más grande en lo que respecta a pecho, ancho de la cadera, circunferencia de la cadera y circunferencia de los muslos con relación a los hombres. Por lo tanto, diseñar y confeccionar indumentaria femenina tiene un grado de dificultad mucho más alto y requiere de más tiempo, haciendo que el equipo sea costoso y complicado de adquirirlo.

En la Sierra ecuatoriana es de gran interés la confección de equipo de motocross, ya que es donde más latente aparece la práctica de este deporte de alto riesgo, lo que ha motivado a diseñar vestimenta de protección con sello local enfocado para corredoras ambateñas, que generará gran impacto al ser un producto nuevo en la provincia.

1.4.2. Formulación del problema

A nivel de Latinoamérica, la falta de equipamiento para mujeres que realizan motocross ha sido cubierta por países como México, donde empresas como “Lemax Motorcycles” y “Moto Xtreme Manía” ponen a disposición al público indumentaria y accesorios especializados para motociclismo, los cuales no están disponibles con frecuencia en el mercado, sin embargo, su equipo de protección es limitado en el campo femenino, carecen de artículos indispensables, la variedad en el diseño es poca y sus tallas son estándar, limitando sustancialmente la práctica de este deporte extremo a las mujeres, debido a que no se cuenta con las garantías necesarias en indumentaria de protección, lo que hace que se vean expuestas a riesgos.

En Ecuador la venta de vestuario de motocross se realiza por “OLX” o “Mercado Libre” en donde se pone a disposición indumentaria de protección enfocado para hombres, sin embargo, las corredoras ecuatorianas adquieren su equipo en otros países, teniendo que realizar compras por internet o viajar para traerlo, lo que hace que este sea mucho más costoso que el equipamiento masculino, tomando en cuenta que la indumentaria ya es costosa debido a su complejidad en el diseño y uso de materiales resistentes.

La provincia de Tungurahua se caracteriza por su gran cantidad de deportistas que realizan motocross enduro, debido a que su geografía se presta para la práctica de este deporte, pero a la vez involucra gran cantidad de riesgos que se deben tomar en cuenta en el momento de escoger la indumentaria adecuada que se ajuste a las necesidades de cada motociclista. Hombres, mujeres y niños están inmersos en él, llegando a ser muchas veces dignos representantes a nivel nacional como internacional, pero lamentablemente en la ciudad de Ambato no contamos con lugares especializados en la venta de artículos para mujeres, tal es el caso de “Rock Star,” tienda que provee escaso equipamiento de enduro y motocross para hombres, por lo tanto, el equipo femenino no existe en lo absoluto, lo que hace que las mujeres a nivel local les sea mucho más difícil conseguir su vestuario o algunas veces practicar este deporte sin la indumentaria adecuada.

1.4.3. Delimitación del problema

Período:	Año 2015
Espacio:	Tungurahua / PUCESA
Área:	Diseño de modas
Unidad Experimental:	Vestuario de protección

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Diseñar vestuario femenino de protección para la práctica de motocross.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar al grupo de mujeres que practican motocross para conocer sus necesidades de protección.
- Analizar el vestuario femenino para conocer sus características.
- Proponer vestuario con protección para mujeres que practican motocross y brindar seguridad.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Investigaciones previas

En 2013, González en su investigación “*Diseño de colecciones sportwear para entrenamiento de baile deportivo en la ciudad de Quito y alrededores.*” concluyó que las prendas inadecuadas que llevan puestos los deportistas influyen en su desempeño en la práctica, causándoles molestias e incomodidades como irritación por rozamiento y en el peor de los casos pueden causar accidentes lesionando gravemente el cuerpo. En el país se han introducido únicamente marcas extranjeras que ofrecen productos para deportes específicos a muy altos costos, por lo que se quiere crear una marca nacional que brinde el mismo servicio buscando tener una buena acogida por parte de los compradores.

Molineros (2013) en su investigación “*Propuesta de Normativa Jurídica para regular y fiscalizar la práctica adecuada de deportes extremos en el Ecuador.*” aporta que los equipos de seguridad rinden un papel fundamental cuando se realizan prácticas extremas, por lo tanto se debe concientizar a los deportistas mediante políticas públicas sobre la seguridad, tanto para el deportista como para el medioambiente. Con esta información se cae en cuenta que el atuendo que se propone no solo debe proteger a la persona sino también buscar preservar el lugar donde se la usa.

2.2. Ropa

“La ropa es una indumentaria que no puede hacer falta a diario, es como la segunda piel del ser humano, pero dentro de su importancia hay algunas prendas que son meros complementos, mientras que otras son imprescindibles en nuestro armario”. (“Distintos tipos de ropa,” 2011).

La ropa es indispensable en la vida cotidiana de una persona, forma parte esencial del ser humano, y muchas de las veces se la complementa con accesorios a gusto de quien la usa.

2.2.1. Ropa de protección

En “Equipos de Protección” (2015) define como ropa de protección a la que sustituye a la ropa personal, y que está diseñada, para proporcionar protección contra peligros como, lesiones del cuerpo por agresiones externas, riesgos para la salud o molestias vinculados al uso de prendas de protección.

2.2.1.1. Riesgos

En la guía orientativa del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2014), lo clasifica “en función del riesgo específico para cuya protección está destinada.”

Tabla 2. 1 Riesgos

Riesgos	Origen y forma de los riesgos	Factores que se deben tener en cuenta desde el punto de vista de la seguridad para la elección y utilización del equipo.
Acciones generales	Por contacto	Desgaste debido a la utilización
	Desgaste debido a la utilización	Resistencia al rasgado, alargamiento, resistencia al comienzo de rasgado
Acciones mecánicas	Por abrasivos de decapado, objetos puntiagudos y cortantes	Resistencia a la penetración
Acciones térmicas	Productos ardientes o fríos, temperatura ambiente	Aislamiento contra el frío o el calor, mantenimiento de la función protectora
	Contacto con las llamas	Incombustibilidad, resistencia a la llama
	Por trabajos de soldadura	Protección y resistencia a la radiación y a las proyecciones de metales en fusión
Acción de la electricidad	Tensión eléctrica	Aislamiento eléctrico
Acciones químicas	Daños debidos a acciones químicas	Estanquidad y resistencia a las agresiones químicas
Acción de la humedad	Penetración de agua	Permeabilidad al agua
Falta de visibilidad	Percepción insuficiente	Color vivo, retroreflexión
Contaminación	Contacto con productos radiactivos	Estanquidad, aptitud para la descontaminación, resistencia
Incomodidad y molestias al trabajar	Insuficiente confort de uso	Diseño ergonómico:
		Dimensiones, progresión de las tallas, volumen de superficie, confort, permeabilidad al vapor de agua
Accidentes y peligros para la salud	Mala compatibilidad	Calidad de los materiales
	Falta de higiene	Facilidad de mantenimiento
	Adherencia excesiva	Forma ajustada, hechura
Alteración de la función de protección debida al envejecimiento	Intemperie, condiciones ambientales, limpieza, utilización	Resistencia del equipo a las agresiones industriales
		Mantenimiento de la función protectora durante toda la duración de vida del equipo
		Conservación de las dimensiones
Eficacia protectora insuficiente	Mala elección del equipo	Elección del equipo en función de la naturaleza y la importancia de los riesgos y condicionamientos industriales: Respetando las indicaciones del fabricante (instrucciones de uso) Respetando el marcado del equipo (ej: clases de protección, marca correspondiente a una utilización específica)

		Elección del equipo en función de los factores individuales del usuario
	Mala utilización del equipo	Utilización apropiada del equipo y con conocimiento del riesgo
		Respetando las indicaciones del fabricante
	Suciedad, desgaste o deterioro del equipo	Mantenimiento en buen estado
		Controles periódicos
		Sustitución oportuna
		Respetando las indicaciones del fabricante

Fuente: www.duerto.com/normativa/ropa.php

2.2.1.1.1.Riesgo de tipo mecánico

“Las agresiones mecánicas contra las que está diseñada este tipo de ropa esencialmente consisten en rozaduras, pinchazos, cortes e impactos.”
 (“Equipos de Protección,” 2015)

En este tipo de prendas el diseño es específicamente para soportar a los cortes, golpes o impactos que se puedan producir por agentes externos, es de gran durabilidad y resistencia.

Su característica es llevar un pictograma donde indica que clase de protección tiene la prenda, las situaciones en las que debe utilizarse y sus límites de utilización admisibles.

2.2.1.1.2.Riesgo frente al calor y al fuego

“Este tipo de prendas está diseñado para proteger frente a agresiones térmicas (calor y/o fuego) en sus diversas variantes, como pueden ser: llamas,

transmisión de calor, proyecciones de materiales calientes y/o en fusión.” (INSHT, 2014).

Su composición es de fibras protectoras que protegen a la persona del calor y de la propagación de llamas que le puedan provocar quemaduras y lesiones.

2.2.1.1.3.Ropa de protección frente al frío y la intemperie

También se pueden encontrar riesgos por bajas temperaturas al estar el cuerpo expuesto a la intemperie.

(INSHT, 2014), acota que “los materiales constituyentes de este tipo de ropa habitualmente consisten en textiles naturales o sintéticos recubiertos de una capa de material impermeable (PVC o poliuretanos) o bien sometidos a algún tratamiento para lograr una protección específica.” Los que son se usan al diseñar ropa para exteriores en condiciones invernales.

2.2.1.1.4.Ropa de protección de alta visibilidad

“Ropa destinada a señalar visualmente la presencia del usuario, con el fin de que este sea detectado en situaciones de riesgo, bajo cualquier tipo de luz diurna, o haz de luz artificial.” (“Equipos de Protección,” 2015).

Para realizar una prenda de este tipo “Equipos de Protección” (2015) señala que existen dos posibilidades, confeccionar la prenda con material refractivo

o por la adición a la prenda confeccionada de materiales fluorescentes con características de retrorreflectividad adecuadas.

Se puede utilizar también colores en los materiales para ser usados durante el día para visibilidad en la mayor parte de los medios rurales y urbanos. “Los usuarios deberán tener en cuenta el entorno específico en el que se desarrolla su actividad, para determinar cuál es el tipo de protección necesario y seleccionar así el color que proporcione el mejor contraste”. (“Equipos de Protección,” 2015).

2.2.1.2. Seguridad

Weber, (2011) considera a la ropa como un completo que protege la piel de daños y lesiones. Se enfoca en los deportes, señalando que en algunas prácticas la ropa deportiva es una medida de seguridad. Acota que “las ayudas protectoras fueron desarrolladas con el fin de que la gente pudiera gozar de los deportes y se redujera el riesgo de lesionarse.”

2.2.2. Tipos de ropa

Los tipos de ropa se confeccionan según la actividad y el lugar donde se la utiliza. Tenemos la ropa casual, ropa deportiva, ropa de dormir, ropa de trabajo, ropa formal.

2.2.2.1. Ropa deportiva

“La ropa debe estar diseñada para una máxima comodidad ya que los deportistas no pueden ser distraídos de sus potencialmente mortales actividades debido a prendas incómodas. A menudo, atractivo arte gráfico como el arte grafiti y logos se incorpora a la ropa deportiva para popularizar esta línea”. Matharu, Gurmit, (2011).

Esparza, (2010) señala que “es la ropa utilizada para la práctica de deportes y surge como una respuesta de innovación que permitiría y facilitaría un mejor desempeño deportivo al ofrecer confort y ventaja al deportista.”

La ropa ayuda al desempeño deportivo de la persona, si se elige la indumentaria adecuada ofrecerá ventaja al deportista, por el contrario lo convierte en una actividad de riesgo.

En el artículo “Importancia de usar ropa”, (2013) habla sobre las consecuencias del material inadecuado en la ropa deportiva, pueden ir desde la aparición de roces o reacciones cutáneas, hasta lesiones más graves como inflamación de tendones, torceduras o desgaste óseo por no usar el material apropiado.

En el desenvolvimiento del deportista influye en gran cantidad la indumentaria que lleva puesto, ya que la falta de confort podría llevarlo a un mal desempeño deportivo.

Geringer, (2001) acota que el conjunto deportivo se usa para hacer ejercicio y comúnmente se hace con un material absorbente. Consta de pantalón y sudadera recogido en la cintura y el tobillo.

2.3. Vestuario

“El vestuario como tal nos protege contra las inclemencias de la naturaleza y defiende la privacidad de nuestro cuerpo. La moda es mucho más que esto: cumple importantes funciones en nuestras vidas, entre las cuales se destacan la social, la sexual y la estética”. (Lando, 2009, p. 19).

El vestuario es un conjunto de prendas que protegen el cuerpo humano de factores externos y guarda la integridad moral. Define la identidad de la persona que lo lleva puesto.

Para Larissa Lando (2009)

El arte de vestirse contiene, entre sus principales componentes, el propósito de resaltar el atractivo sensual de la persona. Este terreno está estrechamente relacionado con la moral, que proviene de la religión, las costumbres y las tradiciones. Estos criterios son relativos y dependen de la cultura de cada país o época y a veces, resultan chocantes. (p. 20).

El usar un vestuario no solo cumple un rol funcional, sino también un rol estético, el definir la sensualidad de una persona, ésta va de la mano con el

entorno en donde se desarrolle la persona y las tendencias que abarque en ese momento la época.

2.3.1. Detalles

Geringer, (2001) acota que “aunque los estilos de ropa cambian de temporada en temporada, los elementos básicos de la mayoría del vestuario permanecen iguales. La adaptación de estos elementos básicos por un diseñador es lo que crea la diversidad en los estilos del vestuario.”

Las tendencias de moda cambian constantemente, sin embargo existen prendas que permanecen con su esencia inicial así sean modificadas, es el diseñador quien impone su estilo creando prendas según las tendencias.

2.3.2. Diseño de vestuario

Sierra y Mosquera (2013) analizan que para diseñar vestuario se debe observar primero la ergonomía el ambiente de desarrollo y las necesidades físicas del usuario, evidenciando las condiciones de trabajo a las que se somete el cuerpo, por ejemplo las posturas, movimientos y fuerzas aplicadas frecuentemente, con el fin de determinar cuáles son las partes del cuerpo que requieren de una mayor protección y como a partir del vestuario se puede potenciar dicha acción.

Posteriormente se realiza un estudio antropométrico y los cambios morfológicos del cuerpo, para esto es indispensable tomar en cuenta el peso, la talla, el registro de perímetros y los diámetros del cuerpo.

Para Laura Sierra Landines & David Mosquera Ochoa (2013)

Peso: Es el peso del sujeto, generalmente se da en kilogramos.

Talla: Es la medida de la distancia entre el vertex y las plantas de los pies, la medida se da en centímetros.

Registro de perímetros: Para facilitar la prueba antropométrica es necesario que en esta medición, el sujeto debe permanecer en posición de pie con los ojos y la cabeza dirigidos al infinito, los brazos relajados a lo largo del cuerpo con los dedos extendidos, con el peso corporal repartido por igual en ambas piernas con los talones juntos formando un ángulo de 45° . (p. 36).

