

T-80

*Diseño de prendas femeninas  
con tejido 100% algodón.*

---


*Diseño de prendas femeninas con tejido 100% algodón.*

---



*Diseño de prendas femeninas con tejido 100% algodón.*

*Curso: 2002/2003  
Diplomante: Annia Atá Peña  
Tutora: Maray Pereda Peña*



---

*A mis padres.*

---

---

## *Agradecimientos*

*A todos los que hicieron posible la realización de este proyecto.*

*A Maray y Alicia por su paciencia y dedicación.*

*A Themis por su gran ayuda, gracias.*

*A todas las que me apoyaron y ayudaron en Roparrampa.*

*A aquellos que confiaron en mí y que me apoyaron.*

---

---

## Indice

<i>Capítulo I. Introducción.....</i>	<i>5</i>
<i>Capítulo II. Metodología del estudio</i>	
-Necesidad, problema y objetivos del trabajo.....	7
-Definición de variables, indicadores e instrumentos.....	8
<i>Capítulo III. Fase investigativa: Resultados</i>	
-Empresa Textilera Ariguanabo: Los productos que hacen, estrategias comerciales. Tecnología instalada.....	10
-El mercado nacional: Alternativas en cuanto a productos 100% algodón. Caracterización de estos productos..Algunos elementos de su comercialización.....	14
-TEED, Roparrampa: ¿Qué es?.¿Qué hace?.¿Con qué tecnología cuentan?.¿Qué son los productos Deseo?.....	19
<i>Capítulo IV. Conceptualización</i>	
-Elementos para la definición del concepto.....	31
-Definición de los requisitos de diseño y de los atributos del producto. Premisas.....	37
-Concepto de diseño.....	39
<i>Capítulo V. Fase proyectual</i>	
-Propuestas de diseño.....	41
-Prototipos.....	54
-Análisis de costo.....	59
<i>Capítulo VI. Conclusiones.....</i>	<i>64</i>
<i>Capítulo VII. Recomendaciones.....</i>	<i>66</i>
<i>Capítulo VIII. Anexos.....</i>	<i>68</i>
-Bibliografía.....	79

---

*Capítulo 1*  
*Introducción*

---

---

## *Introducción*

### *Introducción*

1: Instituto Superior de Diseño  
Industrial

El presente proyecto surge a partir del interés del **ISDI**<sup>1</sup> de producir e introducir en el mercado una línea de confecciones con tejido 100% algodón que satisfaga los deseos de la población de contar con opciones de moda, que tengan en cuenta nuestro clima tropical y presenten un alto valor de diseño agregado.

2: Oficina Nacional de Diseño  
Industrial

Utilizando la tela producida en el país, se analizará las posibilidades de la confección seriada de ropa de algodón que ayude a reanimar una Empresa como la Textilera Ariguanabo, con la que se asegura además de la utilización de tela producida en Cuba, una nueva línea de productos, a comercializar en la tienda Roparrampa. Ello permitiría aumentar las ofertas de esta tienda, que pertenece al sistema de la **ONDI**,<sup>2</sup> generando ingresos y teniendo como reserva operacional la posibilidad de confección de las prendas de vestir en los talleres de Roparrampa.



---

*Capítulo 2*  
*Metodología del estudio*

---

---

## *Metodología del estudio*

### *Necesidad:*

Elaborar propuestas de diseños actuales con las materias primas existentes en la Empresa Textilera Ariguanabo para que pueda insertarse en el mercado con productos de alto valor agregado de diseño.

La Empresa Textilera Ariguanabo nos solicita el diseño de una colección que será comercializada por el **TEED**<sup>1</sup> de la ONDI.

Es esta particularidad la que determina la necesidad de desarrollar propuestas con un alto valor agregado de diseño que puedan integrarse coherentemente a las ventas del TEED.

### *Problema*

¿Qué recursos formales deben aplicarse para conseguir un producto de confecciones de alto valor agregado de diseño, que parta del empleo de la materia prima producida por la Textilera Ariguanabo?

### *Objetivos de Trabajo:*

- Definir los recursos formales de diseño a emplear para el desarrollo de una colección de confecciones con un alto valor agregado de diseño, que tome como punto de partida la materia prima producida por la Textilera Ariguanabo.
- Desarrollar propuestas de diseño para esta nueva línea de confecciones, de manera que resulte coherente y se integre a la línea de productos del proyecto “Deseo” que comercializa el TEED de la ONDI.

