

SAND WORK

MANUELA ROJAS RUIZ
LORENA ROJO PÉREZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
MEDELLÍN
2018

SAND WORK

**MANUELA ROJAS RUIZ
LORENA ROJO PÉREZ**

Trabajo de grado para optar al título de profesional en Diseño de Vestuario

Director
Ana Elena Builes
Facultad de Arquitectura y Diseño

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
MEDELLÍN
2018**

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Declaro que esta tesis (o trabajo de grado) no ha sido presentada para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad". Art. 82 Régimen Discente de Formación Avanzada, Universidad Pontificia Bolivariana.

Firma Autor:

Firma Autor:

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los trabajadores ambulantes en las playas de Coveñas y Cartagena en Colombia, por su interés, colaboración y el tiempo que dedicaron aportando a este trabajo de grado.

Agradecemos a la docente Ana Elena Builes por su paciencia y enseñanza, quién nos guió y orientó en el proceso de elaboración y hasta la culminación del trabajo.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	6
PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS	8
USUARIO	9
TRABAJO DE CAMPO 1	10-11
TABLA DE REQUERIMIENTOS	12-13
TRABAJO DE CAMPO 2	14-27
MARCO CONCEPTUAL	28-37
ESTADO DEL ARTE	38-41
MOOD DE INSPIRACION	42
PROTOTIPOS	43-47
VALIDACIÓN	48-52
CONCLUSIONES	53
BIBLIOGRAFÍA, CIBERGRAFÍA	54

INTRODUCCIÓN

Este trabajo está realizado con la intención de plantear el diseño de una indumentaria que cumpla con la funcionalidad requerida por los usuarios, a partir de una investigación en las playas de Colombia, específicamente sobre los vendedores ambulantes quienes no cuentan por el momento con un vestuario/calzado adecuado para realizar su labor diaria y tienen necesidades específicas de acuerdo a la morfología, el contexto y el clima, que se pretenden mejorar de acuerdo al análisis resultado de un trabajo de campo directamente con los trabajadores en aspectos ergonómicos, funcionales y estéticos.

La validación de este proyecto es la base del análisis para el perfeccionamiento de el mismo, y lograr una propuesta clave para el desarrollo turístico de las playas de Colombia.

PLANTEAMIENTO

· En las últimas décadas se ha incrementado el movimiento turístico en las playas de Colombia, con esto ha aumentado el flujo de vendedores ambulantes; sin embargo trabajan sin ser reconocidos por las instituciones gubernamentales e incluso por los turistas quienes son su público objetivo. Estas personas no cuentan con la indumentaria adecuada para realizar su labor desde la ergonomía, funcionalidad e incluso estética en dicho contexto, por esto no se les considera un sector importante, es necesario encontrar la aplicabilidad de un proyecto completo en vestuario y calzado que aporte en todos los aspectos al desarrollo laboral y cultural de estos sectores.

JUSTIFICACIÓN

Las personas que trabajan en las playas de Colombia como vendedores informales no son reconocidas como un sector laboral al que se le preste atención desde las entidades que rigen el turismo en dicho contexto e incluso son evadidos por los turistas, quienes por falta de una estética uniforme no los perciben de forma adecuada. La realización de una investigación y un proceso de diseño que permita un cambio en la vida laboral de estas personas y que aporte potencialmente al turismo de las playas Colombianas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una indumentaria adecuada desde la ergonomía y funcionalidad; para las personas que trabajan como vendedores informales en las playas de Colombia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los requerimientos ergonómicos y biomecánicos que se presentan en las personas que realizan esta labor en el contexto de playa, por medio de un trabajo de campo.
- Analizar los resultados de la investigación y trabajo de campo para plantear soluciones desde el diseño de vestuario.
- Validar el desempeño de la funcionalidad y ergonomía en la ejecución de los prototipos desarrollados para el público objetivo.

USUARIO

ACTIVIDADES QUE DESARROLLAN

Vendedores ambulantes : Cocoloco, cocadas, accesorios, comida.

Atención turística: Lancheros, alquiler de accesorios o implementos marinos, paquetes turísticos, masajes.

Otros: Pescadores, aseo y cuidado de playas.

Todas estas actividades comienzan en las mañanas, para terminar en la tarde noche, estas personas recorren distancias prolongadas y otras tienen lugares específicos donde laboran o venden sus productos, sin embargo el común denominador es recorrer las playas para lograr un día laboral exitoso.

PERFIL DE USUARIO

Estos usuarios comúnmente tienen un rango de edad de 28-45 años, de estratos 1 a 3, son trabajadores independientes y su principal fuente de ingreso es el trabajo en las playas, generalmente de cuerpo robusto, alto y con características específicas en la morfología de sus pies (pie plano, supinadores y amplitud).

NECESIDADES Y/O DESEOS ESPECÍFICOS

- Una indumentaria (Vestuario y calzado e incluso marroquinería) que permita realizar su labor de una manera más cómoda y práctica.
- Calzado que se apropie de la morfología de sus pies y brinde soluciones si no bien definitivas, por el tiempo en que laboran.
- Vestuario que identifique y represente su labor y cultura.
- Un espacio seguro donde puedan contener su dinero y pertenencias personales.

TRABAJO DE CAMPO NÚMERO 1

Entrevista previa

1. ¿Qué labor o actividad desempeña en la playa?
2. ¿Cuántas horas al realiza este trabajo? ¿Cuál es su horario de trabajo?
3. ¿Tiende a desplazarse frecuentemente o tiene un solo lugar de trabajo?
4. ¿Qué molestias o dificultades tiene al finalizar el día, o al realizar esta actividad?
5. ¿Qué indumentaria e instrumentos utiliza durante su trabajo? ¿Alguno de estos le presenta alguna molestia o dificultad? (S el usuario menciona zapatos hacer preguntas de la 6 a la 12, si realiza su labor sin zapatos realizar preguntas de la 9 a la 12)
6. ¿Cómo son los zapatos que utiliza en su trabajo? (tipología-- características desde la usabilidad)
7. ¿El calzado que utiliza le ocasiona alguna molestia mientras realiza su trabajo o al finalizar el día?
8. ¿Le incomoda el ingreso de la arena en su zapato? ¿Cómo saca la arena de su zapato?
9. ¿Ha sufrido alguna lesión en los pies al realizar su trabajo?
10. ¿Cómo le parecen la oferta de zapatos de playa que se encuentra en el mercado?
11. ¿Utilizaría un calzado hecho especialmente para trabajadores en la playa?
12. ¿Cómo se imagina unos zapatos de playa que se acomoden a su trabajo?

ANALISIS DE ENTREVISTAS Y TRABAJO DE CAMPO

- Las trabajadores de playa ejercen su actividad comercial entre 8 y 10 horas diarias , caminando largas horas por las diferentes playas para ofrecer sus servicios y/o productos., se evidenció el uso de canastas, cajas, bolsas y otros elementos en su recorrido.
- Se observó que el 90% de los trabajadores no poseen un indumentaria para ser identificados, ni para ofrecer de manera óptima sus productos.
- El 70% de los trabajadores lleva varios accesorios para contener los productos que ofrecen y/o su cosas personales.
- El 80% de los trabajadores utilizan zapatos cerrados para realizar su actividad comercial.

- 9 de 12 trabajadores utilizan su cuerpo para llevar los productos que ofrecen, y llevar sus cosas personales.
- La mayoría de los trabajadores guarda el dinero en su indumentaria (bolsillos, y otros accesorios como canguros)
- Se evidenció un ruido (desorden) en la vestimenta de los trabajadores.
- Se observó que los trabajadores llevan muchas cosas en la mano mientras ejercen su actividad comercial.
- El 100% de los entrevistados presentan dolores al finalizar su jornada de trabajo, de la zona lumbar y en los pies.
- Al 70% de los trabajadores no presentan incomodidad por el ingreso de arena en sus zapatos.
- El 70% de los trabajadores utilizarían un calzado especial para su labor.

CONSIDERACIONES / OBSERVACIÓN DE PROTOTIPOS

- Calzado : Realizar un estudio más profundo acerca de las soluciones reales en materiales y diseño que se puedan incorporar a la morfología de estas personas, como (PLANTILLA) y (SUELA).
- Vestuario: La falda es más estética cultural que funcional. Crear un vestuario totalmente nuevo incorporando materiales y soluciones para que estas personas puedan trabajar con libertad y seguras en dichos contextos.
- Marroquinería : El chaleco es un producto fácil de llevar pero el material no es tan convincente debido al calor que brinda el sol y el sudor de las personas, la forma es un poco complicado la parte de abajo debido a la contextura de las personas es diferente cada cuerpo, los compartimentos están bien y son aplicables.