2.3.3. Vestuario femenino

Lando, (2009) considera que el criterio de belleza femenina es bastante voluble y está sujeto a factores como el papel de la mujer en la sociedad, los movimientos culturales y artísticos y las condiciones económicas, entre otros. La mujer viste según su personalidad, por ejemplo si es una mujer coqueta, viste algo provocativa ya que su apariencia manda el mensaje de que ella es una persona comunicativa, por el contrario la mujer introvertida y tímida prefiere pasar inadvertida, ocultándose en vestidos sencillos y comunes. Así

como la mujer de educación tradicional se viste con trajes conservadores, completamente diferente de otra de conceptos liberales.

No hay duda de que la principal consumidora de prendas de vestir es la mujer, ahora no solo luce sus atuendos al salir, sino también en su actividad laboral, actividad física y otras actividades variadas donde necesitan diferentes tipos de prendas para cada una de estas.

Además, Lando, (2009) aporta que una mujer joven, viste a la moda hasta aproximadamente sus treinta años, al pasar los treinta y cinco años, la mujer debe tomar en cuenta los cambios de su figura y usar, según el avance de los años, ropa más holgada y tejidos menos reveladores. Las ventajas que tiene la mujer con el paso de los años residen en la experiencia del difícil arte de vestir y el privilegio de usar prendas más sofisticadas. Se dice que una mujer encuentra su propio estilo después de los treinta años.

La vestimenta siempre va acorde al tipo de cuerpo que posea la mujer, según lo que se quiera potenciar o disimular, Arcia (2011) recomienda “escoger ropa haciendo un balance entre lo gusta y lo que sienta bien, ambas cosas son importantes para sentirse segura y confiada al vestir. Se debe conocer los elementos que se adaptan mejor al cuerpo: tipo de escote y corte, tejidos, accesorios.”

2.4. Deporte extremo

“A las actividades desarrolladas en la naturaleza, nos referimos con diversos nombres: deportes de aventura, deportes de riesgo y aventura, turismo deportivo, turismo activo, ocio activo, turismo activo y de aventura. Importado de Estado Unidos de Norteamérica, se convocan pseudo-competiciones de extreme games, que hemos traducido como "deporte extremo" ". (Aspas, 2001, p. 80).

Son actividades deportivas que tienen un alto nivel de riesgo en los que existe posibilidad real de muerte ya que a menudo implican velocidad, altura, un alto nivel de esfuerzo físico y equipo altamente especializado. Estos tienden a ser realizados en solitario a diferencia de los deportes convencionales y es muy común que los atletas extremos practiquen el deporte sin la guía de un entrenador.

2.4.1. Características

López (2012) lo encuentra como amenazante y “súper existente” al brindar una sensación de tensión y peligro que aumenta el ritmo cardíaco y la tensión muscular, estimulando al sistema nervioso por completo.

Los deportes extremos se caracterizan por ser practicados bajo circunstancias riesgosas y gran exigencia física y mental.

2.4.2. Clasificación de los deportes extremos

“Gracias a los modernos avances tecnológicos han desaparecido muchas limitaciones y es posible practicar deportes extremos en aire, tierra, agua y nieve o hielo” (Schleifer, 2004, p. 17)

Se los puede clasificar según en el entorno donde se desarrollen, agua, aire, tierra y nieve.

2.4.2.1. Deportes extremos en agua

Deportes de riesgo practicados en ríos, lagos y mares ya que permiten moverse al deportista con cierta sensación de ingravidez lo que le proporciona extrema adrenalina. Entre ellos podemos nombrar al esquí acuático, surf, winsurf, free diving, jetskiing, rafting, water swimming, speed sailing, trifoiling y wakeboarding.

2.4.2.2. Deportes extremos en aire

Se practican generalmente en grandes alturas con el equipo adecuado de seguridad, en donde el deportista enfrenta al miedo y corre verdadero peligro provocándole una sensación de libertad. Los deportes que podemos nombrar son: Alas delta, caída libre, paracaidismo, vuelos en globo aerostático, parapente, funambulismo o cuerda floja, ski jumping, sky flying, sky surfing y soaring vuelo sin motor.

2.4.2.3. Deportes extremos en nieve

En 2014, Figueroa nombra las cimas, las pendientes blancas y los brillantes cristales de hielo que constituyen una indescriptible visión que acelera el latido de los corazones de quienes lo contemplan; los deportistas esperan todo la llegada de la temporada de invierno para sumergirse en éste paraíso blanco. En los últimos tiempos los deportes de invierno han ganado cada vez más adeptos gracias a las diferentes modalidades de descenso en montañas, así: Esquí, Snowboard, Moto de nieve, etc.

2.4.2.4. Deportes extremos en tierra

Aquellos que se practican en tierra firme y pueden ser variados, consisten en escalar cimas, recorrer senderos, descender montañas y correr circuitos sea con una moto, bicicleta, carro o hasta con el propio cuerpo. Entre los deportes extremos de tierra tenemos el climbing, motocross, extreme motocross, ciclismo de montaña, downhill, patinaje de montaña, skateboarding, street luge, canoning, etc.

2.4.3. Tipos de deporte extremo

Existen deportes practicados en campo, desplazamiento urbano y off road (todo terreno).

2.4.3.1. Deportes off road

Tipo de deporte extremo que se lo practica en terrenos duros o inaccesibles en diferentes partes del mundo, especialmente en EEUU y México. “En las pruebas de Off Road, el hombre y la máquina han de luchar contra el terreno en un juego de valor y estrategia, donde además de la habilidad del piloto cuenta mucho el estudio de la ruta y los equipos de apoyo. El reto y la emoción están servidas”. (*Qué es el deporte,* 2013).

El lugar en donde se realiza este tipo de deporte no es un camino exactamente, puede ser una superficie natural o artificial que se transita en vehículos diseñados para este fin. Sin embargo existen zonas en diferentes países en los que está prohibido la práctica de los deportes off road ya que pueden causar daños al entorno natural.

2.4.3.1.1.Motociclismo off road

“El motociclismo todoterreno es una modalidad deportiva del motociclismo que combina el motocross y el trial y se disputa con motocicletas todoterreno. En esta modalidad, los pilotos se ven obligados a competir de forma, generalmente independiente, por terrenos de montaña muy variados, donde es posible discurrir por carreteras de tierra a velocidades bastante altas para este tipo de terreno o tener que pasar por estrechos senderos de muy diversa dificultad.” (Roncal, 2011).

Modalidad en la que se utiliza motocicletas todo terreno, algunas veces lo realizan de manera individual, o es grupal cuando se trata de competencias. Tiene un alto grado de dificultad ya que el corredor recorre terrenos irregulares, caminos estrechos y senderos peligrosos.

Los deportes de esta modalidad más comunes son: El motocross, el enduro, el trial, el cross y el super cross.

2.5. Motocross

La palabra motocross se deriva de moto, por motocicleta, y cross, por “cross country”, deporte que se lo practica en tierra.

En 1979, Setright define al Motocross como una forma de carreras de motos off-road practicada en circuitos cerrados. El deporte se desarrolló a partir de las competiciones de motociclismo celebradas en el Reino Unido.

2.5.1. Características

“Es una de las modalidades más espectaculares del motociclismo, en la que se combina la velocidad con la destreza necesaria para controlar la motocicleta ante las irregularidades del terreno, con curvas cerradas, montículos, baches y cambios de rasante, y sobre una superficie de tierra que, generalmente, se encuentra embarrada con la finalidad de evitar el peligro que supone el polvo.” (Giraldo, 2008)

Es una disciplina del motociclismo que se desarrolla en circuitos de terreno accidentado que contienen grandes saltos, desniveles, caminos pedregosos, curvas cerradas, montículos, baches, etc., donde se pone a prueba la pericia de los corredores. Consta de varios participantes, en donde el objetivo de la competencia es pasar por varios obstáculos para llegar a la meta en primera posición en la meta.

2.5.2. Requisitos

Giraldo (2008) aporta que “El motocross demanda mucha resistencia y fortaleza física del piloto. Una moto de cross/enduro de competición es capaz de desarrollar una aceleración en tramos cortos comparable a los mejores automóviles deportivos, sin la comodidad de ir sentado y sobre terreno muy áspero; esto deriva en un trabajo constante de todos los músculos del cuerpo, en especial de los brazos y espalda.”

Este deporte combina velocidad y destreza, ambas controladas por el corredor quien debe poseer gran resistencia y fortaleza física, debido al esfuerzo constante que realiza con los músculos de brazos y espalda al conducir de pie muchas de las veces a causa del terreno irregular.

2.5.3. Categorías femeninas

La categoría se disputa por el cilindraje de la motocicleta, edad, sexo, tiempo cronometrado de vuelta y mejores de cada grupo.

El reglamento de motocross de la FIM Latín América (2015) categoriza el motocross femenino desde 75 cc hasta 150 cc (2T) y desde 100 cc hasta 250 cc (4T).

Las categorías femeninas son de edad libre, sin embargo el cilindraje de la motocicleta categoriza a la mujer según su contextura, peso y altura, debido a que son características que delimitan la potencia del motor y el tamaño de la motocicleta a usarse.

2.5.4. Riesgos

En 2012, Mateo Camacho acota que el deporte del Motocross es de mucha acción y adrenalina pero pueden ocurrir accidentes fatales cuando menos se lo espera el corredor. Muchos corredores se han accidentado por errores comunes tales como: caerse de frente, golpearse la cabeza en el piso y quedarse corto en algunos de los obstáculos.

El motocross es un deporte de mucho riesgo en donde fluye la adrenalina al máximo, pero puede ser fatal debido a que el corredor se expone a grandes peligros en donde las lesiones ocurren comúnmente, tales como golpes y roturas en las que podemos nombrar dislocación de hombros, fractura de muñeca, tobillos, piernas, clavículas, rodillas, etc.

Cuando el motocross no se lo practica correctamente el corredor puede quedar parapléjico o peor aún llevarlo hasta su muerte. Sin embargo en el mercado existen accesorios que pueden evitar que accidentes fatales

sucedan ya que son de materiales resistentes lo que hace más segura a la práctica.

La modalidad del motocross más peligrosa es el enduro, Camacho (2012) acota que el enduro está dentro de toda las variedades que se encuentran en el mundo del motociclismo, es practicado por motos con aspecto similar al motocross pero las mismas poseen luces delanteras, traseras y son preparadas para ser utilizadas para todo tipo de terreno ya que las competencias son al aire libre, a campo traviesa.

El motocross enduro es uno de los más peligrosos, ya que no contiene un circuito de carrera definido, el corredor es quien busca un camino conveniente para llegar a la meta, pero no siempre es el más seguro debido a que la tierra puede ceder porque que es practicado en llanuras y laderas montañosas.

2.5.5. Accesorios

Los accesorios sirven para cuidar la integridad física del deportista y a la vez brindarle comodidad, estos pueden venir en varias tallas, modelos, materiales y características.

Entre los accesorios más utilizados encontramos los siguientes:

- **Cascos:** Los más comunes son policarbonato y constan de ranuras para el paso del aire, protección de nariz, acolchonamiento y la visera. El casco siempre se lo acompaña con las gafas para que no entre objetos desconocidos a los ojos.

Imagen 2. 1 Casco de Motocross



Fuente: <http://www.preciolandia.com/ve/casco-motocross-enduro-fox-v1-matte-negr-6ucy8z-a.html>

- **Botas de cross:** Hechas de polímeros resistentes, constan de cierre de aluminio, suela de caucho, protección frontal y correas ajustables.

Imagen 2. 2 Botas de Motocross



Fuente: <http://www.fabreguesmotos.es/motos/prod/botas-motocross-mx-tech-8-rs-blanco-13-2011013-20>

- **Pechera o peto:** Creadas de varios tipos de materiales, generalmente de polímeros resistentes, hasta de fibra de carbón, su objetivo es cuidar el torso de impactos o fracturas.

Imagen 2. 3 Peto de Protección



Fuente: <http://www.preciolandia.com/ar/pechera-motocross-sx-enduro-acerbis-no-f-89pk5u-a.html>

- **Traje:** Consta de pantalón y remera, y comúnmente son confeccionados de nylon y poliéster para que el deportista no transpire en exceso. De fácil secado y elástico. La parte de las rodillas y caderas son de material resistente a la fricción. Las vastas del pantalón son largas para que no salgan fuera del pantalón.

Imagen 2. 4 Traje de Motocross



Fuente: <http://riobamba.autosusados.ec/trajes-para-motocross-enduro-y-downhill-fox-one-msr-viii-11673-vehiculos2>

- **Guantes:** Protegen del frío y de abrasiones. Son generalmente de neopreno para un mejor agarre si existe contacto con el agua y regula la temperatura de las manos.

Imagen 2. 5 Guantes de Motocross



Fuente: <http://www.soymoto.net/foto?a=2710&i=8938>

2.5.6. Textiles para motocross

En “Materiales de Ropa Motera” (2014), acota que se utilizan los siguientes:

- **Algodón:** alta tolerancia dermatológica, se empapa con la transpiración. En verano el frescor provocado puede ser agradable, en invierno no es aconsejable, la humedad que acumula se convierte en frío.
- **Thermolite:** Fabricado por DuPont, expulsa la humedad del cuerpo a capas exteriores manteniendo la temperatura corporal. Tiene varios grosores dependiendo del aislamiento que deseemos. Muy recomendable en invierno.
- **Polartec:** Tejido elástico ultra ligero que atrapa el calor del cuerpo y lo usa como aislante. Hay varios grosores 100, power dry y power stretch.

Como segunda capa podemos considerar principalmente el forro de chaqueta o prendas intermedias, donde encontramos;

- **Terinda y Thermium:** Fabricado por DuPont Dacron, es un tejido resistente a la abrasión, de toque suave. Aislante térmico resistente al viento, es 100% poliéster y de color negro.
- **Polartec:** Tejido ultra ligero que atrapa el calor del cuerpo del motorista y lo usa como aislante. Hay varios grosores 200, 300, windpro y windblock.

La tercera y cuarta capa en muchas ocasiones suelen ir unidas en la misma prenda.

- **Dry line:** Membrana de teflón que permite expulsar el vapor y no permite pasar el agua su valor de transpirabilidad es de 4.100 g/24h.

- **Exocet y Sama:** Usan una membrana hidrofílica con un valor de 3.700 g/24h.

La cuarta capa es el tejido exterior que está en contacto con el aire, la lluvia, el sol y a veces el asfalto y la tierra.