1: Taller Escuela Experimental de Diseño.

---

## *Metodología del estudio*

### *Definición de variables, indicadores e instrumentos*

Para este trabajo se estudiaron las particularidades de cada empresa donde los objetivos a investigar fueron diferentes en cada caso.

En el caso de la Empresa Textilera Ariguanabo se estudiaron las variables Empresa y Tecnología con el interés de conocer el entorno genérico y específico, estudiar las características del producto que realizan, además de conocer las técnicas y los procesos productivos de esta. Se realizaron entrevistas al director técnico y al especialista en ventas.

En el estudio de la Empresa Roparrampa donde como ya dijimos se comercializarán los productos de la colección que diseñaremos, se investigaron las variables Empresa, Tecnología, Producto y Mercado.

La variable Empresa se estudió con el objetivo de conocer su entorno genérico y específico, para esto se realizaron entrevistas al directivo general, al directivo comercial y a los diseñadores. La variable tecnología se investigó con el fin de conocer las técnicas y procesos productivos de la empresa, para ello realizamos una entrevista al director técnico. La variable producto se estudió con el interés de conocer las características de los productos del proyecto Deseo, se utilizó como instrumento una entrevista al especialista en ventas y la observación no estructurada. Finalmente se estudió la variable mercado con la intención de conocer las características de éste y de la competencia. Para el estudio de esta variable se realizaron entrevistas no estructuradas al personal de contacto en tiendas.

Seleccionadas según el nivel de presencia de productos con alta demanda en la moda y características específicas; paulatinamente se aplicó una guía de observación estructurada para la evaluación censal de productos .

Una descripción más detallada de la metodología de la investigación aparece en el anexo 1.

---

*Capítulo 3*  
*Fase investigativa*

---

*Empresa Textilera Ariguanabo: Los productos que hacen, estrategias comerciales. Tecnología instalada. Estructura y función*

El objeto social de la Textilera Ariguanabo es la producción de hilazas y tejidos planos 100% algodón, que se dirigen a las **OACE**<sup>1</sup> y a la recaudación de divisa. La empresa se dedica también a la confección de prendas que no poseen un mercado definido en la actualidad. Además, tiene talleres de plástico donde se elaboran accesorios para las prendas allí confeccionadas, posee un taller de fundición y otro de hojalatería, los cuales prestan servicios a otras empresas, así como una base de transporte.

La empresa tiene como ventaja ser la única productora de lonas 100% algodón en todo el país y tiene como desventajas problemas con los proveedores y en los financiamientos de las materias primas.

#### *Datos estratégicos*

Actualmente la empresa está redimensionada para producir 2,5 millones de m<sup>2</sup> de tejidos, 40 toneladas de hilo cordel y 113 000 prendas destinadas a las tiendas de recaudación de divisa. Se prevee aumentar la exportación no sólo de lonas, sino incluir las confecciones.

#### *Clientes actuales y potenciales*

Mercado interno:

MINBAS- Conrado Piña y Humberto Lamothe

## *Fase investigativa*

MINAZ  
MINIL  
Ministerio de Cultura  
Red de tiendas recaudadoras de divisa  
Insumo al turismo

Mercado externo:

Jamaica  
República Dominicana

#### *Demanda*

En estos primeros meses del año se realizan las gestiones para concretar contratos de clientes actuales y potenciales que posibiliten la comercialización de la producción en un volumen delimitado por la capacidad instalada.

#### *Productos*

En la actualidad la empresa se está dedicando a la producción de tejidos 100% algodón que son los siguientes:

Mezclillas	
Dany-1	6 onzas
Indigo-101	10 onzas
Chambrai (Céfilo)-51	5 onzas

Lienzos  
96  
54  
77 (confecciones)

---

## *Fase investigativa*

90 (confecciones)  
140 (confecciones)

Lonas (tejidos técnicos)

217 (cruda)  
12 (con acabado)  
250 (cruda)

La empresa produce y vende confecciones infantiles de mezclilla bajo la marca Minimundo y piensa comercializar en un futuro confecciones a partir de los lienzos 140 y 90, bajo la marca Nenufar.