TABLA DE REQUERIMIENTOS

Determinante	Requerimiento	Materiales
Seguridad y protección	<p>Molestias con la arena</p> <ul style="list-style-type: none"> -Suela resistente al contacto con superficies. -Suela resistente al desgaste y abrasión -Suela antideslizante, con canales y texturizada para regular la entrada y salida de elementos como arena y agua. -Capellada y puntera con protección. 	<p>Materiales y formas que protejan el pie de superficies inestables.-Suela con características de DURABILIDAD Y RESISTENCIA a la fricción. (ideal Gore-tex)</p>
Aislación y humedad	<p>Mojarse los pies Exposición al sol</p> <ul style="list-style-type: none"> -El zapato debe permitir la libertad de movimiento. -Los materiales deben tener un secado rápido para que el zapato no se vuelva pesado con el agua -Soporte de cargas ajenas al cuerpo, por el peso de implementos personales y de actividad laboral. 	<p>Materiales que no se dañen con el sol, y que no se acaben con el contacto del sol, la arena y el agua.</p> <p>Capellada: Materiales como · Neopreno · Orion · light+ · Hydrotech · Dryarn · coolmax</p> <p>Forro: Materiales como: ·Hydrotech ·Dri fit ·orion.</p>
Ergonomía y funcionalidad	<p>Ampollas en los pies Agotamiento Objetos pesados</p> <ul style="list-style-type: none"> -Plantilla y suela confortables, para resistir y amortiguar el pie durante largas horas de trabajo. -Relieve granulado en plantilla, para activar la circulación, sistema de ayuda para pie plano. -Talonera ortopédica para apoyar y proteger el talón. -Soporte incorporado en el arco plantar. 	<p>Plantillas ergonómicas que suplan las necesidades de la anatomía específica</p> <p>Capellada: Materiales como · Neopreno · Orion · light+ · Hydrotech · Dryarn · coolmax · Quick dry · knited mesh</p> <p>Forro: Materiales como: ·Hydrotech ·Dri fit ·orion.</p> <p>Plantilla con soporte de carga: material : · Latex SBR · Eva</p>
Accesibilidad y estética	<p>Vestuario inadecuado Falta de reconocimiento como grupo Precios altos en uniformes de la alcaldía (chaleco y buso)</p>	<p>Materiales suaves, transpirables y con acabados textiles desde lo funcional hasta lo estético.</p> <p>Tecnología dry Repelente de agua y sol Textil antifluidos</p>

METODOLOGÍA

OBJETIVO 1 : Identificar los requerimientos ergonómicos y biomecánicos que se presentan en las personas que realizan esta labor en el contexto de playa, por medio de un trabajo de campo.

PASOS A DESARROLLAR

1. Proceso de observación y fotografía a los usuarios 3 veces durante dos días en coveñas.
2. Realizar entrevistas a mínimo 10 trabajadores
3. Toma de tallas en calzado y vestuario
4. Toma de fotografías específicas a los pies y puntos ergonómicos de los usuarios

OBJETIVO 2 : Analizar los resultados de la investigación y trabajo de campo para plantear soluciones desde el diseño de vestuario.

1. Recoger las fotografías de la observación y hacer una clasificación
2. Analizar las entrevistas realizadas
3. Reunir toma de tallas y realizar un promedio cuantitativos.
4. Definir los requerimientos de los usuarios

OBJETIVO 3: Validar el desempeño de la funcionalidad y ergonomía en la ejecución de los prototipos desarrollados para el público objetivo.

1. Desarrollar propuestas de diseño que cumplan con los requerimientos encontrados.
2. Crear una horma nueva que cumpla con las especificidades ergonómicas encontradas.
3. Realizar pruebas de funcionalidad a los prototipos .
4. Validar los prototipos finales en los usuarios reales.

TRABAJO DE CAMPO NÚMERO 2

TRABAJO DE CAMPO PLANEACIÓN

ENTREVISTA

1. ¿Qué labor realiza diariamente?
2. ¿Cuál es su horario de trabajo?
3. ¿Tiende a desplazarse frecuentemente o tiene un solo lugar de trabajo?
4. ¿Qué molestias físicas tiene al finalizar el día, o durante el día?
5. ¿Qué elementos utiliza durante su trabajo? ¿Alguno de estos le presenta dificultades al usarlo?
6. ¿usas zapatos para trabajar? ¿Cómo son los zapatos que utiliza en su trabajo?
7. ¿El calzado que utiliza le ocasiona alguna molestia mientras realiza su trabajo o al finalizar el día?
8. ¿Le incomoda el ingreso de la arena en su zapato?, ¿Cómo saca la arena de su zapato?
9. ¿Ha sufrido alguna lesión en los pies al realizar su trabajo? ¿ha ido al médico a causa de eso?
10. ¿ Con qué tipo de calzado te sientes más cómodo?
11. ¿Utilizaría un calzado hecho especialmente para trabajar en la playa?
12. ¿Cómo se imagina unos zapatos de playa que se acomoden a su trabajo?
13. ¿Te gusta que la ropa con la que trabajas te cubra del sol?
14. ¿ Prefieres ropa ancha o ropa que se ajuste al cuerpo?
15. ¿ Qué tipo de ropa has usado para trabajar ? preguntar especificidades.
16. ¿ Cómo sería para ti el vestuario ideal para trabajar?

ANÁLISIS DE OBSERVACIÓN :

1. Usuario
2. Edad
3. Sexo
4. Labor que realiza
5. Clima
6. Hora
7. Objetos que utiliza
8. Vestuario y calzado

9. Recorridos que hace durante los tiempos de observación y duración de los recorridos
10. Atención por parte de los turistas
11. Relación con el entorno

CRONOGRAMA TRABAJO DE CAMPO:

Día 1

- Encuentro 8 pm SALIDA 10 pm --- Llegada 9-10 am
- Observación y entrevistas al finalizar entrevista realizar huellas plantares a las (2 - 4 pm)
- Observación 6-7

Día 2

- Observación y entrevistas al finalizar entrevista realizar huellas plantares a las (10- 12 am)
- Observación de (3-5 pm)
- Observación de (6-7 pm)

ANÁLISIS TRABAJO DE CAMPO NÚMERO 2

CATEGORÍAS ANÁLISIS CALZADO ENTREVISTAS ■ - FOTOGRAFÍAS ■		
Tiene zapatos	9	19
NO tiene zapatos	4	4
Usa chanclas	9	10
Usa crocs	1	6
Usa tennis	5	9
Hace recorrido	14	
NO hace recorrido	2	
Molesta arena	9	
NO molesta arena	7	
Se moja pies	7	3
NO se moja pies	3	

CATEGORÍAS ANÁLISIS VESTUARIO ENTREVISTAS ■ - FOTOGRAFÍAS ■		
Usa camisa	8	24
Camisa manga larga	9	8
Camisa manga corta	1	15
Usa pantalón	18	21
Usa pantalón largo	2	7
Usa pantalón corto	2	23
Usa gorra	3	17
NO usa gorra	0	4
NO molesta el sol	4	
SI molesta el sol	3	
NO se moja pies	3	
Se moja pies	7	3

ANÁLISIS FOTOGRAFÍAS DE VESTUARIO Y CALZADO COMPLETO.



Hombre aproximadamente 40 años, vendedor de ceviche

Su vestuario implica:

- Gorra con tapa cuello.
- Camisa manga larga.
- Chaleco
- Pantalón corto
- Tennis y medias.

Objetos que utiliza:

- Nevera de icopor que carga en un hombro.
- Caja de madera con cargadera manual.



Hombre aproximadamente 30 años, vendedor de productos hechos con cascara de coco.

Su vestuario implica:

- Gorra-
- Camisa manga corta.
- Pantalón corto
- Crocs.

Objetos que utiliza:

- Caja de icopor que carga en la cabeza.
- Maletín de cargaderas en hombros.v



Hombre aproximadamente 35 años, vendedor de ceviche

Su vestuario implica:

- Gorra.
- Camisa manga larga.
- Chaleco (comprado en la alcaldía)
- Pantalón largo.
- Chanclas.

Objetos que utiliza:

- Nevera de icopor que carga en un hombro.
- Cubeta con cargadera manual.
- Carnet.

ANÁLISIS FOTOGRAFÍAS DE VESTUARIO Y CALZADO COMPLETO.