- **Cordura:** Seguramente hoy en día es uno de los tejidos más utilizados en ropa de motorista, tiene acabado en 300, 500 y 700, es un tejido de nylon con un valor de fusión entre 210°C y 250°C. La de 300 resiste abrasiones sobre el asfalto con un peso de 80 Kg. y 120 Km/h. La de 500 sube la resistencia con 80 Kg a 135Km/h. La de 700 sube la resistencia con 80 Kg a 150 Km/h. Cuanto mayor es su resistencia menor es su flexibilidad.
- **Dynatec:** Tejido de poliamida con un valor de fusión de 290°C. Resiste abrasiones sobre asfalto con un peso de 80 Kg de 200 Km/h. Airdura, cybertech y dynax: Son otros tejidos resistentes a la abrasión sin datos.
- **Armacor:** Es la unión de Goretex y cordura reforzada con Kevlar. Al estar unido la membrana y la capa exterior se consigue que esta no se empape, reduciendo el frío y el aumento de peso con la lluvia. Punto de fusión 450°C y resiste la abrasión con 80 Kg y 250 Km/h.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la investigación

Se plantea un enfoque cualitativo ya que mediante entrevistas y encuestas se intenta comprender las necesidades, gustos, opiniones y puntos de vista de las personas inmersas en la práctica de motocross. Posteriormente se interpreta los resultados para determinar un común denominador, con el cual se trabajará a futuro incorporándolo en el diseño de la propuesta que encuentre solución al problema.

3.2. Modalidad básica de la investigación

- **Modalidad bibliográfica**

Recopilación de información minuciosamente mediante libros, documentos escritos, revistas e incluso blogs que proporcionan información mediante experiencias de los deportistas, con el propósito de profundizar la información y ampliar el conocimiento en el deporte del motocross. Con los datos recopilados se podrá llegar a criterios, reflexiones, conclusiones y recomendaciones que ayudarán posteriormente a satisfacer las exigencias de las mujeres que están expuestas a riesgos en la práctica de motocross.

- **Modalidad de campo**

La modalidad de campo se aplicará en el lugar donde surge el problema, en este caso en las pistas y circuitos de motocross, donde se observará cómo van equipadas las mujeres y cómo se desenvuelven en la práctica con su vestuario. De esta manera se podrá constatar los problemas e inconvenientes que tienen cuando corren, con información recopilada de manera directa para utilizarla en el proyecto de investigación. Posteriormente, una vez realizado un prototipo inicial, se procederá a probarlo en el entorno ya investigado con anterioridad, para observar su funcionamiento y comprobar si existen errores, esto se lo tomará como una retroalimentación si en caso que existan fallas poder solucionarlas, perfeccionando el producto.

3.3. Tipos de investigación

- **Tipo exploratorio**

El nivel de investigación será exploratoria, ya que se frecuentará el lugar donde la mujer está expuesta a riesgos cuando realiza motocross y se analizará el problema, posteriormente se reconocerá las variables de interés investigativo, y se sacará conclusiones cualitativas.

Un sondeo del problema en la pista de motocross contribuirá a conocer más sobre él, y se podrán reconocer sub-problemas específicos y los elementos que lo integran, de ese contexto en particular, después servirán como un aporte a la investigación.

- **Tipo descriptivo**

Se aplicará un nivel de investigación descriptiva para enunciar detalladamente los problemas ya observados en los circuitos de motocross, los cuales se podrán comparar entre ellos para clasificarlos según los criterios de la investigación. Una vez realizado ese paso se puede especificar las propiedades importantes de la falta de protección femenina para medir y evaluar dimensiones, componentes y aspectos en el diseño a realizarse.

Con los datos obtenidos de variables descritas se puede estimar algunos parámetros en todos sus componentes principales de una realidad que ocurre en la práctica de este deporte por parte de las mujeres.

3.4. Población y muestra

Según Andrés Cevallos, el mejor deportista federado de Tungurahua e instructor de motocross acota que, de los 300 deportistas de la Federación Ecuatoriana de Motociclismo que practican motocross, 8 pertenecen a Tungurahua. Sin embargo existen gran cantidad de aficionados inmersos en este deporte, estimando que en un rango de edad de 20 a 40 años, existen alrededor de 50 corredores.

Tabla 3. 1 Segmentación

Corredores	F	%
Corredores federados de Tungurahua.	8	17
Corredores aficionados masculinos de Tungurahua.	30	62
Corredoras aficionadas femeninas de Tungurahua.	10	21
Total:	48	100

Fuente: Realizado por el autor, abril de 2015

3.5. Técnicas e instrumentos

3.5.1. Técnicas

- **Encuesta**

Se aplicó a corredores y corredoras de motocross de la provincia de Tungurahua con el fin de conocer los riesgos que corren al realizar el deporte y como se protegen ante ellos.

- **Entrevista**

Aplicada a mujeres corredoras de motocross en las cuales se obtiene sus gustos y preferencias al momento de vestir el equipo para la práctica.

3.5.2. Instrumentos

- **Cuestionario**

Preguntas elaboradas con el objetivo de conocer el tipo de protección que se utiliza en la práctica de motocross.

- **Guía de preguntas**

Preguntas de respuesta abierta con relación al vestuario de protección que de las mujeres que corren motocross.

3.6. Recolección de la información

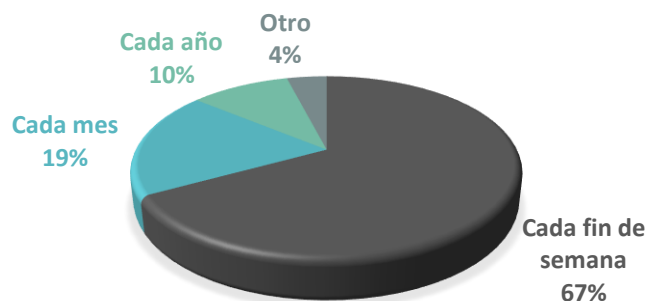
3.6.1. Análisis e interpretación de resultados

- **Encuesta 1**

Encuesta realizada a corredores hombres y mujeres de motocross de la provincia de Tungurahua entre 20 y 30 años de edad.

1. ¿Con qué frecuencia practica Motocross o Enduro?

Gráfico 3. 1 Frecuencia de práctica



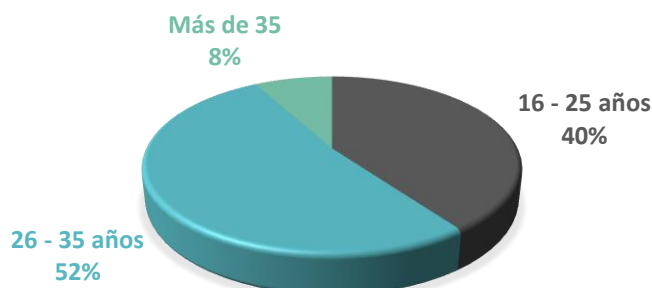
Fuente: Realizado por el autor, abril de 2015

Análisis e interpretación

La mayoría de corredores realiza el deporte cada fin de semana, lo que da a entender que la práctica de motocross es constante y muy común en la vida cotidiana de los deportistas.

2. ¿Cuál es la edad que tienen la mayoría de corredores inmersos en este deporte?

Gráfico 3. 2 Edad de corredores



Fuente: Realizado por el autor, abril de 2015

Análisis e interpretación

La mayoría de corredores que practican este deporte son adultos, oscilan entre los 26 y 35 años, debido a la disponibilidad de tiempo que poseen.

3. ¿Qué partes de su cuerpo cree que se puedan ver más afectadas al sufrir un accidente de motocross?

Gráfico 3. 3 Partes afectadas



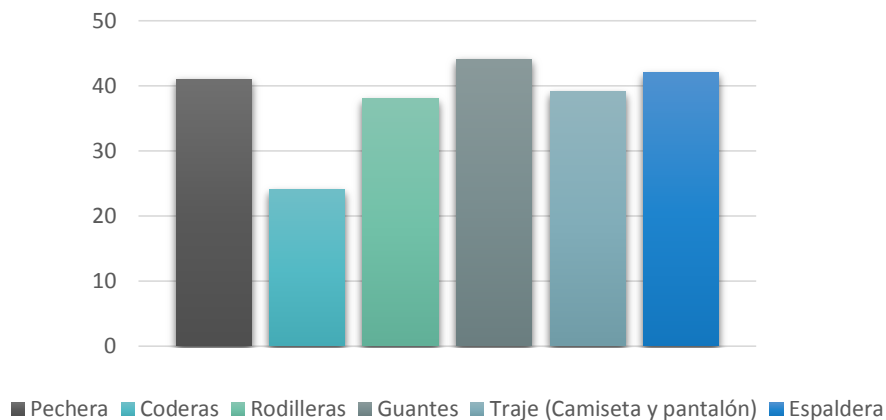
Fuente: Realizado por el autor, abril de 2015

Análisis e interpretación

Las extremidades del cuerpo son las que más se ven expuestas a riesgos, le sigue la cabeza y el cuello, y por último el torso, sin embargo esto no quiere decir que se deba por ser las más vulnerables, puede darse también porque son las menos equipadas.

4. ¿Qué implemento utiliza para proteger su cuerpo? (A parte del casco y las botas)

Gráfico 3. 4 Implementos de protección



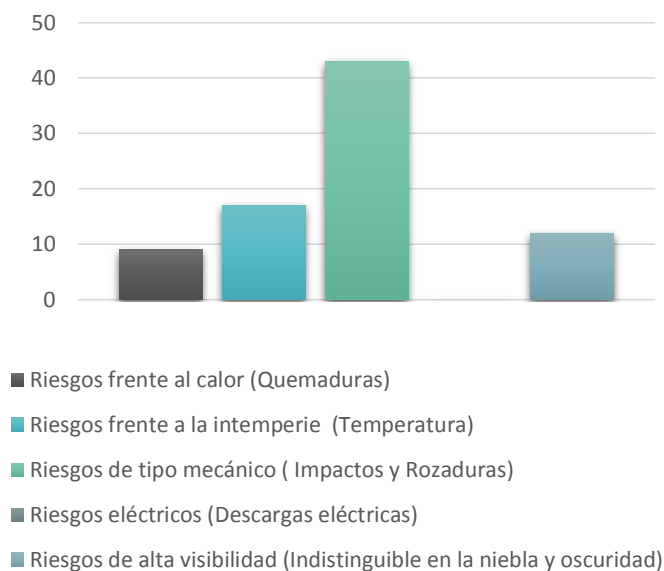
Fuente: Realizado por el autor, abril de 2015

Análisis e interpretación

La mayoría de deportistas, utiliza guantes, pechera y el traje, apenas la mitad de ellos utilizan coderas y espaldera, lo que deja las extremidades superiores e inferiores más propensas a lesiones.

5. ¿Qué riesgos cree Ud. que existen al practicar Motocross o Enduro?

Gráfico 3. 5 Riesgos en motocross



Fuente: Realizado por el autor, abril de 2015

Análisis e interpretación

La mayoría de corredores se expone a riesgos mecánicos que son los más frecuentes, la temperatura y el clima también afecta a su rendimiento, así como ropa sin reflectividad provoca que corran peligro de accidentes por parte de otras personas y por último los riesgos de calor se deben a quemaduras por el motor.

• Encuesta 2

Encuesta dirigida a mujeres de la provincia de Tungurahua que regularmente practican Motocross.

Tabla 3. 2 Encuesta a corredoras

Cod.	1. ¿Cuál es su marca favorita de ropa de motocross?	2. ¿Son fácilmente accesibles implementos femeninos de motocross en el país?	3. ¿Cuáles considera que son las partes más importantes que debe proteger una mujer al realizar motocross?	4. ¿Qué sugerencias daría usted para el diseño de un traje de motocross femenino?	5. ¿Qué elementos, accesorios o colores le gustaría incorporar en su traje de motocross?
01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Troy Lee Designs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el país si, en Ambato no. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El busto ▪ Los brazos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajuste al cuerpo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escarchado ▪ Colores Fosforescentes ▪ Rayas
02	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Answer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No existe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rodillas ▪ Codos ▪ Cabeza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entallado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escarchas ▪ Fosforescentes
03	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FOX 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es difícil encontrar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pechos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar las costuras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El color celeste o el rosado ▪ Con logotipo de mi equipo
04	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fox ▪ Troy Lee Designs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si, cuando viajo fuera de la ciudad puedo encontrarlo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las pecheras sean diseñas con busto para tener mayor comodidad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estampados
05	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fox 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No, compro fuera del país. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La cabeza ▪ El pecho 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colores femeninos ▪ Agregar detalles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colores fosforescentes.
06	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fox 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No, yo lo mando a traer. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bustos ▪ Piernas ▪ Brazos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colorido 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estampado ▪ Colores llamativos

07	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fly ▪ Fox 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No, lo compro por internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pecho ▪ Codos ▪ Cuello ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variedad de modelos ▪ Variedad de colores en los trajes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colores de temporada
08	<ul style="list-style-type: none"> ▪ One Industries 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muchas veces lo traigo. ▪ Lo encargo a alguien que me lo traiga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabeza ▪ Tórax ▪ Rodillas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuevo ▪ Innovador 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blanco ▪ Celeste ▪ Negro.
09	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yamaha 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muy difícil de encontrar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partes íntimas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comodidad en el busto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colores fosforescentes
10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fly 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabeza ▪ Piernas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cómodo ▪ Partes de mayor desgaste con cuero. ▪ Aberturas para entrada de aire, para que este fresco. ▪ Colores femeninos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rosa ▪ Fosforescente.

Fuente: Realizado por el autor, abril de 2015

Análisis e interpretación

Las corredoras de motocross se sienten identificadas en su mayoría con la marca Fox debido a la popularidad que tiene en el mercado. Ellas buscan un vestuario adecuado para realizar motocross que proteja de manera especial sus partes íntimas y se adapte a su figura para mayor comodidad, con colores llamativos y femeninos como el rosa, fucsia y celeste, además elementos que posean elementos innovadores como escarchados y estampados.

3.7. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- El motocross es un deporte que se lo realiza constantemente en la provincia de Tungurahua y se ha convertido en un estilo de vida para los corredores en su mayoría de 26 a 35 años, debido a que tienen la posibilidad económica para afrontarlo, toman el deporte como un escape a sus ocupaciones de la vida cotidiana.
- Los deportistas opinan que las partes más vulnerables a golpes cuando realizan la práctica, son las extremidades superiores e inferiores del cuerpo, debido a que las rodilleras y coderas son los implementos que no utilizan comúnmente.
- Los corredores de motocross están expuestos mayormente a riesgos mecánicos, debido a la naturaleza del deporte corren peligro de tener accidentes como caídas, golpes, rozaduras, fracturas, etc. Le siguen los riesgos de temperatura que es un factor que los afecta directamente porque el motocross se lo realiza siempre a intemperie.

Recomendaciones

- Tener presente la frecuencia de uso del producto, ya que si es constante, se requiere que posea material resistente que proteja la integridad física de la persona.
- Proteger el cuerpo humano con un equipo que sea cómodo, versátil y liviano, para que facilite los movimientos de la corredora durante la práctica de motocross.
- Tomar en cuenta las partes del vestuario que son más propensos a golpes y rozaduras, para ser reforzados con complementos resistentes a la abrasión.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. Metodología del diseño

La metodología del diseño de Ambrose & Harris plantea un proceso con métodos que empiezan aportando ideas creativas con la finalidad de crear elementos que contribuyan con futuros trabajos. El método contiene siete fases: definición, investigación, ideación, prototipo, selección, implementación y aprendizaje.