### *Principales competidores*

La Empresa tiene como principales competidores a la Textilera Metropolitana, la Desembarco del Granma, las empresas de confecciones y las importaciones. Con relación a las lonas, son los únicos productores, pero respecto a los tejidos de confecciones, tienen la desventaja de necesitar financiamiento previo, lo que le disminuye su confiabilidad ante las importaciones.

### *Tecnología instalada*

La empresa dispone de una tecnología especializada. El equipamiento se adecua al tipo de producción que realizan. Cuentan con un mantenimiento sistemático y a pesar de llevar muchos años de explotación se conservan en buen estado.

### *Materia prima y suministros*

La empresa compra la materia prima, el algodón, a Brasil, España o Méjico y luego produce la hilaza; esta compra se realiza a través de la exportadora importadora Texcimex. En estos momentos se piensa comprar la hilaza ya elaborada a Irán.

### *Características de la materia prima.*

La Textilera Ariguanabo utiliza como materia prima la fibra de algodón 100%. Esta es una fibra natural de origen vegetal, su uso en la fabricación de tejidos destinados al vestuario es muy antiguo y aún en la época actual mantiene su vigencia. Sus características varían según la región y condiciones de cultivo. La utilizada por la textilera tiene las siguientes características:

Apariencia: Fibra corta blanca

Grado de humedad: (a 21°C y 65% H.R) 8,5%.

Alargamiento, seco: 3-7 %.

Tenacidad (resistencia en gr / den), en seco: 3-4,9 %.

Colorantes afines: Tina, sulfurosos, directos, naftales, reactivos, indigsoles.

Reacción al calor: Se inflama rápidamente. Se descompone a unos 150°C. No funde. Carboniza a 350°.

Sensible a: Acido sulfúrico, licor cupro ammiacal a 80 %, ácidos fuertes y concentrados en general.

Resistente a: Disolventes y alcoholes en general.

Precio de la materia prima: 1370,49 USD/ tonelada  
69,55 Moneda Nacional / tonelada

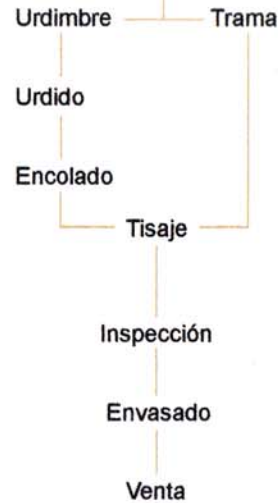
Lugar de procedencia: Brasil.

Proceso de producción

El proceso de producción se realiza teniendo en cuenta la tecnología con que se cuenta y el destino del producto a elaborar; a partir de esas premisas se conforma el flujo de producción necesario. A continuación se mostrará el flujo según el tipo de tejido.

LIENZOS CRUDO

- 1-Materia prima
- 2-Apertura
- 3-Cardado
- 4-Manuar I paso
- 5-Manuar II paso
- 6-Hilatura Open End



LIENZOS CON ACABADO

- 1-Materia prima
- 2-Apertura
- 3-Cardado
- 4-Manuar I paso
- 5-Manuar II paso
- 6-Hilatura Open End



● Para ampliar definiciones remitirse al anexo 2.

### *Fase investigativa*

Referencia	Ancho M	Precio USD	Precio MN	Precio Total
Lienzo 54	0,89	0,78	0,74	1,50
Lienzo 90 crudo	0,89	0,20	0,24	0,44
Lienzo 90 blanco	0,69	0,21	0,23	0,26
Lienzo 90 teñido	0,69	0,22	0,39	0,44
Lienzo 140 crudo	0,84	0,27	0,17	0,44
Lienzo 140 blanco	0,78	0,29	0,26	0,55

Tabla 1: Precios del producto terminado

Debe aclararse que el flujo productivo para los otros tejidos que elabora la Empresa se realiza de igual forma que en el caso de los lienzos.

Por ser estos tejidos 100% algodón ayudan a una mejor transpiración, siendo su uso muy convenientes para nuestro clima.

Como se puede observar en la tabla 1 el precio del producto terminado (tejidos) es muy bajo, siendo la diferencia de precios mínima entre los productos con acabado y los sin acabado, esto resulta de especial interés pues estos productos presentan una buena calidad dentro de su género.