Hombre aproximadamente 40 años, vendedor de ceviche

Su vestuario implica:

- Gorra.
- Camisa manga larga.
- Camisa manga corta.
- Pantalón corto
- Tennis.

Objetos que utiliza:

- Nevera de icopor que carga en un hombro.
- Caja de plástico con cargadera manual.



Hombre aproximadamente 45 años, vendedor de gafas y sombreros.

Su vestuario implica:

- Sombreros.
- Camisa manga corta
- Pantalón corto
- Tennis sin medias.

Objetos que utiliza:

- Superficie de icopor que carga en las manos apoyando sobre el torso.
- Bolso manos libres.-



Hombre aproximadamente 38 años, vendedor de ceviche

Su vestuario implica:

- Gorra.
- Camisa manga corta.
- Pantalón corto
- Tennis sin medias.

Objetos que utiliza:

- Nevera de icopor que carga en un hombro.
- Canasta de plástico con cargadera manual.

ANÁLISIS FOTOGRAFÍAS DE VESTUARIO Y CALZADO COMPLETO.



Mujer aproximadamente 45 años, vendedora de cocadas, productos de coco.

Su vestuario implica:

- Leggins
- Camisa manga corta.
- Delantal
- Crocs.

Objetos que utiliza:

- Silla de plástico para apoyas la ponchera.
- Ponchera en la cabeza.



Hombre aproximadamente 25 años, vendedor de ceviche

Su vestuario implica:

- Sombrero.
- Camisa manga corta.
- Chaleco
- Pantalón corto
- Sin calzado.
- Gafas de sol

Objetos que utiliza:

- Chaleco salvavidas.



Hombre aproximadamente 42 años, vendedor de ceviche

Su vestuario implica:

- Gorra.
- Camisa manga corta.
- Chaleco
- Pantalón largo jean.
- Tennis

Objetos que utiliza:

- Nevera de icopor que carga en un hombro.
- Caja de madera con cargadera manual.

ANÁLISIS FOTOGRAFÍAS DE VESTUARIO Y CALZADO COMPLETO.



Hombre aproximadamente 37 años, vendedor de gafas

Su vestuario implica:

- Sombrero
- Camisa manga corta.
- Mangas tapa sol
- Pantalón largo.
- Guantes.
- Crocs.

Objetos que utiliza:

- Caja de icopor que carga en un hombro.
- Maletín.
- Silla plástica.



Hombre aproximadamente 47 años, vendedor de collares y artesanías.

Su vestuario implica:

- Gorra-
- Camisa manga larga.
- Gafas de sol.
- Pantalón corto
- Chandas.

Objetos que utiliza:

- Maletín cargaderas hombros.
- Caja de plástico.



Hombre aproximadamente 35 años, vendedor de collares y artesanías.

Su vestuario implica:

- Gorra.
- Camisa manga corta.
- Pantalón corto
- Crocs.
- Gafas de sol.

Objetos que utiliza:

- Canasta tejida con cargadera manual.
- Maletín con cargaderas hombro.

ANÁLISIS FOTOGRAFÍAS DE LAS TIPOLOGÍAS DE CALZADO



Chanclas nike



Descalzo



Tennis de tela nike.

ANÁLISIS FOTOGRAFÍAS DE LAS TIPOLOGÍAS DE CALZADO



Zapatos cerrado con puntera de metal.



Crocs



Chandas tres puntadas.

ANÁLISIS FOTOGRAFÍAS DE LAS TIPOLOGÍAS DE CALZADO



**Zapatos para
playa.**



Tennis de tela



**Tennis de cuero y
tela.**

ANÁLISIS FOTOGRAFÍAS DEL CONTEXTO - ENTORNO



Los lancheros , recorren entre la playa y el mar, suelen mojarse constantemente los pies y el cuerpo, todos tienen gorra y caminan con los chalecos salvavidas.



Los vendedores de ostras son comunes en las playas de coveñas debido a que cerca hay una ciénaga en dónde las cultivan, manejan una cubeta de plástico y en ella llevan todo lo necesario para brindarle al cliente las ostras abiertas, con gorras, se acercan a las carpas pero no entran en ellas.



Los vendedores ambulantes, en este caso de artesanías, gafas y ceviches a veces pasan seguidos ofrecen sus productos sin importar si hay otros compañeros de trabajo haciéndolo también, ellos hacen recorridos por las playas pero no se les ve metiéndose en el agua.

ANÁLISIS FOTOGRAFÍAS DEL CONTEXTO - ENTORNO



Los vendedores de sombreros recorren largas distancias, no se les ve en el agua y llevan grandes cantidades de productos, en la cabeza, los brazos y canastas.



Las mujeres que ofrecen masajes y trenzas usualmente están ligeras con el vestuario debido a que pasan una cantidad de tiempo en las carpas de los turistas que las contratan, la mayoría usan gorra y riñonera para poner sus pertenencias personales, algunas usan unas canastas pequeñas donde ponen los productos para realizar su trabajo.

CONCLUSIONES:

La mayoría de las personas encuestadas desearían usar tenis para trabajar en la playa, que fueran de tela, cómodos, que no se entre la arena, que se quiten fácilmente, para trabajar las chanclas son el calzado que mas utilizan, por la facilidad que les ofrecen para caminar, sacarse la arena, y mojarse con frecuencia debido a que con los zapatos tapados se les entra la arena y esto les causa ampollas en los pies. Durante el tiempo que realizan esta labor a una cantidad considerable de la muestra no les importa el contacto con el sol, pues ya están acostumbrados a quemarse, sin embargo gran parte de ellos les gustaría usar camisa manga larga para trabajar, ropa deportiva, cómoda para movilizarse.

El 90% de ellos se desplazan por toda la playa, haciendo recorridos por mas de 20 min, y llevan objetos que cargan durante toda la jornada que causan molestias desde mínimas a realmente agotadoras.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

- Molestias con la arena.
- Ampollas en los pies.
- Humedad - mojarse los pies.
- Exposición al sol.
- Largas jornadas de trabajo.
- Objetos pesados como las neveras de ceviche (cargaderas).
- Dolor de pies (cansancio).
- Falta de reconocimiento como grupo trabajador.
- Largos desplazamientos.
- Vestuario inadecuado.
-

REQUERIMIENTOS :

- Seguridad
- Protección
- Aislación
- Humedad
- Ergonomía
- Accesibilidad
- Funcionalidad
- Estética

SOLUCIONES :

- Materiales que no se dañen con el sol, y que no se acaben con el contacto del sol, la arena y el agua.
- Materiales y formas que protejan el pie de superficies inestables.
- Materiales de calzado que permitan un secado rápido y fácil transpiración.
- Plantillas ergonómicas que suplan las necesidades de la anatomía específica.
- Vestuario planteado desde los materiales y la fisionomía.

MARCO CONCEPTUAL

El diseño

De acuerdo con Cáceres (2014), todo diseño, en términos generales, conlleva una creación intercultural que corresponde a procesos vitales en donde intervienen tanto la diversidad natural, como las formas culturales relacionadas con la hominización en concordancia con la inteligencia. De ahí que el diseño parta de formas ancestrales (porque ya han sido experimentados y pulidos) a partir de símbolos, concepciones y sentido de la vida (utilidad, necesidad) y de acuerdo a cada época en la que se desarrolló la vida humana.

Es así entonces, que la creación de sueños y los diseños de calidad intercultural son fundamentales para la construcción de una realidad humana que toma la biodiversidad para crear a partir de una “ecología de seres para crecer con una ecología de saberes”. (Cáceres, 2014).

Por otra parte, manifiesta el autor que el trabajo de diseño, realización de sueños, satisfacción de necesidades, depende de la calidad de una época, de una cultura, de una sociedad y de un ser humano e involucra diversidad en sus elaboraciones, además de los sentidos y usos propios de dicha época.

Para Ávila (2014), el diseño está próximo al arte y participa en esa esfera al buscar expresar, como lo hace este, las aspiraciones de una sociedad y una cultura, pero anexando criterios de justicia y moral (comportamientos sociales) como pilares de un buen diseño. De ahí, que al referirse a un buen diseño, en todo aquello que atañe a las necesidades sociales o de las personas, afirme que es aquel que brinda una utilidad a través de funciones eficientes. Y es a partir del siglo XX, en el desarrollo del pensamiento moderno, que no se puede sostener la autenticidad del diseño, tanto como del arte, de un entorno en donde reina la producción y la reproducción (la copia, el plagio...) gracias a los avances tecnológicos a partir de los cuales pierde todo valor original. Esta situación también es observada en la producción de prototipos de objetos industriales cuya característica es ser un referente para ser copiado.