4.1.1. Definición

4.1.1.1. Objetivos de la propuesta

- Diseño de vestuario femenino de protección para la práctica de motocross.
- Crear un vestuario que proteja a las mujeres de los potenciales peligros que existen al realizar motocross.
- Confección de vestuario completo que incorpore elementos de protección acoplados a la anatomía femenina.

4.1.1.2. Briefing

Tabla 2. 1 Briefing del cliente

Encargo	Claves y Descriptores
Utilización: Vestuario de protección que se utiliza en competencias y entrenamientos que se realizan en pistas y circuitos de motocross.	Sustantivos: Vestuario, protección, equipo, motocross, mujeres, Tungurahua.
Público objetivo: Corredoras de Motocross entre 26 y 35 años.	Adjetivos: Novedoso, único, versátil, femenino, seguro, confiable.
Localización geográfica: Corredoras de Motocross que entrenan en la pista "Palama" ubicada en Ambatillo, provincia de Tungurahua.	Colores: Violeta, fucsia, celeste (Colores femeninos), Negro y Gris (Colores que disimulan suciedad).

Fuente: Realizado por el autor, mayo de 2015

4.1.2. Investigación

4.1.2.1. Perfil del cliente

Contemporáneo

Rincón (2012) lo define como el perfil en donde el usuario es versátil y se encuentra en constante evolución, adopta facialmente nuevas tendencias pero sin perder su propio estilo, su vida es activa e independiente, está siempre abierto a nuevas sensaciones. Su silueta es amplia y prefieren los colores neutros y básicos, sin embargo están abiertos a combinar con nuevas propuestas de colores y accesorios de moda.

Entre sus características más importantes tenemos la flexibilidad, de apariencia relajada y cambiante, confort (prendas son amplias y sueltas), elastómeros y licra, rayón y mezcla de poliéster y lana.

4.1.2.2. Tendencia

Combinación contraste

Tendencia de Otoño/Invierno 2015 - 2016. Mezcla colores, materiales y texturas. Se usa prendas de colores fuertes con características fluorescentes combinadas con tonos neutros, con varias mezclas de materiales como tela, cuero, encajes y pieles. Los estampados no se dejan de lado y se hace énfasis en las rayas, lunares, motivos tribales.

4.1.2.3. Estilo

Sportwear

Estilo con prendas cómodas y duraderas que protegen el cuerpo de movimientos repetitivos y bruscos, se utilizan para actividades físicas constantes. En el sportwear se combinan colores neutros con tonos vivos contrastantes que reflejan fuerza y energía, que ayudan al momento de realizar la práctica.

4.1.3. Ideación

4.1.3.1. Marca

Imagen 4. 1 Logotipo



Fuente: Realizado por el autor, mayo de 2015

Imagen 4. 2 Isotipo



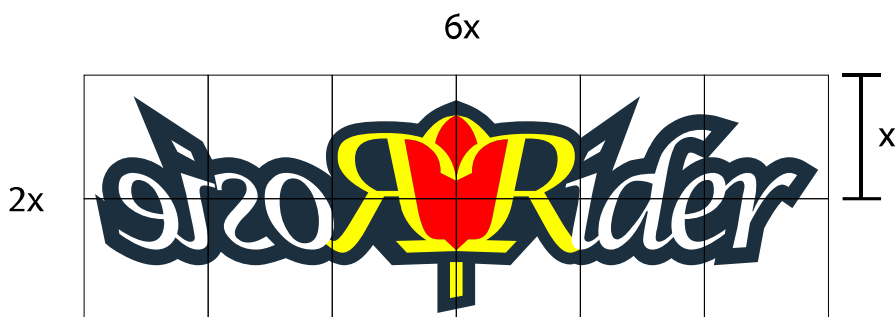
Fuente: Realizado por el autor, mayo de 2015

Imagen 4. 3 Isologo



Fuente: Realizado por el autor, mayo de 2015

Imagen 4. 4 Modulación



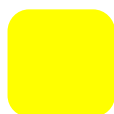
Fuente: Realizado por el autor, mayo de 2015

Imagen 4. 5 Tipografía



Fuente: Realizado por el autor, mayo de 2015

Imagen 4. 6 Color



R: 255 / G: 255 / B: 0
C: 6,2 / M: 0 / Y: 96,51 / K: 0



R: 255 / G: 0 / B: 0
C: 0 / M: 99,4 / Y: 100 / K: 0



R: 28 / G: 47 / B: 62
C: 88,09 / M: 71,22 / Y: 51,71 / K: 52,48

Fuente: Realizado por el autor, mayo de 2015

4.1.3.2. Inspiración

Como fuente de inspiración se tomó a la marca Fox como referencia, debido a que es la marca con mayor aceptación en el mercado según las personas entrevistadas, posee una línea de ropa innovadora que utiliza las últimas tendencias de moda. Queriendo lograr así, el manejo de formas, motivos y elementos que utiliza la marca Fox y adaptarlas a los diseños del proyecto, para crear vestuario de motocross integral con decisiones de diseño aprobadas anteriormente.

4.1.3.3. Moodboard

Imagen 4. 7 Moodboard



Fuente: Realizado por el autor, mayo de 2015

4.1.3.4. Presentación de ideas





RC005



RC006

gro Rider



RC007



RC008



RC009



RC010

Groovy Rider



RC011



RC012



RC013



RC014



RC015



ESQ1

SR Rider

4.1.4. Prototipo
4.1.4.1. Fichas de patronaje

Roste the Rider RC001

Esc.1:16

Delantero

Posterior

Posterior
T = S
1 x T
Ref. RC001
Tela: Alemania

Manga
T = S
2 x T
Ref. RC001
Tela: Alemania

Delantero
T = S
1 x T
Ref. RC001
Tela: Alemania

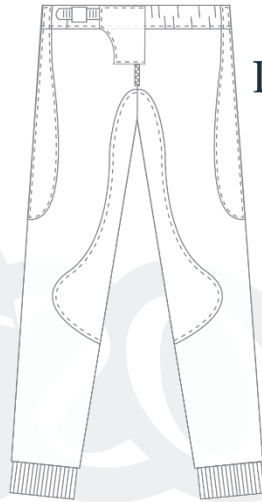
Lateral
T = S
2 x T
Ref. RC001
Tela: Alemania

Cuello
T = S
1 x T
Ref. RC001
Tela: Alemania

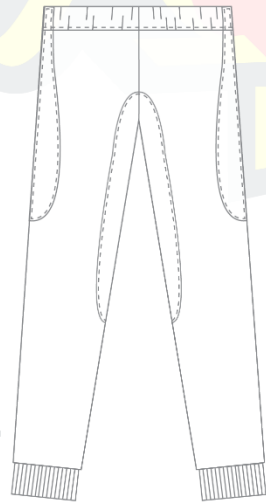
Roste
the Rider

RC001

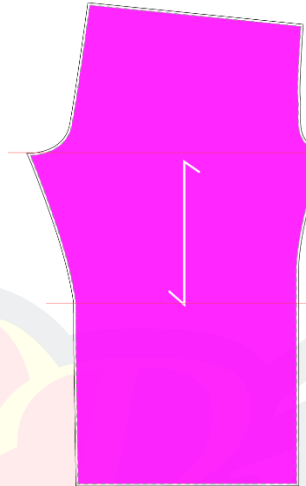
Esc.1:16



Delantero



Posterior



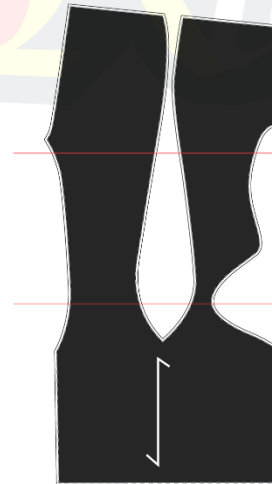
Forro

T = S

2 x T

Ref. RC001

Tela: Macherano



Posterior-Delantero

T = S

2 x T

Ref. RC001

Tela: Lona



Parchado

T = S

1 x T

Ref. RC001

Tela: Vioto



Parchado
(Interno)

T = S

2 x T

Ref. RC001

Tela: Tricot



Parchado

T = S

2 x T

Ref. RC001

Tela: Vioto



Parchado

T = S

2 x T

Ref. RC001

Tela: Twister



Puño

T = S

2 x T

Ref. RC001

Tela: Inrib

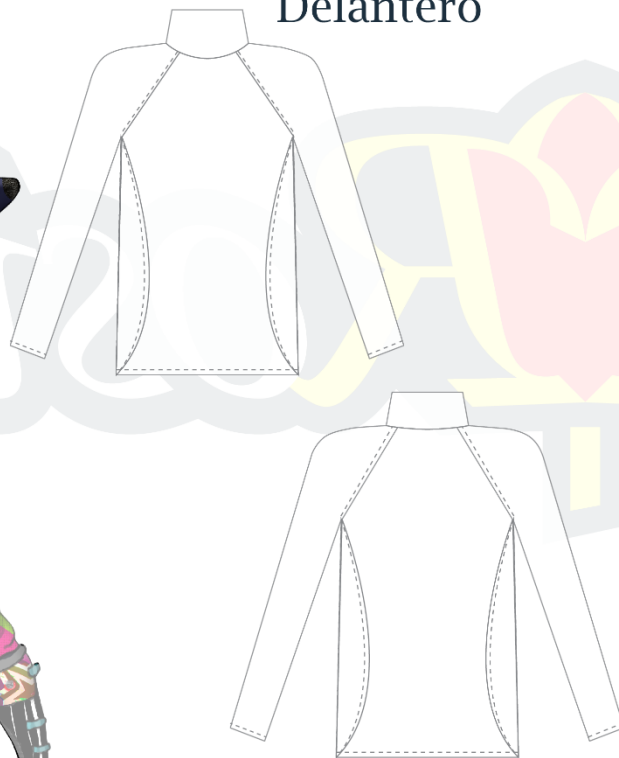
Rosie
the Rider

RC002

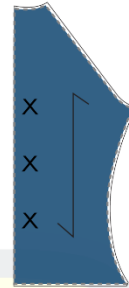
Esc.1:16



Delantero



Posterior



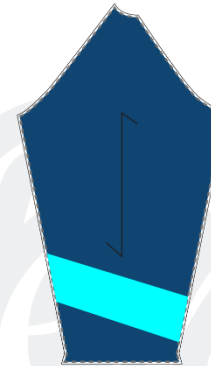
Posterior

T = S
1 x T
Ref. RC002
Tela: Alemania



Delantero

T = S
1 x T
Ref. RC002
Tela: Alemania



Manga

T = S
2 x T
Ref. RC002
Tela: Alemania



Lateral

T = S
2 x T
Ref. RC002
Tela: Alemania



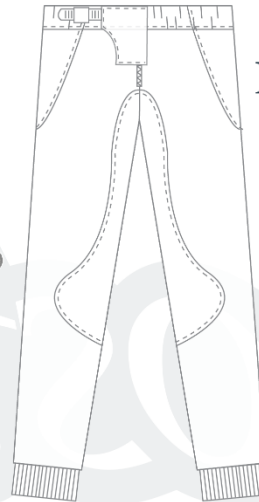
Cuello

T = S
1 x T
Ref. RC002
Tela: Alemania

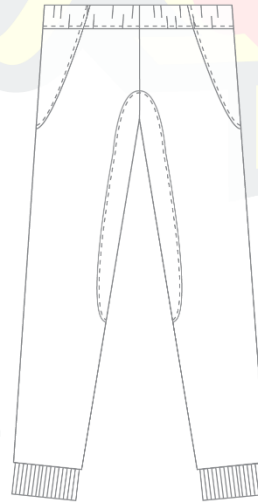


RC002

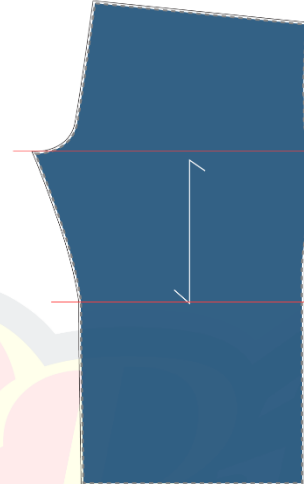
Esc.1:16



Delantero



Posterior



Forro

T = S
2 x T
Ref. RC002
Tela: Machenaro



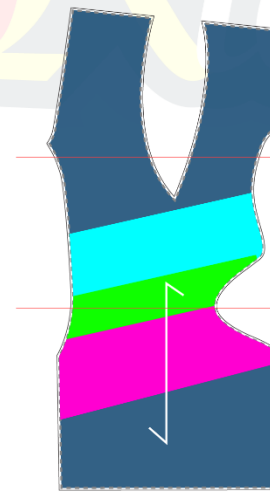
Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC002
Tela: Lona



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC002
Tela: Tricot



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC002
Tela: Lona



Posterior-Delantero

T = S
2 x T
Ref. RC002
Tela: Viofo



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC002
Tela: Twister



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC002
Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC003

Esc.1:16



Delantero



Posterior



Posterior
T = S
1 x T
Ref. RC003
Tela: Alemania



Delantero
T = S
1 x T
Ref. RC003
Tela: Alemania



Manga
T = S
2 x T
Ref. RC003
Tela: Alemania



Lateral
T = S
2 x T
Ref. RC003
Tela: Alemania

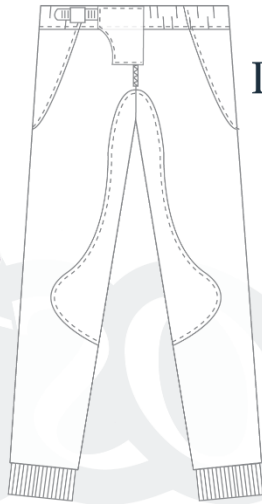


Cuello
T = S
1 x T
Ref. RC003
Tela: Alemania

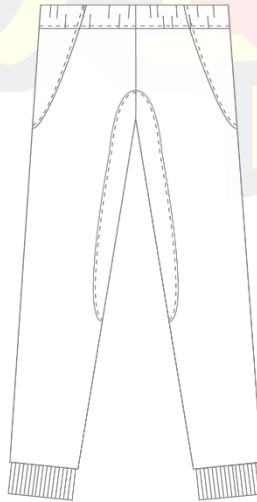
Rosie
the Rider

RC003

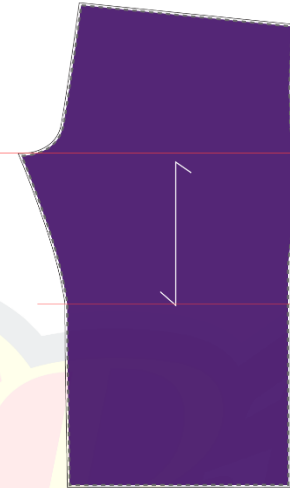
Esc.1:16



Delantero



Posterior



Forro

T = S

2 x T

Ref. RC003

Tela: Macherano



Parchado

T = S

1 x T

Ref. RC003

Tela: Lona



Parchado
(Interno)