## *Fase investigativa*

*El mercado nacional: Alternativas en cuanto a productos 100% algodón. Caracterización de estos productos.*

*Evaluación de los productos en los lugares de venta.*

En la evaluación de los productos se utilizó una guía de observación estructurada (anexo 4). Se visitaron 10 tiendas (tabla 2) previamente seleccionadas según el nivel de presencia de productos con alta demanda en la moda, y una característica específica: ser 100% algodón, se evaluaron 50 productos diferentes.

Tienda	Cadena	Cantidad de artículos
Al Capricho	Habaguanex	1
Point Zero Obispo	Habaguanex	1
Sash Obispo	Habaguanex	_____
Benetton Plaza San Francisco	Habaguanex	_____
Galerías Habana Libre	Caracol	7 (en 3 de las tiendas)
Galerías Tritón	Caracol	8 (en 2 de las tiendas)
Miramar Trade Center	Caracol	6
Galerías Comodoro	Universo	9 (en 6 de las tiendas)
Comercial Carlos III	Cimex	5 (en 2 de las tiendas)
Tienda Novotel	Gaviota	5

Tabla 2: Tiendas visitadas

## Fase investigativa

Línea	Sublínea	Tipologías	Cantidad de artículos encontrados
R o p a Exterior	Ropa exterior femenina	Vestidos Sayas Camisas Blusas Pantalones Pesqueros	10 6 4 22 6 2
	Ropa exterior masculina	Camisas Pantalones	No se encontraron productos en las tiendas. Sólo existe competencia en las ferias artesanales y esta no es relevante para el informe
	Ropa exterior infantil	Vestidos Blusas Conjuntos Sayas	No se encontraron productos en las tiendas. Sólo existe competencia en las ferias artesanales y esta no es relevante para el informe

Tabla 3: Tipos de productos encontrados

La principal línea de productos encontrada es la ropa exterior blanca, diversa en cuanto a tipologías y diseños, en su totalidad prendas dirigidas al sexo femenino.

Como se observa en la tabla 3 la cantidad de productos encontrados es variada en cuanto a las confecciones femeninas, siendo nulo en el caso de las confecciones masculinas e infantiles.

### *Características de los productos evaluados:*

**Siluetas :** Tendencia hacia prendas amplias y holgadas con variaciones en los tipos de siluetas. En las prendas superiores existen variaciones en las siluetas, predominando las de tipo rectángulo y equis, y solo los vestidos y sayas son de tipo trapecio. En el caso de las otras prendas inferiores solo se observan de tipo rectángulo.

**Estructuras:** Las prendas en su totalidad son frescas y dejan al descubierto las zonas superiores del cuerpo, como brazos y cuello. Las estructuras y los niveles de complejidad del modelaje no son muy variados.

**Superficies:** Las prendas superiores y los vestidos son las que en su mayoría presentan labores semiartesanales como los bordados . En algunos casos se observa incompatibilidad en la aplicación de puntas de materiales sintéticos. En muchos se observa la utilización del tie-dye como textura visual.

## Fase investigativa



Fig 1 : Tipología de prendas

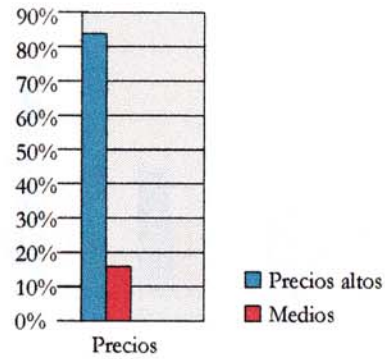


Gráfico 1: niveles de precio

Terminaciones y cierres: La terminación más empleada es el dobladillo cosido. En el caso de las prendas inferiores es muy utilizado el ajuste de la prenda por jareta. El 99,9% de las prendas esta confeccionada con máquina plana y festón.

*Calidad-Precio:* Los principales problemas de la calidad se encuentran en la forma de entrega de los productos y en el caso de las prendas superiores es en cuanto a la diversidad de diseños. El 84% de estas prendas (gráfico 1) se considera de alto precio (precio alto más de \$15, precio medio menos de \$15), teniendo en cuenta que son prendas de complejidad media y baja. Un 98% de estas prendas es de buena calidad y un 96% está respaldada por marcas reconocidas internacionalmente, por lo que se encuentran en tiendas de alta calidad y prestigio (tabla2).