Dentro del concepto de diseño, para vestuario o calzado, especial, casual o de trabajo para el hombre, debe hablarse de ergonomía. Criterio fundamental del diseño, en cuyo concepto resume todas las inquietudes del diseñador frente al reto de diseñar para el ser humano como consumidor de sus productos. La ergonomía siempre está presente cuando el ser humano se enfrenta a un objeto dentro de un espacio para realizar una actividad, como lo afirma Flores (2001) que concluye diciendo que si hay un ser humano como usuario debe estar presente la ergonomía.

Todas las actividades humanas (estudio, reposo, de trabajo, etc.) son cambiantes y dinámicas, entonces una definición de ergonomía debe enmarcarse dentro de este mismo marco referencial y reflejar un momento, un uso, una oportunidad, para el cual se ha

diseñado el artículo. El diseño de objetos para el ser humano está determinado por las condiciones de producción, por el uso y por su adecuación a las capacidades, necesidades y limitaciones humanas, internas o externas, para que pueda cumplir cabalmente con el objeto mismo del diseño.

La ergonomía

Al hablar del concepto de la ergonomía en el diseño de prendas u objetos para el hombre Zinchenko y Munipov (1958), citados por Flores (2001), afirman que aquella, como disciplina, parte del estudio del hombre en su totalidad, pero lo concreta en una determinada actividad relacionada con el empleo de medios técnicos (tecnología). Por lo que Grandjean (1986), citada por la misma autora, dice que la ergonomía es el estudio del comportamiento humano en relación con su trabajo y en relación con un medio ambiente especial.

La ergonomía se orienta, de una manera directa, con la ingeniería de los factores humanos, pero básicamente hace énfasis en lo laboral (para qué) y lo industrial (cómo se va a elaborar). No puede olvidarse entonces que abarca toda actividad humana relacionada con objetos, tanto para la locomoción, el trabajo o la diversión y el descanso. Por lo que encierra relaciones, en la vida contemporánea, entre el hombre y la máquina, los medios técnicos, la ciencia, las disciplinas y tecnología. En cuanto al hombre, específicamente, deben considerarse sus condiciones físicas, biológicas y químicas, como ser pensante y creador, sensible y emotivo y como ser sociocultural.

La aplicación de los conocimientos aportados por la ergonomía, en el habitar y en el hacer del ser humano, muestran su importancia como herramienta para la reducción de accidentes y de lesiones, para el aumento de la productividad, para mejorar la calidad de vida. Porque con ello se procura sistemáticamente unas mejores condiciones para el trabajo, una optimización del objeto y su uso, del espacio y de la vivencia por el hombre, tal como lo enuncia Mondelo (1999). De acá que se pueda afirmar que la ergonomía (palabra que se construye con dos términos griegos: *ergon*: trabajo y *nomos*: ley o norma) se orienta hacia el mejoramiento de las relaciones máquina –hombre, entre los objetos y su uso y en el control de la interacción de las conductas para lograr sistemas útiles para las personas y sus actividades.

La ergonomía, tal como lo propone Mondelo (1999), puede definirse como la interacción entre un medio natural y otro artificial, como ciencia normativa que busca en su discurso la protección de la salud, en todos sus aspectos, de las personas. Ella se traduce en bienestar, puesto que mejora las relaciones entre la máquina y el hombre, entre el objeto y su uso, usando la interrelación de disciplinas como la ingeniería, la medicina, la psicología, la economía, la tecnología, la producción...

Cuando se hace referencia a objetos para el uso del ser humano se habla de antropometría. Concepto aplicable al diseño de objetos como muebles, zapatos, vestuario, objetos de cocina... Y cuando se hace estos se piensa en un diseño para ser usado por personas

específicas, con características propias, por un grupo de personas o por una población determinada. Conlleva la existencia de un conjunto de reglas que permiten tomar decisiones sobre las relaciones entre las dimensiones del cuerpo humano y los objetos, entre su uso y la especificidad de quienes los usan, de forma que se puede lograr una correcta compatibilidad entre aquel y el ser humano, tal como lo anota Mondelo (1999).

Diseño de calzado

Por todo ello hay algo que el diseñador de vestuario o calzado debe tener bien definido y entendido: el cuerpo humano, sus dimensiones de acuerdo con cada etapa de la vida o bajo premisas cambiantes de acuerdo con tiempo, cultura, educación y medios de producción y uso.

Lugo-Márquez (2013) afirma que los artefactos son construidos intencionalmente para modificar o representar una determinada realidad, desde lo funcional, lo estético, lo comunicacional y los materiales. Ningún otro objeto como el diseño de vestuario o calzado sintetiza más adecuadamente estos parámetros, por su singularidad y por el conjunto de conceptos que encierra, desde lo puramente físico (dimensiones del cuerpo humano, tallas, dimensiones de los pies, tipo de calzado...) como de los contenidos culturales y sociales asociados al uso y al diseño.

De ahí que al hablar del diseño de calzado, sin importar su especificidad y su objeto de uso, no pueda obviarse el análisis como producción social. Esto es, que el diseño corresponde en tiempo, uso y producción a unos determinados ideales sociales, a unas técnicas aplicables en su producción, a unas condiciones sociales y culturales asociadas al uso y al objeto mismo de su elaboración de acuerdo con las condiciones y los materiales usados. Por ello, en una visión temporal de su desarrollo, no puede ser aislado del contexto propio de la historia de quienes lo han elaborado y usado, esto es, de su apropiación y uso social a lo largo del tiempo.

Los zapatos en su diseño, como cualquier otro artefacto de uso para el hombre, se concretan en contextos socioculturales específicos, tanto para su producción y su elaboración, como en sus significados y su uso. Hay pues una relación entre cuerpo (concepto variable en el tiempo) y zapato, entre hombre y calzado, que hoy se entiende mejor gracias al aporte de la ergonometría y del desarrollo técnico, de los contextos sociales, culturales y económicos para satisfacer necesidades de acuerdo con género, edad y necesidades específicas de cada ser humano (el calzado puede responder a condiciones únicas de la persona, a características de uso, a condiciones de tiempo y temperatura, formas de fabricación industrial o manual...).

En el diseño del calzado hay, como lo reitera Lugo-Márquez (2013) refiriéndose a la producción de artefactos, como finalidad el cuerpo y su protección. Pero ha sido la ergonometría (apoyada por la biomecánica y la investigación en la aplicación de nuevos materiales), el estudio de los materiales, el desarrollo de las formas de producción y el uso lo que ha facilitado homogenizarlo, normalizarlo y estandarizarlo (tallas, tipos de calzado,

modelos, colores...). No hay que olvidar que hoy el calzado es un sector importantísimo en la industria de la moda, regido por la tecnicidad, por la complejidad del entramado en el cual se desarrolla y la competitividad alrededor del producto, sus materiales, sus componentes, la demanda: tendencias, diseño, técnicas y materiales, producción y distribución.

El portal kunden.com.mx (s/f) afirma que uno de los activos más valioso para las empresas manufactureras de calzado es el capital intelectual del diseño y el desarrollo de cada uno de sus modelos. Y reside, fundamentalmente, en dos aspectos el principio de competitividad actual: la innovación y la calidad. Pero a ello habría que incluir dos factores más: la pertinencia del diseño y la respuesta cultural a las necesidades de uso, como se ha venido diciendo.

Morfología del pie

El pie es la extremidad más distal del miembro inferior, es una estructura diseñada para soportar nuestro peso y poder caminar. Es un sistema dinámico, pero su movilidad es inferior a la de la mano

Al igual que la mano, el pie está formado por un esqueleto compuesto de: huesos y músculos, nervios, venas, arterias, piel y uñas.

Los huesos están ligados y unidos por los tendones y los músculos que los cubren, acortan y alargan los movimientos del pie, y con ellos, los de todo el cuerpo.

En la planta del pie hay una gran cantidad de terminaciones nerviosas que se reparten y llegan a todo el resto del organismo.

Tipos de pie.

— Pie griego: el segundo dedo es el más largo después del dedo gordo. El tercero prácticamente mide lo mismo y el cuarto y el quinto dedo son más pequeños.

— Pie polinesio o cuadrado, los dedos son casi todos iguales y están a la misma altura.

— Pie egipcio, el dedo gordo es el más largo y los otros le siguen por tamaño y orden decreciente.



El pie por lo tanto es un plano de todo el cuerpo, no hay un solo músculo, órgano interno o externo que esté desprovisto de una terminación nerviosa cuyo extremo no se encuentre anclado en el pie.