T = S

2 x T

Ref. RC003

Tela: Tricot



Parchado

T = S

2 x T

Ref. RC003

Tela: Vioto



Posterior-Delantero

T = S

2 x T

Ref. RC003

Tela: Vioto



Parchado

T = S

2 x T

Ref. RC003

Tela: Twister



Puño

T = S

2 x T

Ref. RC003

Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC004

Esc.1:16



Delantero



Posterior



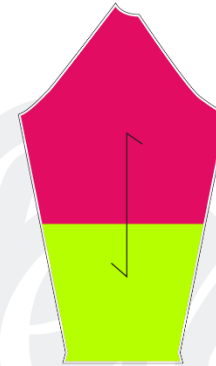
Posterior

T = S
1 x T
Ref. RC004
Tela: Alemania



Delantero

T = S
1 x T
Ref. RC004
Tela: Alemania



Manga

T = S
2 x T
Ref. RC004
Tela: Alemania



Lateral

T = S
2 x T
Ref. RC004
Tela: Alemania



Cuello

T = S
1 x T
Ref. RC004
Tela: Alemania

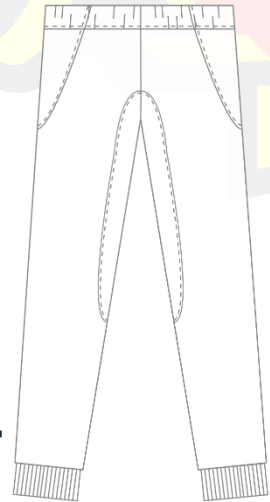


RC004

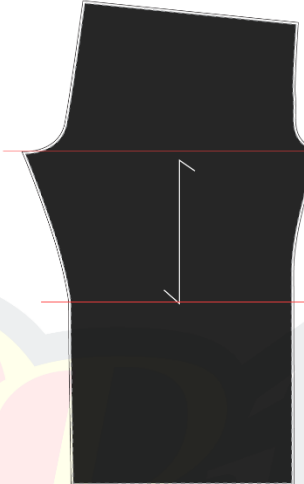
Esc.1:16



Delantero



Posterior



Forro

T = S
2 x T
Ref. RC004
Tela: Macherano



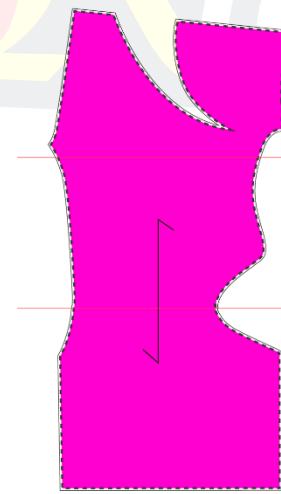
Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC004
Tela: Lona



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC004
Tela: Tricot



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC004
Tela: Lona



Posterior-Delantero

T = S
2 x T
Ref. RC004
Tela: Lona



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC004
Tela: Twister



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC004
Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC005

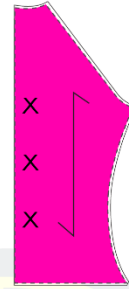
Esc.1:16



Delantero



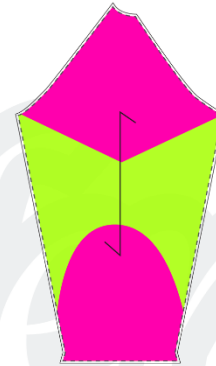
Posterior



Posterior
T = S
1 x T
Ref. RC005
Tela: Alemania



Delantero
T = S
1 x T
Ref. RC005
Tela: Alemania



Manga
T = S
2 x T
Ref. RC005
Tela: Alemania



Lateral
T = S
2 x T
Ref. RC005
Tela: Alemania

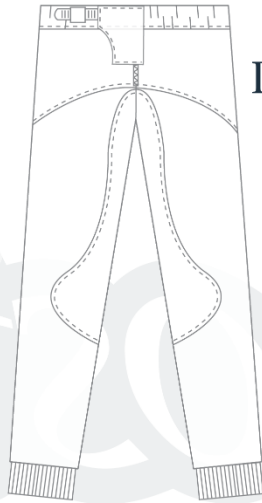


Cuello
T = S
1 x T
Ref. RC005
Tela: Alemania

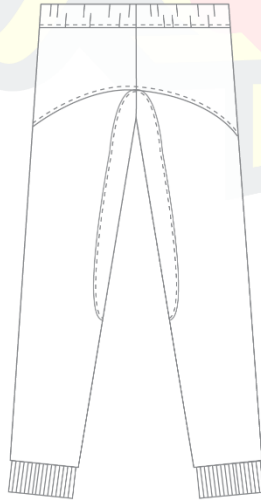
Rosie
the Rider

RC005

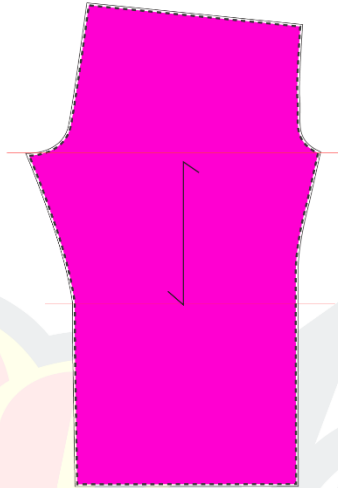
Esc.1:16



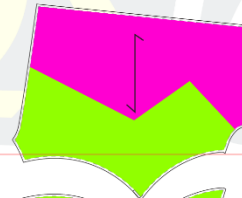
Delantero



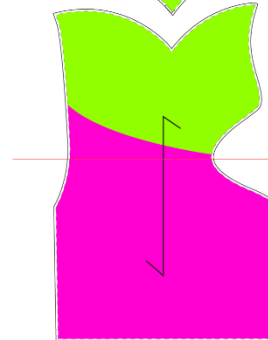
Posterior



Forro
T = S
2 x T
Ref. RC005
Tela: Macherano



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC005
Tela: Vioto



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC005
Tela: Vioto



Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC005
Tela: Lona



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC005
Tela: Tricot



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC005
Tela: Twister



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC005
Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC006

Esc.1:16



Delantero



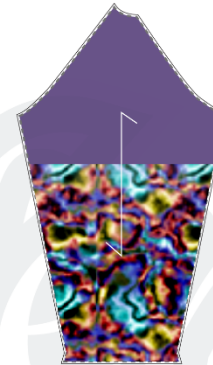
Posterior



Posterior
T = S
1 x T
Ref. RC006
Tela: Alemania



Delantero
T = S
1 x T
Ref. RC006
Tela: Alemania



Manga
T = S
2 x T
Ref. RC006
Tela: Alemania



Lateral
T = S
2 x T
Ref. RC006
Tela: Alenia

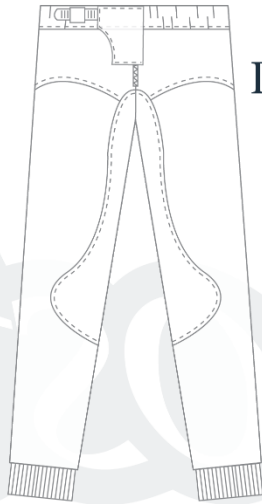


Cuello
T = S
1 x T
Ref. RC006
Tela: Alemania

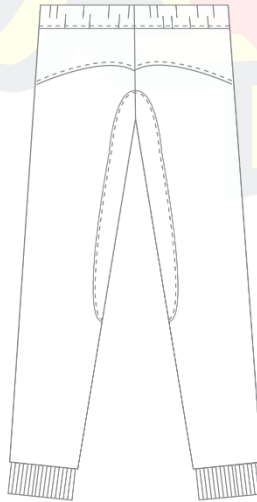
Rosie
the Rider

RC006

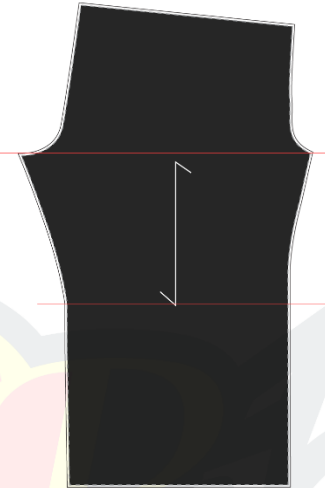
Esc.1:16



Delantero



Posterior



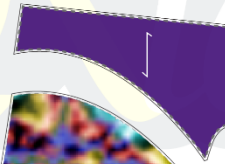
Forro
T = S
2 x T
Ref. RC006
Tela: Macherano



Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC006
Tela: Lona



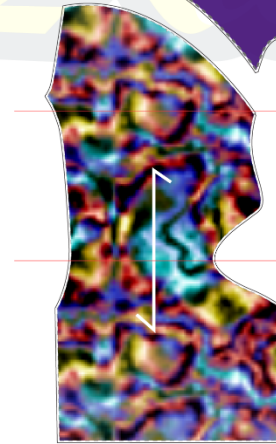
Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC006
Tela: Tricot



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC006
Tela: Lona



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC006
Tela: Twister



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC006
Tela: Vioto



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC006
Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC007

Esc.1:16



Delantero



Posterior



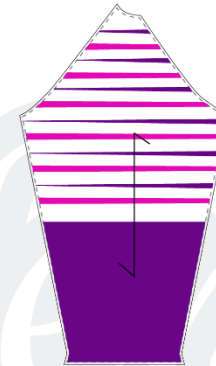
Posterior

T = S
1 x T
Ref. RC007
Tela: Alemania



Delantero

T = S
1 x T
Ref. RC007
Tela: Alemania



Manga

T = S
2 x T
Ref. RC007
Tela: Alemania



Lateral

T = S
2 x T
Ref. RC007
Tela: Alemania



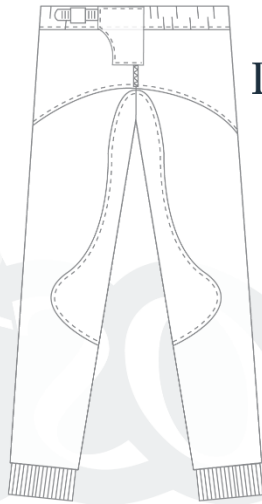
Cuello

T = S
1 x T
Ref. RC007
Tela: Alemania

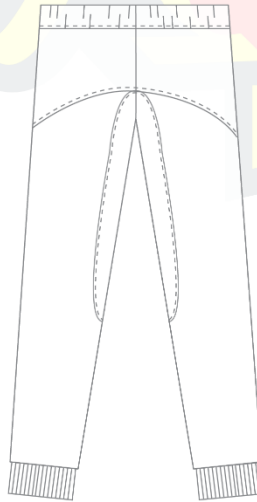
Rosie
the Rider

RC007

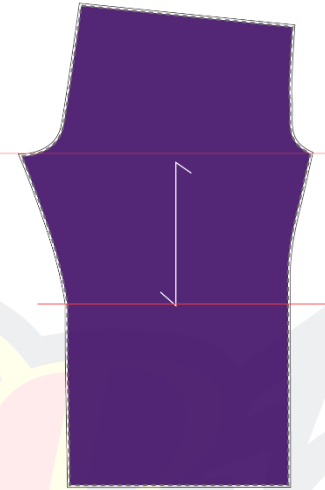
Esc.1:16



Delantero



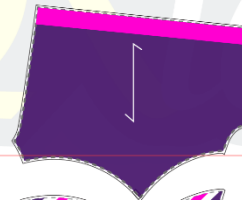
Posterior



Forro
T = S
2 x T
Ref. RC007
Tela: Macherano



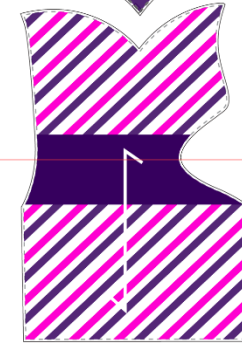
Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC007
Tela: Lona



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC007
Tela: Vioto



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC007
Tela: Tricot



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC007
Tela: Vioto



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC007
Tela: Twister



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC007
Tela: Inrib

Rosie the Rider RC008

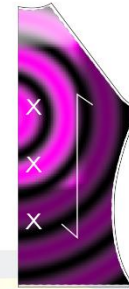
Esc.1:16



Delantero



Posterior



Posterior
T = S
1 x T
Ref. RC008
Tela: Alemania



Delantero
T = S
1 x T
Ref. RC008
Tela: Alemania



Manga
T = S
2 x T
Ref. RC008
Tela: Alemania



Lateral
T = S
2 x T
Ref. RC008
Tela: Alemania

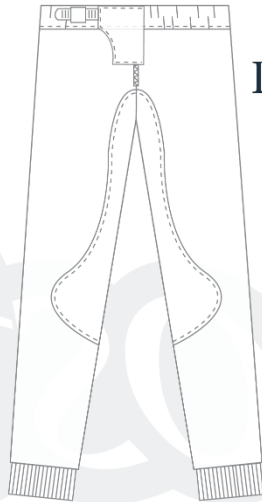


Cuello
T = S
1 x T
Ref. RC008
Tela: Alemania

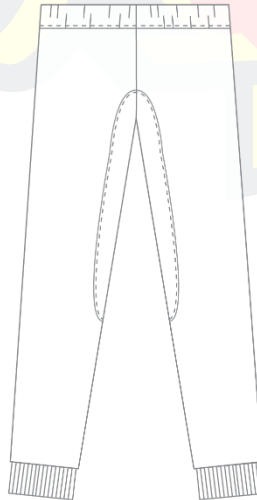


RC008

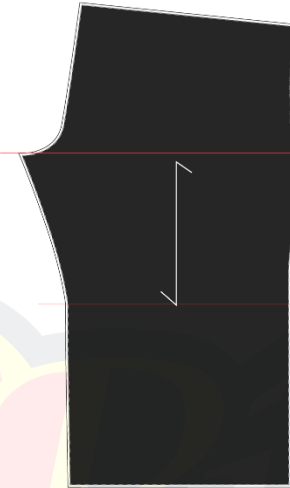
Esc.1:16



Delantero



Posterior



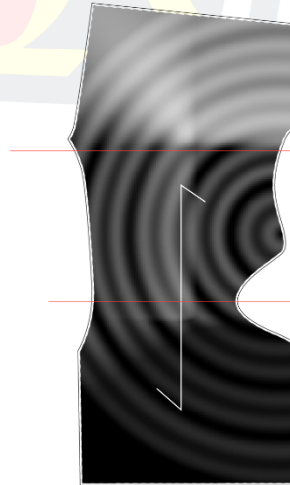
Forro
T = S
2 x T
Ref. RC008
Tela: Macherano



Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC008
Tela: Lona



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC008
Tela: Tricot



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC008
Tela: Vioto



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC008
Tela: Twister



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC008
Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC009

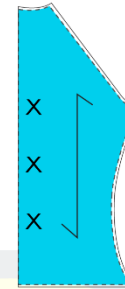
Esc.1:16



Delantero



Posterior



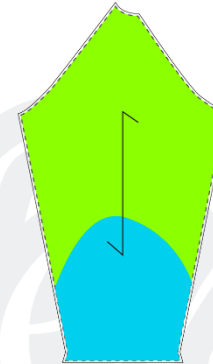
Posterior

T = S
1 x T
Ref. RC009
Tela: Alemania



Delantero

T = S
1 x T
Ref. RC009
Tela: Lona



Manga

T = S
2 x T
Ref. RC009
Tela: Alemania



Lateral

T = S
2 x T
Ref. RC009
Tela: Alemania



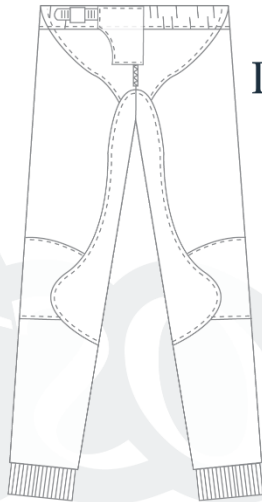
Cuello

T = S
1 x T
Ref. RC009
Tela: Alemania

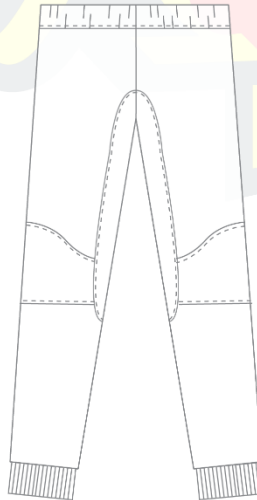
Rosie
the Rider

RC009

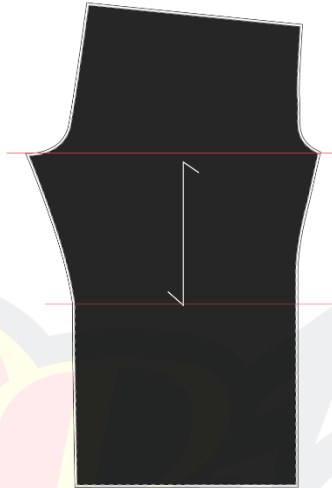
Esc.1:16



Delantero



Posterior



Forro
T = S
2 x T
Ref. RC009
Tela: Macherano



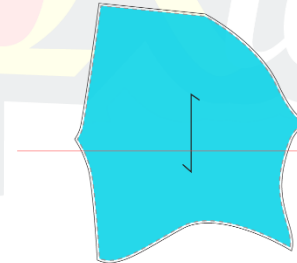
Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC009
Tela: Lona



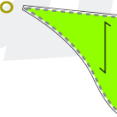
Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC009
Tela: Tricot



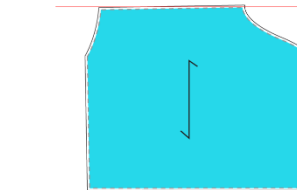
Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC009
Tela: Twister



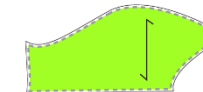
Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC009
Tela: Lona



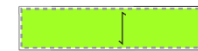
Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC009
Tela: Lona



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC009
Tela: Lona



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC009
Tela: Lona



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC009
Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC010

Esc.1:16



Delantero



Posterior



Posterior

T = S
1 x T
Ref. RC010
Tela: Alemania



Delantero

T = S
1 x T
Ref. RC010
Tela: Alemania



Manga

T = S
2 x T
Ref. RC010
Tela: Alemania



Lateral

T = S
2 x T
Ref. RC010
Tela: Alemania



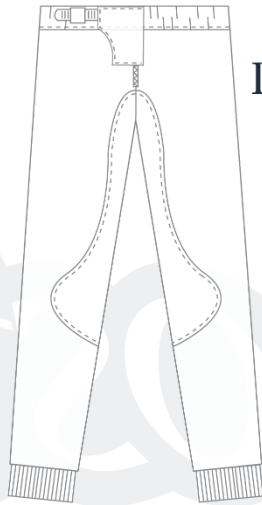
Cuello

T = S
1 x T
Ref. RC010
Tela: Alemania

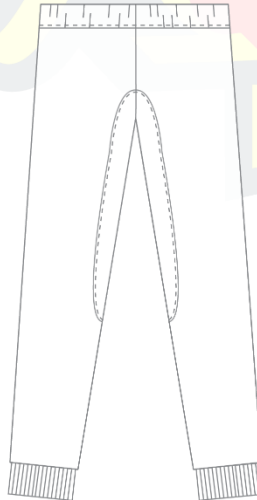
Rosie
the Rider

RC010

Esc.1:16



Delantero



Posterior



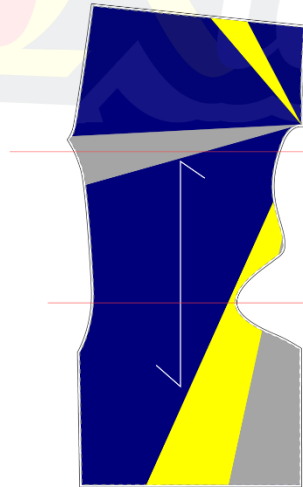
Forro
T = S
2 x T
Ref. RC010
Tela: Macherano



Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC010
Tela: Vioto



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC010
Tela: Tricot



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC010
Tela: Vioto



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC010
Tela: Twister



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC010
Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC011

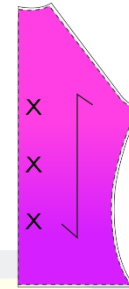
Esc.1:16



Delantero

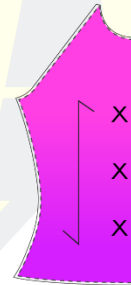


Posterior



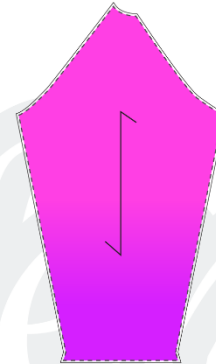
Posterior

T = S
1 x T
Ref. RC011
Tela: Alemania



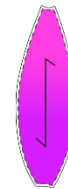
Delantero

T = S
1 x T
Ref. RC011
Tela: Alemania



Manga

T = S
2 x T
Ref. RC011
Tela: Alemania



Lateral

T = S
2 x T
Ref. RC011
Tela: Alemania



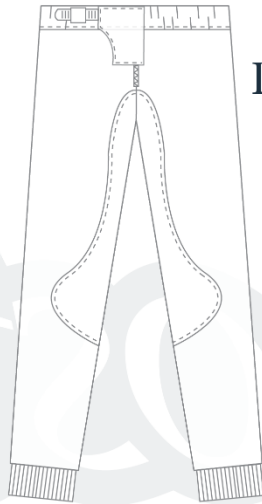
Cuello

T = S
1 x T
Ref. RC011
Tela: Alemania

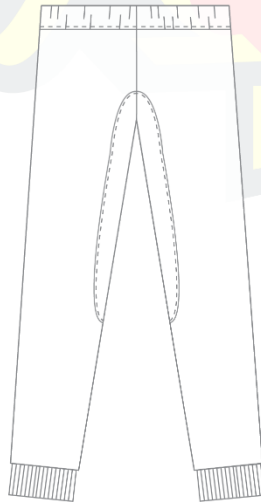
Rosie
the Rider

RC011

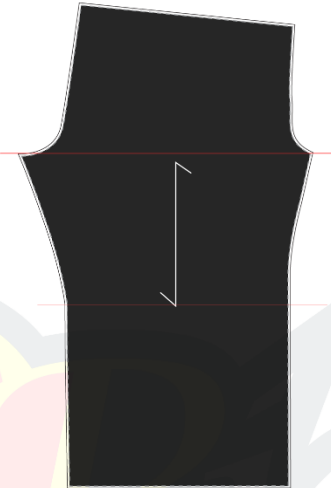
Esc.1:16



Delantero



Posterior



Forro
T = S
2 x T
Ref. RC011
Tela: Macherano



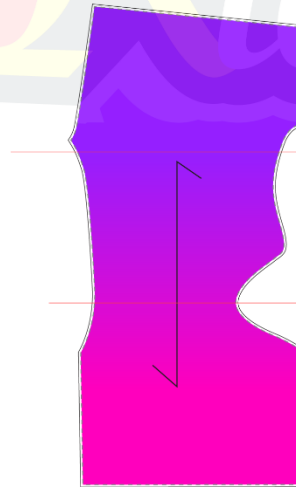
Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC011
Tela: Vioto



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC011
Tela: Tricot



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC011
Tela: Twister



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC011
Tela: Vioto



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC011
Tela: Inrib

Rosie the Rider RC012

Esc.1:16



Delantero



Posterior



Posterior
T = S
1 x T
Ref. RC012
Tela: Alemania



Delantero
T = S
1 x T
Ref. RC012
Tela: Alemania



Manga
T = S
2 x T
Ref. RC012
Tela: Alemania



Lateral
T = S
2 x T
Ref. RC012
Tela: Alemania

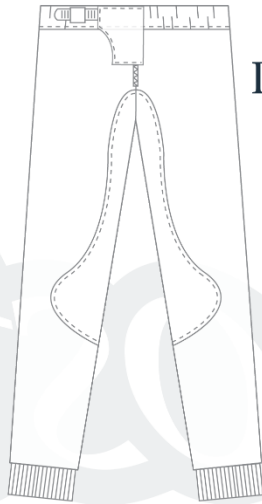


Cuello
T = S
1 x T
Ref. RC012
Tela: Alemania

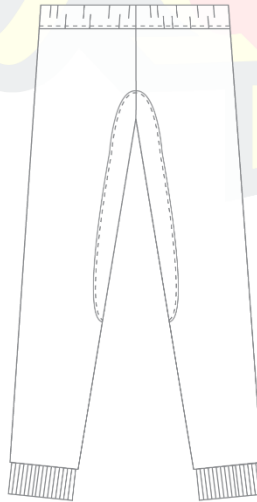
Rosie
the Rider

RC012

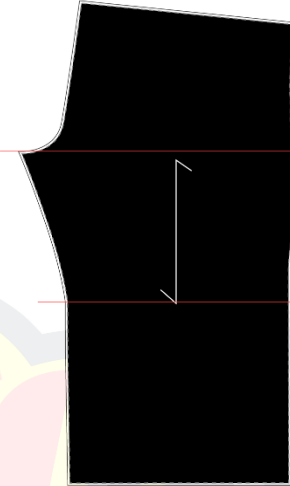
Esc.1:16



Delantero



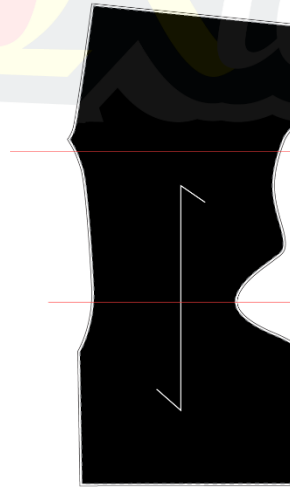
Posterior



Forro
T = S
2 x T
Ref. RC012
Tela: Macherano



Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC012
Tela: Lona



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC012
Tela: Lona



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC012
Tela: Tricot



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC012
Tela: Twister



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC012
Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC013

Esc.1:16



Delantero



Posterior



Posterior
T = S
1 x T
Ref. RC013
Tela: Alemania



Delantero
T = S
1 x T
Ref. RC013
Tela: Alemania



Manga
T = S
2 x T
Ref. RC013
Tela: Alemania



Lateral
T = S
2 x T
Ref. RC013
Tela: Alemania

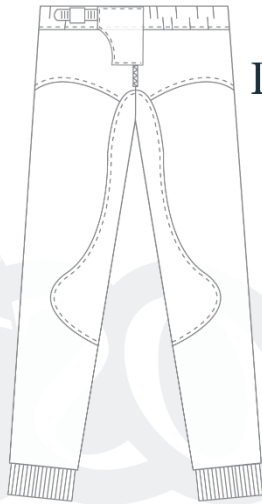


Cuello
T = S
1 x T
Ref. RC013
Tela: Alemania

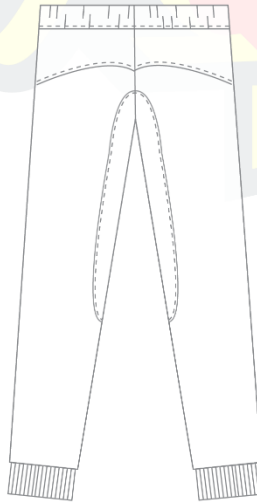
**Rosie
the Rider**

RC013

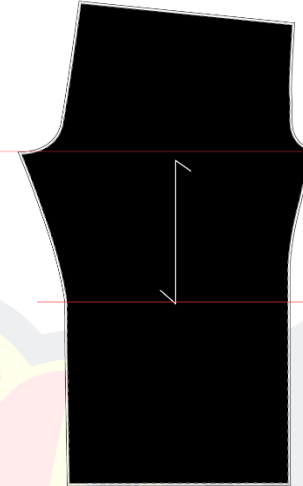
Esc.1:16



Delantero



Posterior



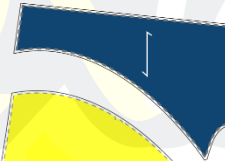
Forro
T = S
2 x T
Ref. RC013
Tela: Macherano



Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC013
Tela: Lona



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC013
Tela: Tricot



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC013
Tela: Lona



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC013
Tela: Twister



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC013
Tela: Vioto



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC013
Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC014