Fig 2 : Tipología de prendas



Fig 3 : Tipología de prendas



Fig 4 : Tipología de prendas



Fig 5 : Tipología de prendas

## Fase investigativa

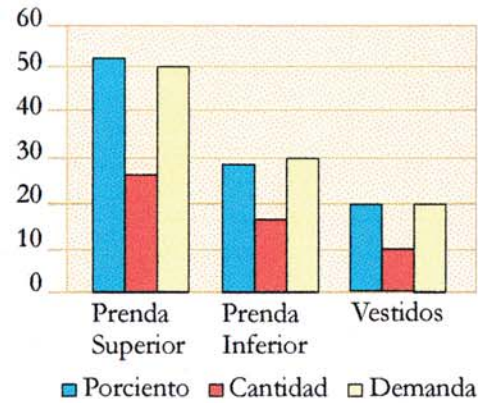


Gráfico 1: Niveles de precios

*Oferta y demanda (tipologías, comportamiento de las ventas, situación del diseño, precios, preferencias).*

Como se puede apreciar en el gráfico 2, para el usuario resulta de mayor interés las prendas superiores, siendo estas las más vendidas pues además de ser las que más se ofertan están muy de moda.

En el gráfico 3 se observa que no existe uniformidad en la presencia de las diferentes tipologías, siendo en muchos casos escasa y en otros totalmente nula.

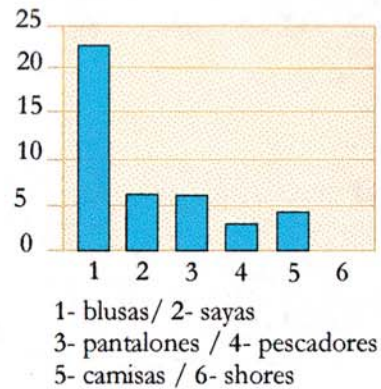


Gráfico 3: Cantidad de unidades encontradas por tipologías

## Fase investigativa

Situación del diseño	Cantidad	%
Variedad de tallas	33	66
Diseño actualizado	36	72
Cantidad de diseños para señoras	26	52
Disponibilidad de tallas para señoras	9	18
Empleo de colores naturales	32	64
Empleo de textura visual	32	64
Utilización de otros colores	18	36

Tabla 4: cantidad de unidades encontradas por tipologías



Fig 6 : Forma más común de presentación de los productos en las tiendas

En la tabla 4 se puede observar el comportamiento del diseño en las prendas estudiadas. Se puede ver que el mayor problema radica en la disponibilidad de tallas para señoras.

### *Embalaje del producto a la hora de efectuarse la compra*

El embalaje de estos productos no cumplen con las especificaciones y normativas marcadas. Estas se exhiben sin envolturas que las aislen de factores externos. A la hora de la compra, se entrega doblado dentro de una bolsa de nylon.

En todos los casos el envase no informa al consumidor ni coincide con la imagen del producto, siendo esto un factor que influye y atenta contra la calidad de las ofertas.

## Fase investigativa



Fig 7: Escaparate de la tienda Roparrampa



Fig 8: Vista desde la acera de la calle 23 hacia la tienda

*TEED, Roparrampa: ¿Qué es? ¿Qué hace? ¿Con qué tecnología cuentan? ¿Qué son los productos Deseo?*

### *Presentación de la Empresa*

El Taller Escuela Experimental de Diseño (TEED) es un complejo productivo-comercial, perteneciente a la ONDI, creado en los años 60 como el primer centro experimental de diseño, este centro marcó la vanguardia en la calidad de las confecciones, y fue durante muchos años el ejemplo de empresa que ofrecía a la población diseño desde el textil hasta la prenda, realizado por diseñadores cubanos. Contaba con una planta de estampado de tejido continuo y telares, que permitían producir pequeñas series, y equipos de confección y terminación muy bien seleccionados. Con el periodo especial tuvo que reajustarse a las necesidades priorizadas del país y continuó dando los servicios que de él se demandaron. El reciente proceso de recuperación económica lo enfrenta con una instalación deteriorada por el tiempo, con equipamientos, como el de estampado totalmente fuera de servicio, y con una estructura de abastecimiento técnico material que no logra ajustarse a la dinámica actual de la industria de las confecciones. A pesar de lo anterior expuesto, continúa siendo una gran fuente de ingresos y de empleo para la ONDI.