Las funciones principales del pie son:

- Amortiguan golpes o choques.
- Son el soporte adecuado del cuerpo, dan apoyo y equilibrio.
- Sirven de palanca para elevar e impulsar el cuerpo.

Huesos del pie

El pie está constituido por veintiséis huesos y pequeñas articulaciones, colocadas como en un mosaico. Se dividen tres grupos: tarso, metatarso y falanges. El tarso y el metatarso forman lo que se denomina el puente del pie.

La disposición ósea del pie hace que los huesos del tarso y los metatarsianos formen el arco del pie.

Músculos del pie

La planta del pie forma un arco sostenido por ligamentos y tendones largos, tensos, como una cuerda.

Los músculos del pie son veinte y se distribuyen en cuatro regiones:

- Región dorsal. Se encuentra el músculo pedio. Se divide en cuatro haces y se inserta en forma de tendón en las falanges de los cuatro primeros dedos, quedando excluido el meñique.
- Región plantar interna. Se encuentran los músculos abductor y aductor del primer dedo y el flexor corto del primer dedo.

- Región plantar externa. Se encuentra el músculo abductor, el flexor corto que flexiona la primera falange del quinto dedo y el músculo oponente, desplaza el quinto dedo hacia dentro y hacia abajo.

- Región plantar media. En esta zona los músculos realizan movimientos de extensión y flexión de las falanges:

- Flexor corto plantar.
- Cuatro músculos interóseos.
- Músculo cuadrado de Silvio.
- Tres músculos interóseos plantares, que se encuentran en los espacios metatarsianos.

Por encima de estos músculos se encuentran los tendones de la pierna, que se unen a los huesos del pie y pertenecen a los siguientes músculos:

- Músculo flexor largo del primer dedo.
- Músculo flexor propio del primer dedo.
- Músculos tibiales.
- Músculos flexores de los dedos.
- Músculos extensores de los dedos.
- Músculos gemelos que terminan en el tendón de Aquiles, que al unirse al calcáneo hacen extender el pie.

Pie plano - enfermedad.

Esta condición puede ser asintomática o producir molestias, cuando esto ocurre el tratamiento generalmente consiste en el uso de plantillas.

Definición

El Pie Plano más que una enfermedad es una característica, aunque puede llegar a ser enfermedad cuando genera un problema. Se define como una pérdida del arco longitudinal del pie y habitualmente se asocia a una pérdida de la relación normal del talón con el suelo, donde el talón se desvía hacia afuera, lo que se llama valgo. Es importante diferenciar el pie plano benigno, que es sumamente frecuente, del pie plano patológico, el que efectivamente da problemas. Hay que tener en claro que existen algunas características que cuando estén presentes siempre se van a asociar a un posible pie plano patológico.

En niños, podemos identificar los distintos tipos de pie plano, tenemos: pies planos flexibles y pies planos rígidos. El primero de estos es considerado, hoy en día, parte del desarrollo normal de un niño, es decir, es una etapa del desarrollo en el cual las articulaciones son tan flexibles que el arco se aplana, y a medida que van perdiendo laxitud y flexibilidad las articulaciones, este arco comienza a formarse en un período que va entre los cuatro y los seis años. Sin embargo, el 10% de la población no va a desarrollar nunca el arco y esto se considera dentro de la normal en un menor.



¿por qué se produce?

En el caso del adulto la principal causa de pie plano patológico es la llamada insuficiencia del tendón tibial posterior, que se trata de la pérdida de función del tendón encargado de mantener el arco del pie. Cuando falla se produce un colapso generando el pie plano adquirido. Otras causas son por ejemplo las secuelas de fracturas, pacientes con artritis reumatoidea o alteraciones endocrinas, como en el caso de las embarazadas.

Deportes en que más se produce

Más que un deporte o actividad determinado genere pie plano, existen algunas actividades que en un paciente que tiene pie plano podría asociarse a algunos problemas. Por ejemplo las personas que tienen pie plano y trotan largas distancias están en riesgo de presentar problemas del tendón de Aquiles o problemas de sobrecarga.

Síntomas

En general el pie plano benigno es asintomático, en cambio el patológico provoca molestias. Un signo que hace sospechar un pie plano patológico es que la deformidad de los pies sea asimétrica, es decir, que a un lado sea mayor que el otro. Otra característica es que sea progresivo y por último, un pie plano benigno es asintomático, cuando se asocia a dolor o dificultad para practicar deporte eso siempre hace sospechar que hay una enfermedad detrás más importante.

Tratamiento

Para los pies planos benignos el tratamiento es en la mayoría de los casos simplemente observar, es decir, cuando el pie plano no molesta el desarrollo de la vida normal sólo se le explica al paciente que es una condición más que una enfermedad, por lo que hay que realizar controles cada cierto tiempo en caso de que aparezcan molestias o si es que ha ocurrido algún cambio.

Si la persona tiene molestias, sobre todo después de realizar deporte, va a ser necesario el uso de plantillas, las que logran un control más adecuado de la forma del pie. Es muy importante señalar que la utilidad de las plantillas es para corregir el pie mientras está siendo usada. Si una persona usa la plantilla todos los días, durante un año completo, el día que se retire las plantillas su pie seguirá siendo plano.

Por otra parte hay pacientes que tienen desviaciones muy importantes de sus ejes, en esos casos se piden una serie de exámenes pensando en una solución más agresiva como la cirugía.

Recuperación

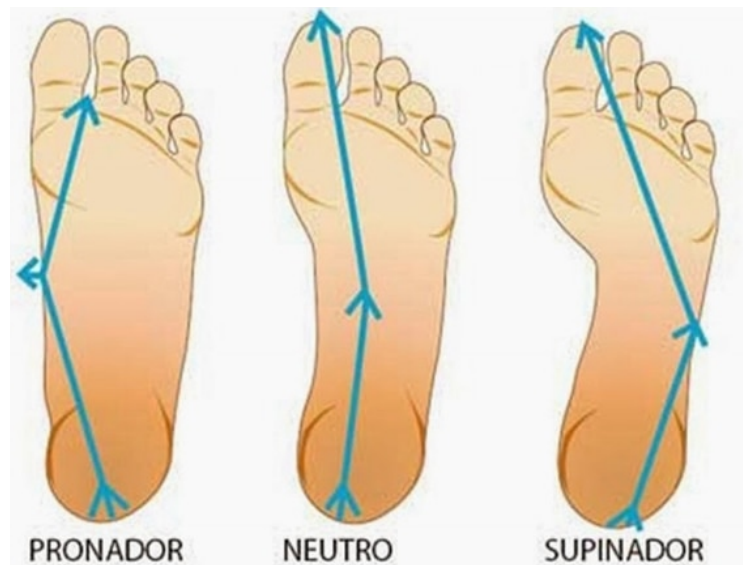
La mayoría de los pies planos responden muy bien a las plantillas. En esos casos pueden tener una vida prácticamente normal de inmediato. En los casos en que hay que operar la recuperación es bastante más larga, ya que por ejemplo un hueso se demora en pegar entre seis y ocho semanas.

Pisada supinadora

Al contrario que el pronador, el supinador inclina el tobillo hacia el exterior del pie. Es muy raro encontrarse con un corredor que supina y suelen ser personas con un arco plantar muy pronunciado y poco flexible.

Al igual que con la pronación, puede haber varios grados, siendo los grados más pronunciados los que nos pueden dar mayores problemas. Un corredor con una supinación excesiva, puede notar molestia a nivel de sóleo o de tendones que recorren la cara externa de la pierna (peroneos). Igualmente, pueden aparecer dolores en las caras externas de la rodilla.

Las personas que supinan en exceso también tienen mayor predisposición a sufrir esguinces. Elegir un tipo de calzado con el que el supinador se sienta cómodo y su pisada mejore es importante, al igual que visitar a un podólogo para que nos ofrezca alguna solución si nuestra supinación es consecuencia de un arco plantar demasiado elevado.



Trabajo informal en playa.

Como empleo informal se denomina la actividad laboral de quienes trabajan y perciben ingresos al margen del control tributario del Estado y de las disposiciones legales en materia laboral. En este sentido, el empleo informal se refiere a la actividad laboral de los trabajadores independientes, los vendedores ambulantes, las trabajadoras de servicio doméstico, los limpiavidrios, entre otros. Este tipo de empleos, por lo general, son mal remunerados y ofrecen condiciones laborales deficientes. Además, debido a que no cuentan con la debida protección legal para las relaciones laborales, son empleos sin protección social, que no brindan estabilidad económica para los trabajadores.