Esc.1:16



Delantero



Posterior



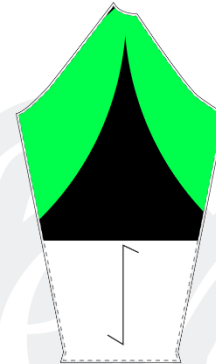
Posterior

T = S
1 x T
Ref. RC014
Tela: Alemania



Delantero

T = S
1 x T
Ref. RC014
Tela: Alemania



Manga

T = S
2 x T
Ref. RC014
Tela: Alemania



Lateral

T = S
2 x T
Ref. RC014
Tela: Alemania



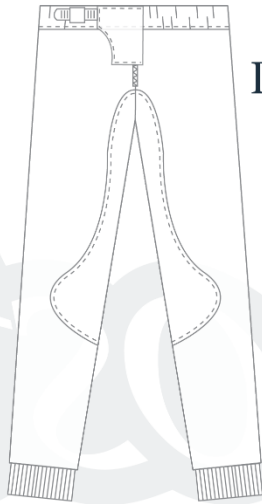
Cuello

T = S
1 x T
Ref. RC014
Tela: Alemania

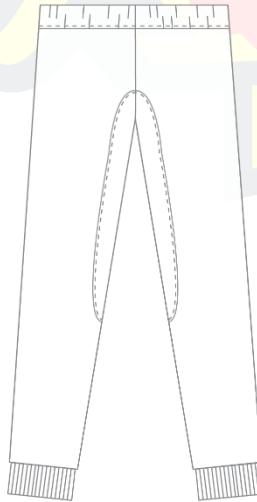
Rosie
the Rider

RC014

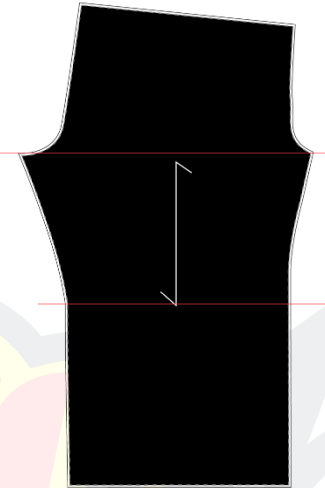
Esc.1:16



Delantero



Posterior



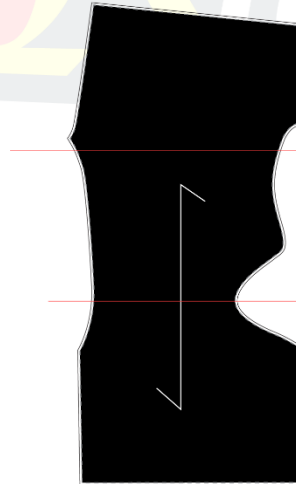
Forro
T = S
2 x T
Ref. RC014
Tela: Macherano



Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC014
Tela: Lona



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC014
Tela: Tricot



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC014
Tela: Lona



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC014
Tela: Twister



Puño
T = S
2 x T
Ref. RC014
Tela: Inrib

Rosie
the Rider

RC015

Esc.1:16



Delantero



Posterior



Posterior
T = S
1 x T
Ref. RC015
Tela: Alemania



Delantero
T = S
1 x T
Ref. RC015
Tela: Alemania



Manga
T = S
2 x T
Ref. RC015
Tela: Alemania



Lateral
T = S
2 x T
Ref. RC015
Tela: Alemania

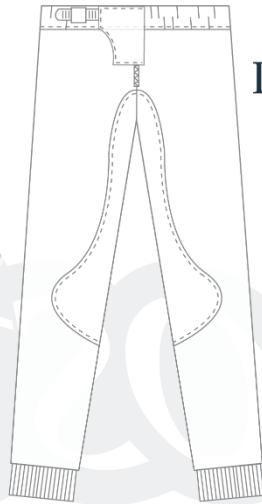


Cuello
T = S
1 x T
Ref. RC015
Tela: Alemania

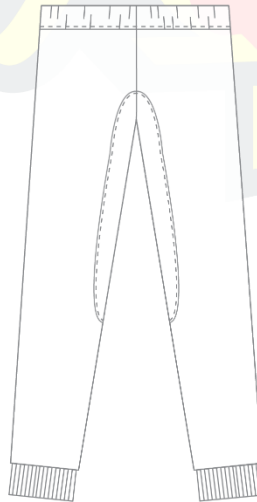
Rosie
the Rider

RC015

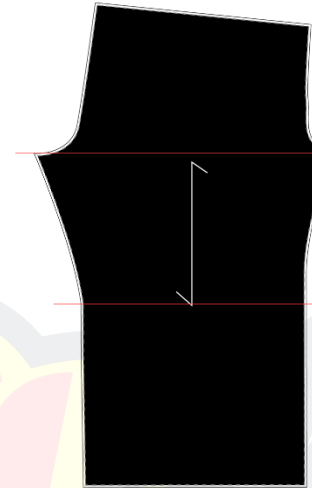
Esc.1:16



Delantero



Posterior



Forro
T = S
2 x T
Ref. RC015
Tela: Macherano



Parchado
T = S
1 x T
Ref. RC015
Tela: Lona



Parchado (Interno)
T = S
2 x T
Ref. RC015
Tela: Tricot



Posterior-Delantero
T = S
2 x T
Ref. RC015
Tela: Vioto



Parchado
T = S
2 x T
Ref. RC015
Tela: Twister

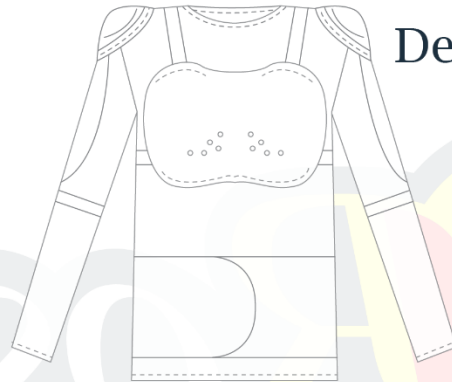
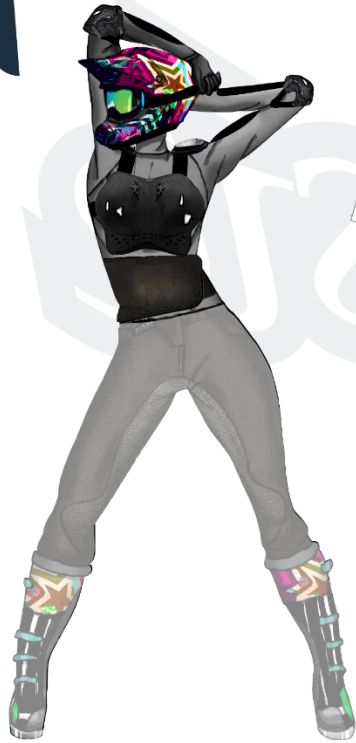


Puño
T = S
2 x T
Ref. RC015
Tela: Inrib

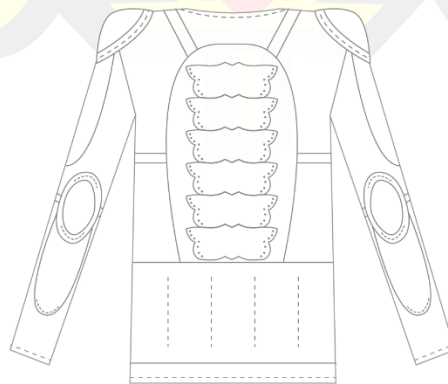
Rosie
the Rider

ESQ1

Esc.1:16



Delantero



Posterior



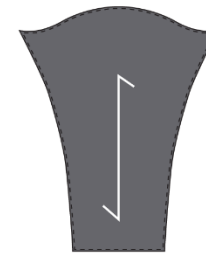
Delantero

T = S
1 x T
Ref. ESQ1
Tela: Macherano



Posterior

T = S
1 x T
Ref. ESQ1
Tela: Macherano



Manga


T = S
2 x T
Ref. ESQ1
Tela: Macherano

4.1.4.2. Escalado



4.1.4.3. Láminas constructivas

Diseñador	Talla	Material	Color	Fecha	Esc.
María Marañón	38 C	Fibra de Carbono	Negro	08/06/2015	1:5
			PECHERA FEMENINA DE MOTOCROSS		
			Parte delantera	Referencia ESQ1	Lámina 1 / 1

Diseñador	Talla	Material	Color	Fecha	Esc.
María Marañón	38	Fibra de Carbono	Negro	08/06/2015	1:3
			ESPALDERA FEMENINA DE MOTOCROSS		
			Parte posterior	Referencia ESQ1	Lámina 2 / 2

4.1.4.4. Ficha de textiles

Tabla 4. 2 Ficha textiles

Imagen	Nombre	Características
	Macherano	Tela tipo malla, usado en ropa deportiva, es de alta resistencia y puede variar de 3 mm a 12 mm de espesor.
	Vioto	Tela compuesta de poliéster impermeable al revés y afelpada al derecho, resistente a la abrasión y es comúnmente usada en calentadores deportivos.
	Lona	Compuesta de algodón, es pesada y se usa en calzado y confección de mochilas, resistente a la abrasión y presenta características impermeables.
	Twister	Tela de fibra sintética, resistente al calor y a la abrasión, presenta varios tipos de labrados y colores.
	Inrib	Tejido de punto compuesto de algodón, usado comúnmente en prendas deportivas y posee alta elasticidad a lo ancho.
	Alemania	Tela liviana compuesta de poliéster, es ideal para usarla a la intemperie, fácil de lavar, no se estira y es resistente a la abrasión.
	Tricot	Está compuesto poliuretano, con espuma y de un tejido de punto que lo cubre, su espesor va desde los 2 mm hasta 50 mm. Se fabrica en color blanco y negro.

Fuente: Realizado por el autor, junio de 2015

4.1.4.5. Ficha de insumos

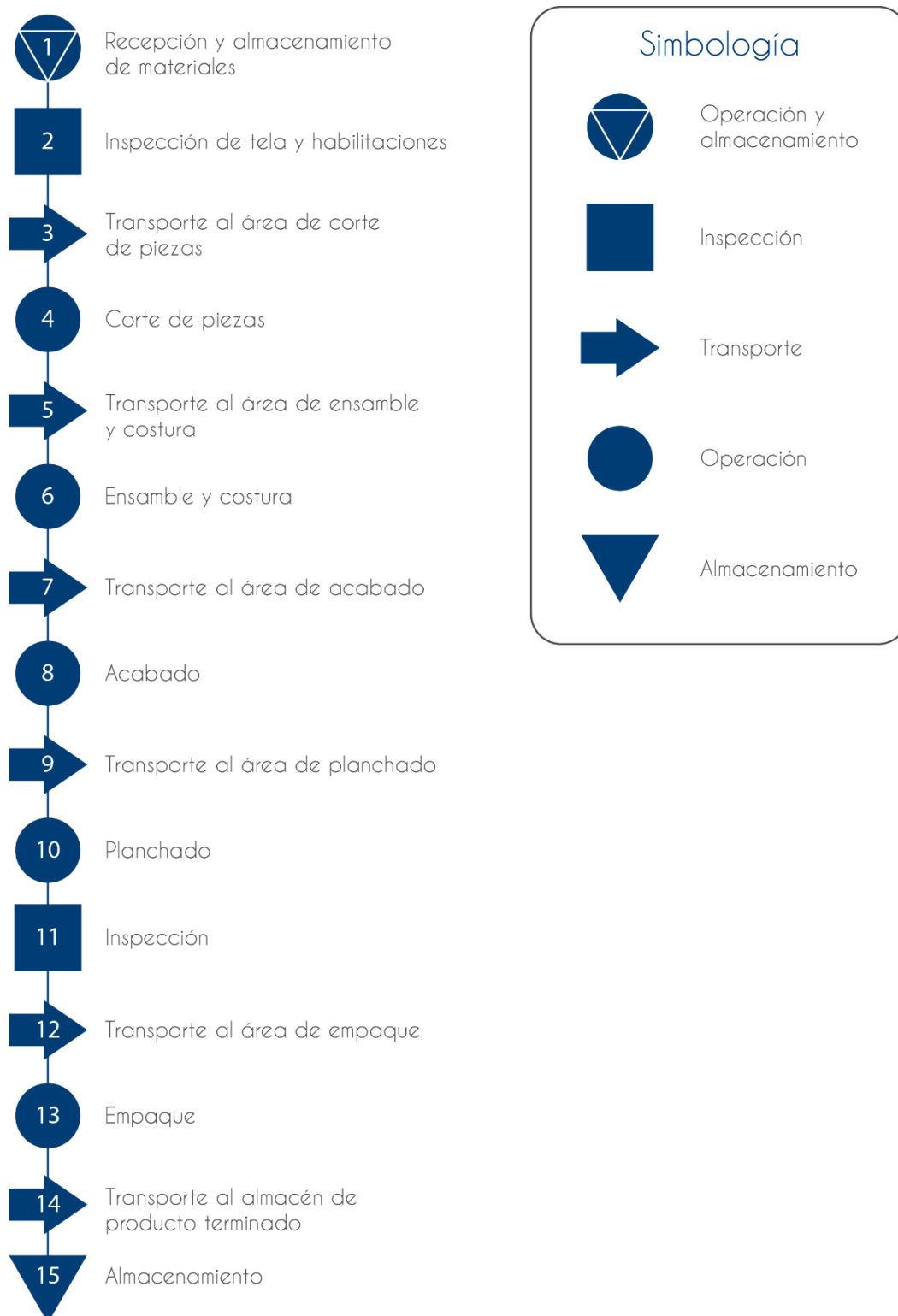
Tabla 4.3 Insumos

Imagen	Nombre	Cantidad	Características
	Ribete	10 cm	- 2 cm de ancho - Cinta que sujeta el pantalón
	Hebilla plástica	1 pieza	- Para ribete de 2cm - De acetel
	Hebilla Reguladora	4 piezas	- Para ribete de 2 cm - De acetel
	Elástico	1 m	Sujeta el pantalón en la pretina y los puños.
	Cierre plástico	1 pieza	Cierre de 15 cm para pantalón.
	Protección para hombros	2 piezas	- Consta de 2 partes que protegen hombros y brazo - Regulable
	Protección para codos	2 piezas	- Consta de 2 partes que protegen hombros y antebrazo - Regulable
	Faja	1 pieza	Faja de velcro extrafuerte

Fuente: Realizado por el autor, junio de 2015

4.1.4.6. Flujograma de confección

Gráfico 4. 1 Flujograma de confección



Fuente: Realizado por el autor, junio de 2015

4.1.4.7. Diagramas de operación

Tabla 4. 4 Diagrama camiseta interior

Operación	Máquina	Tiempo
Unir mangas a delantero y posterior	Overlock 505	10 s
Unir costados de la prenda	Overlock 514	20 s
Pegar sesgo en el cuello	Overlock 505	10 s
Filetear bastas	Recubridora 406	10 s
Filetear puños	Recubridora 406	10 s
Colocar protecciones	Manualmente	5 m

Fuente: Realizado por el autor, junio de 2015

Tabla 4. 5 Diagrama jersey

Operación	Máquina	Tiempo
Unir mangas a delantero y posterior	Overlock 505	10 s
Unión de pieza lateral al posterior	Overlock 505	10 s
Unir costados de la prenda	Overlock 514	20 s
Pegar sesgo	Overlock 505	10 s
Filetear bastas	Recubridora 406	10 s
Filetear puños	Recubridora 406	10 s

Fuente: Realizado por el autor, junio de 2015

Tabla 4. 6 Diagrama pantalón

Operación	Máquina	Tiempo
Filetear parches	Overlock 505	20 s
Parchar piezas	Recta 301	20 s
Unir entrepierna	Overlock 516	15 s
Filetear pretina	Overlock 505	15 s
Parchar pretina	Recta 301	10 s
Pegar rib	Overlock 514	10 s
Colocar insumos	Recta 301	25 s