Como objetivo la empresa tiene:

El diseño como eje fundamental en el campo textil y del vestuario, ayudar a financiar las actividades del sistema, recuperar las inversiones en las que se incurre para los trabajos del sistema y el trabajo de investigación, formación y promoción.

---

## *Fase investigativa*

### *Estructura y función*

En las instalaciones del TEED se integran procesos docentes, de investigación, diseño, producción y comercialización.

Para tales efectos cuenta con un equipo de diseñadores - profesores, un departamento de prototipo, un departamento de tejeduría de géneros de punto, un taller de estampado técnica silk-screen (que no está en uso en estos momentos), un taller de producción múltiple y dos establecimientos comerciales (Organigrama anexo5).

Su perfil de trabajo comprende el vestuario social, profesional, institucional y especializado; así como el desarrollo de estructuras textiles, estampados calzados, accesorios y bisutería.

Actualmente están en producción:

Uniformes de diferentes centros  
Vestuario social  
Ajuares para la casa  
Velas ornamentales

El taller cuenta con tres marcas comerciales:

Roparrampa (vestuario social), TALLER(uniformes) e INGENIUS (productos de Deseo).

### *Estrategia con relación al mercado*

La empresa tiene como estrategia con relación al mercado el diseño en 1er lugar y en 2do lugar atender nichos en el mercado para lanzarse en este y ver que

productos tendrán más aceptación.

Las ventajas con relación al mercado son: la exclusividad, el trato al público, el entorno y personalización de la tienda, el sistema de ciclo cerrado que permite el control de todo (diseño, investigación, formación, producción y comercialización), además de no hacerse ventas mayoristas.

Las desventajas son: no se presta servicio de atelier, no pertenecen a ningún circuito del sector lo que imposibilita la compra de materias primas en almacenes especializados, tienen un solo punto de venta.

### *Estrategias comerciales*

Como estrategias comerciales la empresa tiene:

Producción de uniformes  
Vestuario social  
Ajuares para la casa  
Velas ornamentales

Siendo la número 4 la que más ingresos genera en la actualidad, debido a su alta demanda por el público producto a su calidad y la variedad de sus precios, que oscilan entre medios y relativamente bajos.

### *Mercado principal. Clientes actuales y potenciales*

Los visitantes nacionales constituyen el mercado principal de Roparrampa, siendo los ministerios cercano como el de comercio exterior, de justicia, de

## Fase investigativa

Cliente	Año	Factura	
		Total MN	Total USD
BIOCEN	2002	7430.00	4083.00
Biotecnología	2002	4882.00	1489.00
INEL	2002	1274.00	880.50
Labiofam	2002	11000.00	12960.00
Centro Povicinal del Libro	2002	22210.00	6955.00
Emp. Prov de la Ind. Alim.	2003	1526.00	1206.00
Min. de Economía. y Planificación	2003	2040.00	—
Cempalab	2003	1524.002	1022.00

Tabla 5: Ventas más significativas

salud pública y el del azúcar los que más clientes aportan debido a su cercanía. También visitan la tienda el turismo internacional y los transeúntes ocasionales motivados por la originalidad de los productos que allí se ofrecen.

El taller también realiza ventas por pedidos, las cuales generan altos ingresos anualmente, estas ventas se realizan generalmente para instituciones estatales. en la tabla 5 mostramos los ingresos más significativos por estas vías en el 2002 y en el primer cuatrimestre del 2003.

Del análisis de las características de los clientes, se infiere que:

La afluencia de estos mercados tiene lugar durante todos los meses del año y aumenta más hacia las fechas señaladas como el día de las madres, etc.

### Se interesa por los productos con un alto valor de diseño agregado.

Los clientes son **exigentes con la relación calidad - precio**, lo cual indica la necesidad de variar los precios sin deteriorar la calidad que debe ir en aumento. Prefieren las prendas actualizadas y de tejidos naturales.