De allí que en un empleo informal situaciones como el impago del salario, los despidos sin compensaciones ni periodos de aviso, la exigencia de trabajar horas extra o turnos extraordinarios, así como el incumplimiento de los beneficios sociales, como pensiones, reposos por enfermedad o seguro de salud, sean situaciones ante las cuales los trabajadores se encuentran vulnerables y desprotegidos.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el empleo informal representa entre 50% y 75% del empleo en sectores no agrícolas en los países en desarrollo. No obstante, el empleo informal no solo causa grandes pérdidas a la economía de un país en materia tributaria, sino que también perjudica a todas aquellas personas que se ven obligadas a aceptar empleos informales, donde sus derechos laborales no son respetados.

Los trabajadores de las playas son personas que buscan este medio de trabajo para obtener ingresos económicos, vendiendo en las estas, artículos, comida, o servicios como:

ceviche, ostras, cocadas, helados, manillas, flotadores, gafas, gorras, servicios de peinados, lanchas, y actividades acuáticas, entre otros. Estas personas no tienen un lugar fijo de trabajo, se mueven por toda la playa ofreciendo sus servicios a los turistas, y su horario laboral depende de cuanto se demoren en vender lo predispuesto para un día. Esta labor a pesar de llevar mucho tiempo aún no es reconocida y formalizada.

Prendas para trabajo en la playa

Los trabajadores de las playas utilizan un vestuario informal, propuesto por ellos mismos, pensando en su comodidad, en las playas encontramos diferentes prendas de vestir pero todas siguiendo los mismos requerimientos.

Las prendas más utilizadas en mujeres son: camisas manga siza, busos de algodón, leggins, delantales, faldas largas, y shorts. y en los hombres: camisetas, pantalones cortos, y gorras.

ESTADO DEL ARTE

ESTADO DEL ARTE PRODUCTOS PENSADOS PARA LA PLAYA

· IGUANEYE – JUNGLE



Una pieza de elastómero Ultraflex solo envuelve su dedo gordo y su talón. Al hacerlo, asegura una suela ergonómica gruesa debajo de sus pies y simplemente se sostiene. La versión Jungle LIGHT está hecha de espuma EVA. Increíblemente ligero y resistente al agua, también es suave y súper cómodo. La versión LIGHT tiene la ventaja de funcionar incluso en el agua o cuando el clima es lluvioso.

· CHAINMAIL SHOES



Estos calcetines de malla de cadena le permiten correr casi en cualquier lugar de acuerdo a sus fabricantes. Están diseñados para simular la marcha descalza y pueden proteger los pies del usuario en superficies ásperas. A diferencia de los entrenadores, los Gost Barefoots hacen que tus pies se muevan de una forma más natural.

· SANDALIAS AMOJI



Sandalias unisex elaboradas con espuma plástica y suela antideslizante. Tienen un diseño ligero para brindar mayor comodidad sobre la arena, y con una estructura que permite drenar el agua para mantener los pies secos.

Es un calzado que seguro cumplirá con tus expectativas. Son flexibles y seguros para ser usados en las actividades de la playa sin maltratar los pies. Además, se ajustan con facilidad al empeine.

· ZAPATILLAS SECADO RÁPIDO



Zapatillas elaboradas con tela y suela de goma con puntos de agarre para evitar deslizamientos. Tiene un diseño con malla transpirable para que los pies se mantengan secos. Este modelo es ideal para evitar la sensación desagradable de la arena caliente en los pies. Vienen en un material flexible para lograr un mejor ajuste y generar una sensación refrescante

· ARENA SHARM 2



Zapatillas Arena Sharm 2 con agujeros de drenaje y transpiración en la parte superior que aumentan la circulación de aire y evitan que el agua se quede dentro del calzado.

- Fabricadas en PVC
- Agujeros en la parte superior
- Transpirable

· SPEEDO ZANPA



Las zapatillas Speedo ZANPA están fabricadas en materiales suaves, confortables y con útiles pestañas en la parte trasera para ayudar a ponerlos fácilmente.

- Tratamiento anti-bacterial que asegura que el calzado permanezca fresco uso tras uso
- Ajuste acolchado gracias a la suave y flexible EVA que proporciona una amortiguación superior y un ajuste cómodo
- Anti-deslizamiento: probado con estándares industriales para conseguir una tracción máxima en húmedo / seco
- Agujeros de drenaje rápido: canal de agua separado de los pies para que se mantengan secos y cómodos
- Material ligero y repelente al agua.

ESTADO DEL ARTE VESTUARIO

Marcas enfocadas en el vestuario para la playa.

· SOLOR

PRENDAS CON PROTECCIÓN SOLAR

Sol-or complementa el cuidado de tu piel con prendas desarrolladas con filamentos especiales que garantizan un factor de protección 50+, bloqueando un 98,5 % de la radiación ultravioleta.

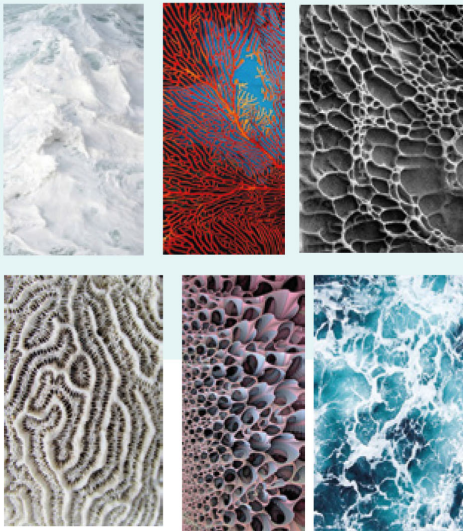
Sol-or como marca experta en fotoprotección, quiere despertar conciencia frente a los efectos nocivos producidos por la radiación ultravioleta y la importancia del cuidado y salud de la **piel**.



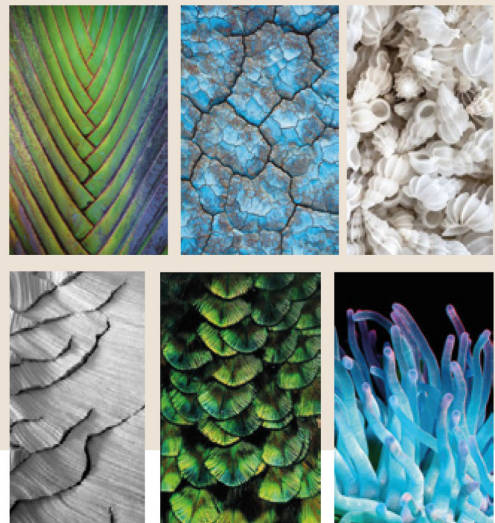
MOOD INSPIRACIÓN



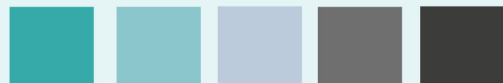
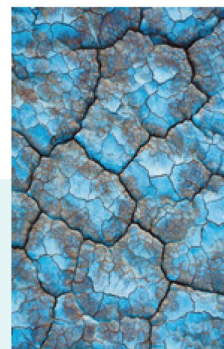
TEXTURAS



FORMAS



SILUETA

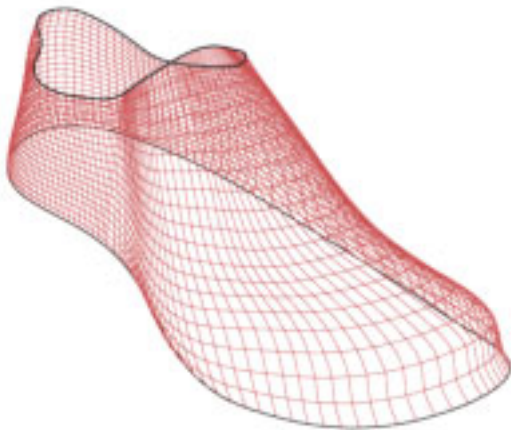
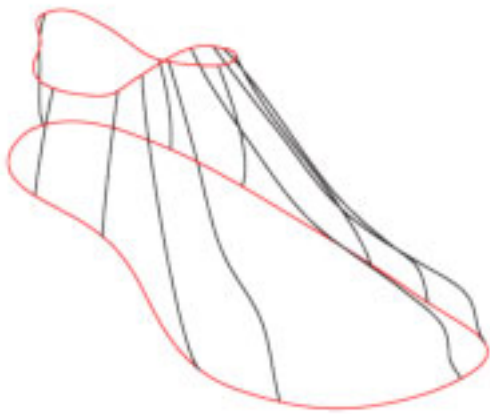