Fuente: Realizado por el autor, junio de 2015

4.1.5. Selección

Imagen 4. 6 Esqueleto delantero



Fuente: Realizado por el autor, julio de 2015

Imagen 4. 9 Esqueleto posterior



Fuente: Realizado por el autor, julio de 2015

Imagen 4. 10 Jersey delantero



Fuente: Realizado por el autor, julio de 2015

Imagen 4. 11 Jersey posterior



Fuente: Realizado por el autor, julio de 2015

Imagen 4. 12 Pantalón delantero



Fuente: Realizado por el autor, julio de 2015

Imagen 4. 13 Pantalón posterior

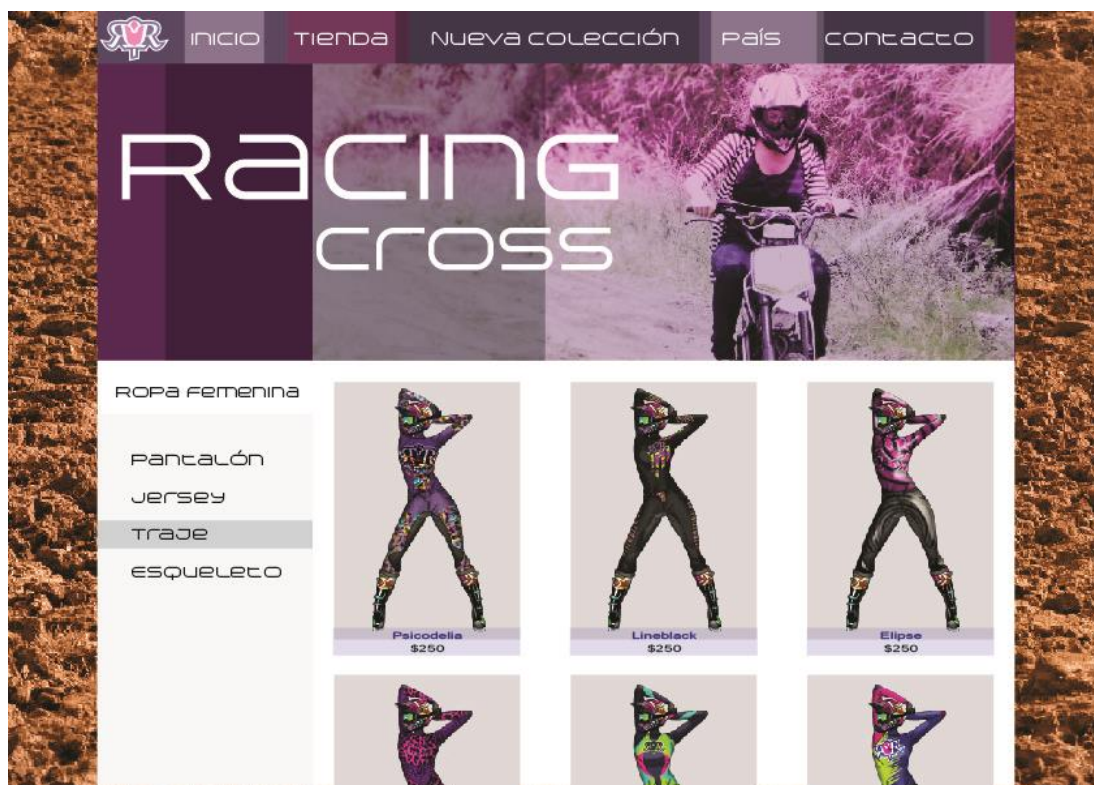


Fuente: Realizado por el autor, julio de 2015

4.1.6. Implementación

4.1.6.1. Medio de distribución

Imagen 4. 14 Venta online



Fuente: Realizado por el autor, junio de 2015

4.1.6.2. Presupuesto

Tabla 4. 7 Presupuesto

Costos Directos				
Materiales e Insumos	Detalle	Costo	Consumo	Total
Textil Macherano	Metros	\$ 1.34	1.25m	\$ 1.67
Textil Vioto	Metros	\$ 5.90	0.25m	\$ 0.75
Textil Lona	Metros	\$ 5.00	1.25m	\$ 6.25
Textil Twister	Metros	\$ 8.70	0.50m	\$ 4.35
Textil Inrib	Metros	\$ 11.38	0.25m	\$ 1.42
Textil Alemania	Metros	\$ 8.34	1.25m	\$ 6.00
Textil Tricot	Metros	\$ 2.81	0.50m	\$ 1.40
Sublimado	Unidad	\$15.00	1 unidad	\$ 15.00
Ribete	Metros	\$ 0.20	1m	\$ 0.20
Hebilla plástica	Unidad	\$ 0.30	1 unidad	\$ 0.30
Hebilla Reguladora	Unidad	\$ 0.25	4 unidades	\$ 1.00
Elástico	Metros	\$ 0.46	1m	\$ 0.46
Cierre plástico		\$ 0.15	2 unidades	\$ 0.30
Protección para hombros	Unidad	\$ 7.50	2 unidades	\$ 15.00
Protección para codos	Unidad	\$ 7.50	2 unidades	\$ 15.00
Faja	Unidad	\$ 15.00	1 unidad	\$ 15.00
Espaldera	Unidad	\$ 30.00	1 unidad	\$ 30.00
Pechera	Unidad	\$ 35.00	1 unidad	\$ 35.00
			Total	\$149.10
Costos Indirectos				
Costos Indirectos	Descripción	Porcentaje	Gasto	
Gastos generales	Transporte	5%	\$ 7.455	
Gastos de ventas	Generado por ventas	10%	\$ 14.91	
		Total	22.36	
Costo de Prenda	Utilidad 30%	Precio	I.V.A. 12%	P.V.P.
\$171.46	\$51.438	\$222.90	26.748	\$250

Fuente: Realizado por el autor, junio de 2015

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Las mujeres demandan vestuario de motocross que proteja las partes sensibles de su cuerpo, que se acople a su anatomía y puedan sentirse identificadas con el equipo que usan en sus competencias, llevando vestuario deportivo con tendencias de moda actual.
- Las corredoras necesitan vestuario que cuide su integridad física debido a que en la práctica de motocross existe gran cantidad de riesgos, por lo tanto el diseño debe ser pensado en función a los peligros y los textiles a incorporarse en el traje deben ser resistentes a la abrasión, calor, intemperie y de alta visibilidad.
- El vestuario de protección femenino para la práctica de motocross incorpora elementos como pechera, espaldera, coderas, hombreras y textiles resistentes que brindan seguridad al corredor, el uso del traje completo en la práctica, reduce el índice de accidentes que provocan lesiones e incluso la muerte del deportista.

5.2. Recomendaciones

- Es importante usar textiles e insumos que brinden comodidad al corredor, para que no afecte su rendimiento al realizar la práctica de motocross.
- Para la confección de vestuario de protección es importante realizar con anticipación pruebas de resistencia de materiales que comprueben la efectividad de dicho material en el producto, para garantizar la calidad del vestuario.
- Probar la efectividad del prototipo en el lugar donde se practica motocross, puesto que si existe algún error corregirlo antes de poner el producto de venta al público.

BIBLIOGRAFÍA

- Arcia, M. (2011). Moda joven para mujer: Tres aspectos indispensables para ir bien vestidas. Recuperado el 15 de marzo de 2015, de OverBlog, Sitio Web: https://es.overblog.com/Moda_joven_para_mujer_tres_aspectos_indispensables_para_ir_bien_vestidas-1228321787-art379069.html
- Aspas, J. M. (2001). Los deportes de aventura: ¿Deporte o turismo?. España: Prames.
- Camacho, M. (2012). Los riesgos en el Motocross. Recuperado el 15 de marzo de 2015, de Blog Spot, Sitio web: <http://adrenalina-absoluta.blogspot.com/2012/01/los-riesgos-en-el-motocross.html>.
- Conan, M. C. (2012). Perú, un lugar ideal para la práctica de deportes de aventura. El Comercio, p.1.
- Distintos Tipos de Ropa. (2011). Recuperado el 8 de junio de 2011, de Ropa.com.es, Sitio web: <http://ropa.com.es/distintos-tipos-de-ropa.html>
- Equipos de Protección Individual. (2015). Recuperado el 15 de marzo de 2015, Duerto Protección Laboral, Sitio Web: <http://www.duerto.com/normativa/ropa.php>
- Esparza, M. (2010), La indumentaria deportiva en la modernidad y en la posmodernidad. Universidad de Guadalajara. Sitio web: <http://www.efdeportes.com/efd145/la-indumentaria-deportiva-en-laposmodernidad.htm>
- Figuroa, O. S. (2014). Vestuario para la práctica de deportes extremos en el cantón Baños bajo normativas de seguridad internacionales (Disertación de Grado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Diseño Industrial.
- Filiano, E. S. (2003). Estructura del cuerpo: Tamaño y Movimiento. Monografías, Salud, 1.
- FIM Latin América. (2015). Reglamento de Motocross (pp. 4). América Latina.
- Geringer, S. (2001). La moda: color, estilo y diseño. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Girando, F. (2008). 100% Freestyle. Recuperado el 11 de marzo de 2015, de Free Style Extremo, Sitio web: <http://freestyleextremo.blogspot.com/2008/11/100-freestyle-motocross.html>

- González, C. (2013). Diseño de colecciones sportwear para entrenamiento de baile deportivo en la ciudad de Quito y alrededores. UTE, Facultad De Arquitectura, Artes Y Diseño.
- Importancia de usar ropa deportiva adecuada. (2013). Recuperado el 4 de agosto de 2013, de Saludalia, Sitio Web: <http://www.saludalia.com/ejercicio-fisico/importancia-usar-ropa-deportiva-adecuada>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2014). Recuperado el 11 de mayo de 2015, de INSHT, Sitio web: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias/Guias_Orientativas_EPI/Ficheros/ropa_proteccion.pdf.
- Reyes, A. S. (2014). Cambiando las reglas del Motocross Femenino. Skype Blogs. Recuperado de <http://blogs.skype.com/2014/07/02/cambiando-las-reglas-del-motocross-femenino/>
- Lando, L. (2009). Diseño de Modas: Conceptos Básicos. Estados Unidos: CBH Books.
- López, F. (2012). Deportes Extremos, Qué son. El Mercurio, p.1.
- Materiales de Ropa Motera. (2014). Recuperado el 11 de mayo de 2015, de Eventos Moteros Zgz, Sitio web: http://www.eventosmoteroszgz.es/index.php?option=com_content&view=article&id=5:materiales-ropa-motera&catid=22:blog&Itemid=111
- Matharu, Gurmit. (2010). Diseño de Moda. East Timor: Océano.
- Moliner, F. (2013). Propuesta de Normativa Jurídica para regular y fiscalizar la práctica adecuada de deportes extremos en el Ecuador. Universidad de las Américas, Facultad de Derecho.
- Qué es el deporte a motor Off Road?. (2013). Recuperado el 11 de marzo de 2015, de Rastreator.com, Sitio web: <http://www.rastreator.com/seguros-de-moto/articulos-destacados/que-es-el-deporte-a-motor-off-road.aspx>
- Rincón, A. (2012). Perfiles del Consumidor. Colombia: INEXMODA.
- Roncal, T. P. (2011, noviembre 1). Tipos de Motocicleta: De Campo. Moto Mundo, p.6.
- Schleifer, S. K. (2004). Sport Design: Four Elements. Alemania: teNeues
- Setright, L. J. K. (1979). The Guinness book of motorcycling facts and feats, Guinness Superlatives, pp. 202, 211.

Sierra, L. L. & Mosquera, O. D. (2013). El cuerpo como fundamento para el diseño de vestuario (Disertación de Grado). Universidad Pontificia Bolivariana, Facultad de diseño de Vestuario.

Weber, J. (2011). La Ropa: Confección, diseño y materiales. México: McGraw-Hill Interamericana.

Zamora, C. X. (2009). Deportes de Tierra. X-treme, Deportes extremos, p.2.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta realizada a corredores hombres y mujeres de motocross de la provincia de Tungurahua entre 20 y 30 años de edad.



ENCUESTA DIRIGIDA A: Corredores de Motocross y Enduro de la Provincia de Tungurahua.

OBJETIVO: Determinar el tipo de vestimenta que utilizan los motociclistas en la práctica de motocross y el riesgo que corren al realizar la práctica.

INSTRUCCIONES: Se presenta un cuestionario de 5 preguntas las mismas que tendrá que responder con alto grado de veracidad, seleccionando la respuesta que Ud. crea pertinente.

1. ¿Con qué frecuencia practica Motocross o Enduro?

- Cada fin de Semana
- Cada mes
- Cada año
- Otro:

2. ¿Cuál es la edad que tienen la mayoría de corredores inmersos en este deporte?

- 4 - 10 años
- 11 - 15 años
- 16 - 25 años
- 26 - 35 años

Más de 35

3. ¿Qué partes de su cuerpo cree que se puedan ver más afectadas al sufrir un accidente de motocross?

Puede escoger varias opciones

- Cabeza y cuello
- Torso
- Extremidades Superiores
- Extremidades Inferiores

4. ¿Qué implemento utiliza para proteger su cuerpo? (A parte del casco y las botas)

Puede escoger varias opciones

- Pechera (Peto)
- Coderas
- Rodilleras
- Guantes
- Traje (Camiseta y Pantalón)
- Espaldera

5. ¿Qué riesgos cree Ud. que existen al practicar Motocross o Enduro?

Puede escoger varias opciones

- Riesgos frente a la intemperie (temperatura)
- Riesgos frente al calor (quemaduras)
- Riesgos de tipo mecánico (cortes, impactos y rozaduras)
- Riesgos eléctricos (descargas eléctricas)
- Riesgos de alta visibilidad (Ropa sin reflectividad)

Gracias por su gentil colaboración.

Anexo 2. Encuesta de preguntas abiertas a mujeres de Tungurahua que regularmente practican Motocross.



ENCUESTA DIRIGIDA A: Corredoras de Motocross y Enduro de la Provincia de Tungurahua.

OBJETIVO: Determinar gustos y preferencias de las corredoras de motocross

INSTRUCCIONES: Se presenta un cuestionario de 5 preguntas las mismas que tendrá que responder con alto grado de veracidad, seleccionando la respuesta que Ud. crea pertinente.

1. ¿Cuál es su marca favorita de ropa de motocross?

.....

2. ¿Son fácilmente accesibles implementos femeninos de motocross en el país?

.....

3. ¿Cuáles considera que son las partes más importantes que debe proteger una mujer al realizar motocross?

.....

4. ¿Qué sugerencias daría usted para el diseño de un traje de motocross femenino?

.....

5. ¿Qué elementos, accesorios o colores le gustaría incorporar en su traje de motocross?

.....

Gracias por su gentil colaboración.

Anexo 3. Fotos del prototipo