Se observan grupos de edades muy significativos de 25 a 44 años y de más de 50 años, siendo en su mayoría mujeres y en menor cantidad los hombres, estos últimos al igual que los grupos menores de 25 años generalmente se acercan por los productos del proyecto Deseo y no por las confecciones. Esto trae



---

### *Fase investigativa*

Consigo que estos grupos se conviertan en públicos de gran interés para la Empresa, que debe prestar especial atención a las propuestas de diseños dirigidas a ambos sexos y diferentes edades.

---

## *Fase investigativa*

### *Organización de los recursos productivos y tecnológicos de la Empresa*

El 80% de las maquinarias son de los años 50.

Prototipo: Cuenta con equipamiento básico adecuado. El área, mobiliario y condiciones de trabajo algo deteriorados.

Tejeduría: Cuenta con telares circulares(2) y rectilíneo(1) de fabricación suiza, muy antiguos. Estos presentan elevado deterioro por la ausencia de piezas (agujas). Han sido muy productivos y permiten generar diversos tejidos de punto de gran aceptación. Los insumos para la recuperación de estos equipos no existen en el país y por su antigüedad no es localizable en el exterior.

Producción: Cuenta con equipamiento básico adecuado, con énfasis en la tecnología plana. Dispone de una mesa de corte en estado deficiente.

Estampado: Tecnología de serigrafía. Cuenta con un equipamiento especial, único en el país, para el estampado del tejido continuo. Presenta elevado deterioro, está en desuso hace 7 años. Pudiera recuperarse. Está ubicada en el sótano del edificio, local que se desconoce sobre su evolución futura. El equipamiento fue muy productivo en su momento y permitía diversificar la materia prima, dotarla de cualidades formales exclusivas y con costos de producción mínimos.

Área comercial: Tienda propia para los productos Roparrampa, con licencia sólo para comercializar los Artículos del TEED. A pesar de su ubicación es poco reconocida debido a las deficiencias en el diseño de vidriera y de ubicación del identificador.

Promoción y publicidad: De esta se encarga la ONDI y la misma tienda, además se han hecho promociones en Cubavisión internacional, FIMAE, Arte en la Rampa, además de algunas publicaciones.

Desarrollo: equipamiento tecnológico de baja calidad y en mal estado.

### *Función del diseño*

Existen 2 diseñadores. Uno ocupando esta plaza y el otro desempeñando además la labor de jefe del TEED. El diseñador radica en la oficina de diseño. Participa en todas las reuniones, cuando hay toma de decisiones y en general donde se requiera su presencia. Los diseños se hacen según los pedidos, para la tienda cuando hay materia prima y para FIMAE. El trabajo se realiza a mano o en la computadora. Los diseñadores son los que hacen la compra de materia prima y se organiza de la siguiente forma: se hace el estudio, luego se diseña, se muestra, se le hacen los cambios que solicita el cliente (si se puede), se lleva al modelista, se hace el prototipo, se comprueba, se aprueba o no (esta decisión la toma el diseñador), luego se lleva a producción. No siempre hay eficiencia con los materiales, no depende de los diseñadores, sino de los suministradores.

## *Fase investigativa*

Clasificación	Real
Máquina plana	29
Máquina ojal	1
Máquina poner botones	1
Máquina bordar	2
Máquina dobladillo invisible	1
Máquina festón	3
Máquina cierre y festón	2
Máquina cadeneta	1
Máquina doble pespunte	2
Máquina cierre de fondillo	1
Máquina presilla	1
Máquina cañón	1

Tabla 6: Tecnología instalada

Se trata de que salga lo mejor posible, de que el trabajo sea lo más eficiente. Todo se revisa antes de venderse. El tiempo depende del tipo de producto. Proyecto grande: 1 mes o más según la cantidad de diseñadores que trabajen. y un proyecto pequeño. 1 semana.

Las personas vienen a comprar 1ro por la calidad y 2do por el carácter exclusivo de los productos. El control de calidad se hace por los diseñadores y la controladora de calidad. Este siempre se hace.

La información se recibe por las revistas del centro de información del ISDI y algunos videos. Siempre se tiene en cuenta la opinión de los clientes de la tienda.