CARTA COLOR

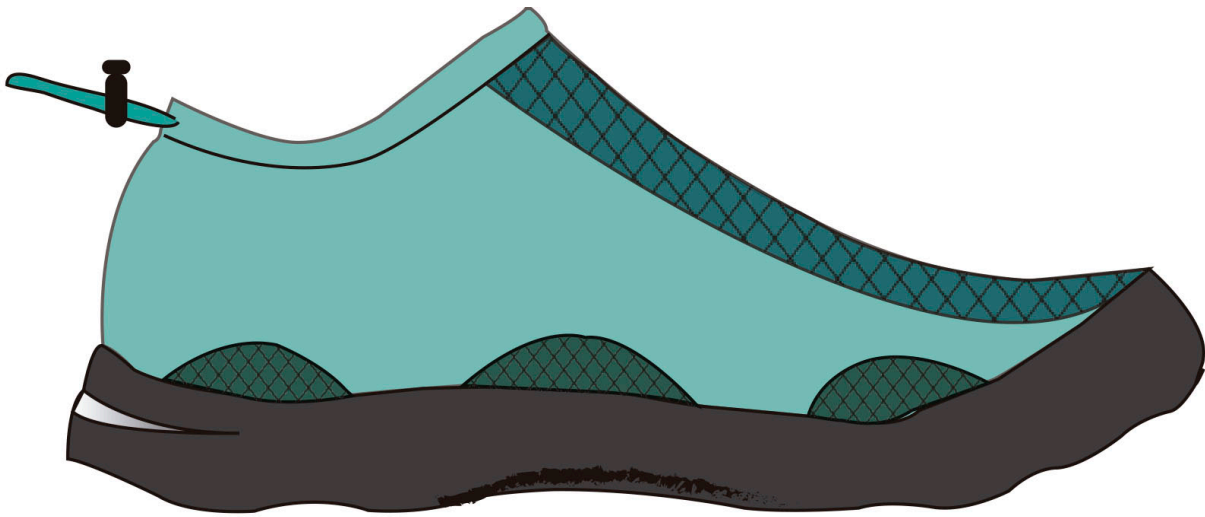
PROTOTIPOS

HORMAS

De acuerdo a la investigación realizada, se crearon unas medidas específicas para la elaboración de un par de hormas que cumplieran con los requerimientos y las características halladas en el trabajo de campo con los trabajadores de San Andrés y Coveñas.



PROTOTIPOS



Zapatos SEA WORK

PROTOTIPO 1:

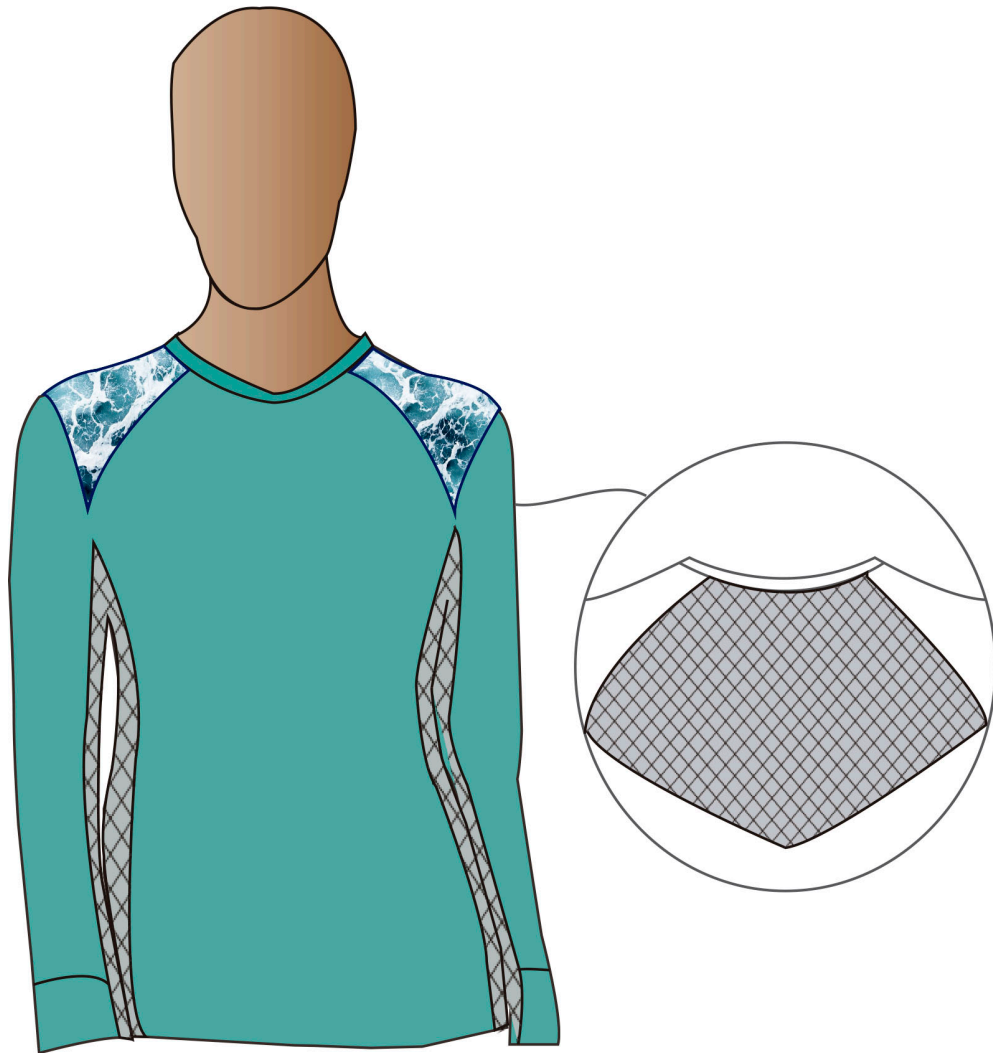
Antes de realizar este prototipo se logró crear un par de hormas con medidas específicas en los metatarsos para lograr el ancho ideal en la plantilla y en el zapato completo.

En este diseño probamos la practicidad de realizar un calzado cerrado, con empeine, talonera y los costados cerrados, de acuerdo a la investigación realizada, la suela se propuso de forma inyectada (no se pudo realizar en el prototipo real), sin embargo es la manera ideal para que la suela quede adherida a la capellada de manera correcta y suba en la puntera para proteger los pies.

Se diseñó con un empeine de malla, que permitiera transpirar el pie durante la jornada laboral, a sus costados se realizaron cortes con malla y forro que permitirían que entrara el aire, pero no la arena.

Finalmente el acceso se planeó para que pudiera medirse el nivel de la entrada del pie y para que sostuviera el calzado en el lugar correcto que sería el tobillo.

Los materiales planeados, suela tpu inyectada, malla textil, neopreno, tela forro transpirable.



Vestuario SEA WORK

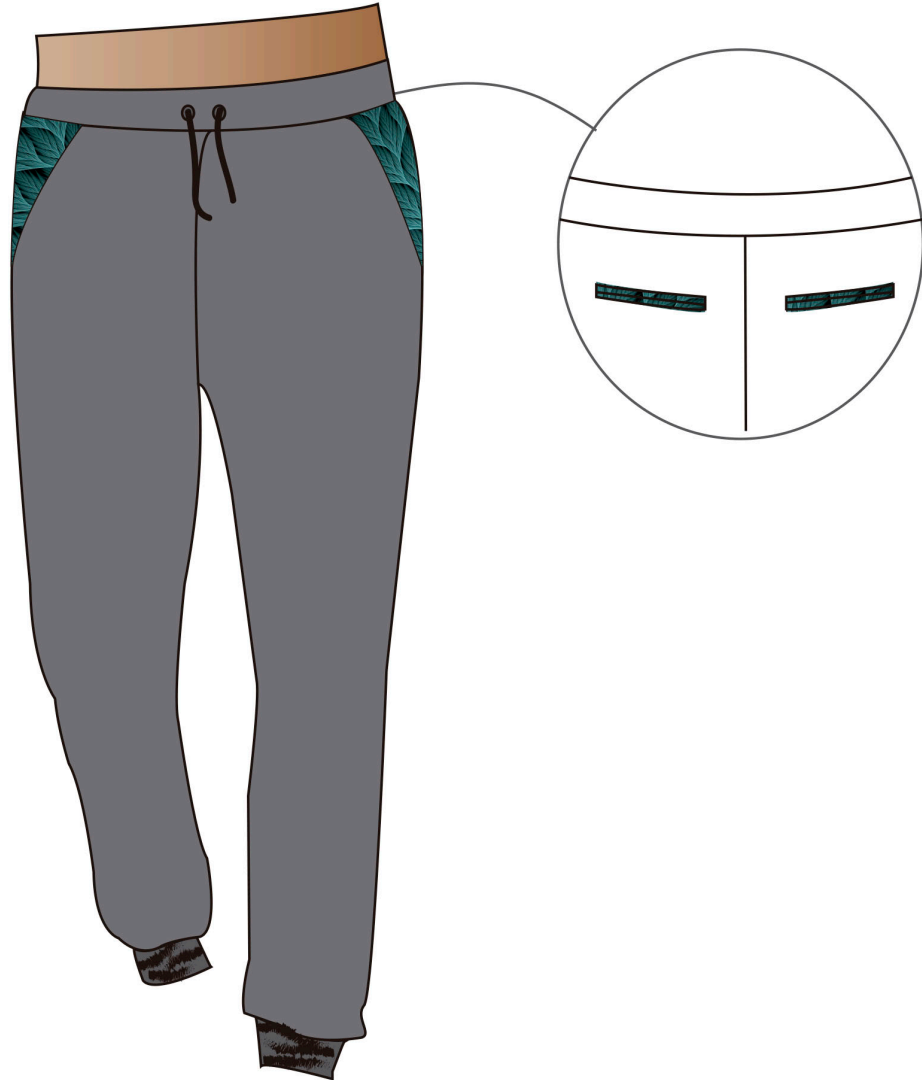
PROTOTIPO 1:

Buso diseñado para cubrir a los trabajadores de el sol inminente que se presenta diariamente en las playas de Colombia, diseñado con malla transpirable en la zona interna de costado torso e interior brazos, llegando hasta la zona de axila, y en la parte posterior para tener control total sobre el calor.

Se diseñaron unas hombreras en neopreno delgado que permiten ayudar a alivianar las cargas que algunos trabajadores tienen diariamente como (neveras, bolso, cajas, baldes),

tela transpirable pues cuenta con airfit que permite que el calor no se represe. Mangas amplias y que permiten con facilidad ser recogidas hasta los codos, el cuello como acceso es más amplio que una camiseta normal y brinda frescura a la vez que protección del sol.

Los materiales planeados, poliéster aplicación de airfit, neopreno delgado, tela malla deportiva.



VESTUARIO SAND WORK

PROTOTIPO 1:

Sudadera básica con bolsillos amplios y grandes (en el interior), bolsillos posteriores de caja funcionales, sistema de ajuste con elástico en la cintura y en los tobillos, (amplio para recogerse hasta media pierna o rodilla)

Los materiales planeados, tela anti fluidos, elástico, cordón.

VALIDACIÓN



Ana María, 28 años. Vendedora ambulante en Cartagena, comercializa bebidas de todo tipo desde gaseosa, cerveza y agua.

El vestuario quedaba un poco ancho debido al tallaje, sin embargo Ana enfatizó en lo cómodo de la tela y lo práctica que era para la labor diaria, respecto a los zapatos la comodidad de la plantilla y el zapato como tal, sin embargo el acceso estuvo dificultoso, el calor no pasaba debido a la suela y se podía recoger el zapato, “ algo chévere para ser un zapato de trabajo”.



Wilson, 33. Vendedor ambulante en Cartagena, comercializa ceviches preparados por él mismo, trabaja con nevera y una caja de madera.

El vestuario quedó perfecto , las hombreras ayudaron a disminuir el contacto de la cargadera de la nevera con la piel del hombro, que es algo que incomoda bastante, según Wilson. El pantalón la camisa y la gorra quedaron acordes a su cuerpo y se movía con facilidad, el recogió la sudadera y las mangas por el calor y confirmó que era apto para varios ambientes, los zapatos eran de su talla, los usó caminó y expresó que eran cómodos, no eran calientes, y que protegían bastante el pie de la arena, y el sol.



Magdalena, 52. Vendedora ambulante en Cartagena, comercializa frutas, salpicones, y más que todo mangos, en un carrito portable con sombrilla.

El vestuario quedó muy bien en Magdalena, la sudadera se ajustó a su cuerpo y el buso quedó en el tallaje correcto, sin embargo ella precisó en los colores de las prendas, para ella deberían ser más llamativos y coloridos. En la parte de calzado expresó comodidad, y sensación de protección, aunque el acceso fue difícil y ella enfatizó en que fuera más abierto.



Isabel, 40. Vendedora ambulante de servicio, masajes y trenzas.

El uniforme quedó justo a la medida de Isabel, el buso acentuaba las partes necesarias para la transpiración y las mangas y el corte en la espalda eran precisos, ella expresó comodidad y sensación de protección con el buso (más que todo por el sol), la sudadera la sentía un poco estrecha, por cuestiones de tallaje. El calzado reafirmó la comodidad interna y la calidad de la suela respecto a la transmisión de calor, sin embargo el acceso se tornó difícil y ella enfatizó en que debía ser mucho más amplio.

CONCLUSIONES ANÁLISIS TRABAJO DE CAMPO 2

La realización de la validación de los primeros prototipos de calzado y vestuario se dio en Cartagena, Colombia.

Para ello varios trabajadores usaron el conjunto, permitieron que se tomara registro fotográfico y dieron sus testimonios de la experiencia con el vestuario y el calzado que cada uno usó alrededor de media hora mínimo.

De esto obtuvimos los siguientes resultados: en cuanto al calzado un acierto del 80% notamos que el acceso se torna un poco difícil, por la elaboración del mismo, sin embargo al caminar era cómodo, y fresco.

Con el vestuario tuvimos un acierto del 90% ya que según la reacción de los usuarios cumplía con los requerimientos establecidos aunque recibimos críticas de algunos de ellos por los colores en los que se realizó.

CONCLUSIONES

Se desarrolló una propuesta de indumentaria adecuada para las personas que laboran en las playas de Colombia, a partir de la continuación de un proceso investigativo realizado anteriormente en la playa de San Andrés, y continuándolo en la playa de Coveñas, en dónde se analizó durante el trabajo que realizan los vendedores ambulantes en el sector de la playa y sectores cercanos a esta, cómo es el vestuario y el calzado con que trabajan durante la jornada día a día; para lograr los primeros resultados que surgen del análisis y el planteamiento de soluciones desde el diseño y la funcionalidad de los requerimientos encontrados, finalmente las expectativas de los primeros prototipos fueron 80% cumplidas, satisfactoriamente de acuerdo con los resultados de la investigación los objetivos de comodidad-confort-funcionalidad y ergonomía fueron aceptados al 90% , debido a esto surgen nuevas soluciones para lograr el perfeccionamiento de los prototipos desarrollados y lograr así encontrar el punto de equilibrio, para finalmente llevar la propuesta de Sand Work a cabo en las playas de Colombia, con la ayuda de las alcaldías y ministerio de turismo colombiano.

BBLIOGRAFÍA, CIBERGRAFÍA

Cáceres, M., Tripaldi, A., Ávila Ochoa, A. M., Bengoa, G., Gutiérrez Borrero, A., Longinotti, E., Páez Barrera, O., Fritche Tamiset, J. R. 2014. Diseñar HOY. Hacia una dimensión más humana del diseño. Obtenido de: <http://publicaciones.uazuay.edu.ec/index.php/ceuzuay/catalog/book/17>

Ávila Ochoa, A. M. (2014). La función social del diseño en los ideales del pensamiento moderno. Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.
Flores, C. 2001. Ergonomía para el diseño. Editorial Designio. San Ángel, México. Primera edición. Obtenido de: http://upload.no.com.gt/Ergonomia_para_el_dise%C3%B1o.pdf

Mondelo, P. R., Gregori, E., Barrau, P. (1999). Ergonomía 1 – Fundamentos – E. Ediciones de la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC). Tercera Edición. Obtenido de: file:///C:/Users/GA-H81M-H/Downloads/epdf.tips_ergonomia-i-fundamentos.pdf
Lugo-Márquez, Sara. (2013). Cuerpo-artefacto: aportes de las perspectivas de género y queer a la deconstrucción de los cuerpos “naturalizado”. Obtenido de: <http://independent.academia.edu/SaraM%C3%A1rquez>
Kunden. S/f. Diseño, desarrollo e ingeniería de producto (calzado). Obtenido de: http://www.kunden.com.mx/descargas/RCS_Data_Management.pdf
<https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448180747.pdf>