### *Clasificación de la Tecnología*

La Empresa dispone de una tecnología especializada, siendo las máquinas planas las más importantes y utilizadas además de ser las que más predominan. El equipamiento se adecua al tipo de producción que realizan. Cuentan con un mantenimiento sistemático y a pesar de llevar muchos años de explotación se conservan en buen estado.

En la tabla 6 se puede apreciar que además del predominio de máquinas planas existe tecnología jeans; siendo esta otra posibilidad para crear efectos, además de los otros equipamientos que contribuirían a esto, facilitando así la creación de otras posibles líneas.

## *Fase investigativa*

### *Materias primas y suministro*

El suministro de las materias primas se realiza por parte de las firmas Casigrati, Bonfil S.A. y Abraxa; esto depende de la disposición del suministrador, de los precios y de los presupuestos; la Empresa Textilera Ariguanabo nos interesa como posible suministradora por los precios y calidad de sus productos. En general no existe un proveedor fijo de materia prima. El acceso a los almacenes concentradores del MINIL es imposible ya que están en función de abastecer a las empresas del Ministerio. La mayoría de los suministradores en plaza ofertan tejidos a altos precios, poca variedad y relativa calidad. Las gestiones se dificultan por la ausencia de transporte y de un personal designado para esta actividad. Los temas más serios se relacionan con:

Tejidos: variedad de color y estructuras, además de permanencia en el suministro del mismo.

Hilo de coser.

Hilaza.

Accesorios: zipper, botones, hombreras.

Entretela.

### *Fuerza de trabajo*

Actualmente, el no completamiento de la plantilla, constituye un problema en la Empresa. Este tiene como causa fundamental la baja estimulación salarial de los trabajadores, la cual tiene un efecto negativo en el aprovechamiento de la tecnología instalada y por consiguiente en los niveles de producción.

Ocupación	Salarios en MN
Modelista	231 a 265
Jefa de brigada	186
Costurera A a la medida	162 a 186
Costurera B	141
Auxiliar del taller	280

### *Procesos productivos*

El factor más importante que incide en el incumplimiento de las producciones radica en la ausencia de los recursos materiales para acometer las producciones. Es importante señalar que el aprovechamiento de la materia prima es, por lo general, muy alto.

Hasta el momento existen 3 líneas fundamentales de producción.

#### Línea 1

Confecciones de uso múltiple para la venta en divisa en la tienda. Se produce un prototipo con materiales de mejor calidad respecto a la línea 2. A pesar de que se concibe en pequeñas series, es un tema que ha demostrado garantizar altos ingresos e interés en el mercado, a partir de:

- Buena calidad de las confecciones.
- Simplicidad y adecuación tecnológica
- Actualización y sello propio .
- Estratégica ubicación del punto de venta.

Como desventaja presentan:

- Insuficiente calidad, variedad y atractivo visual de los materiales.

## Fase investigativa



Fig 9. Venta de los productos del proyecto Deseo



Fig 10: Exhibición de los productos del proyecto Deseo

- Precios altos en relación con la deficiente presentación e imagen del punto de ventas.
- Ausencia de un programa de diseño, falta de coherencia en la oferta (temas, temporada, colecciones) a causa de la imposibilidad de poder seleccionar la materia prima
- Poca variedad de tallas
- Ausencia casi total de diseños juveniles

### Línea 2

Servicio personalizado de uniformes y producciones de tipologías estándares de ropa de trabajo. Se comercializa en MN la mano de obra y se cobra en USD por concepto de materiales.

El servicio personalizado se compromete en pequeñas series, se confecciona en Prototipo, ocupando gran fondo de tiempo al tratarse de ropa a la medida. Ello es posible dada la escasez de recursos para la línea 1. Las producciones estándares en ambos casos son más productivas. En dos casos:

- Los precios son competitivos.
- Existe buena calidad de confección.
- El cliente se siente satisfecho.

### Línea 3

Realización de artículos de uso múltiple (Proyecto Deseo) para la venta en USD en la tienda. Se producen prototipos con materiales de buena calidad. A pesar de que se concibe en pequeñas series, es un tema que ha mostrado garantizar altos ingresos e interés en el mercado, a partir de:

- Buena calidad de los materiales
- Simplicidad y adecuación tecnológica

## Fase investigativa

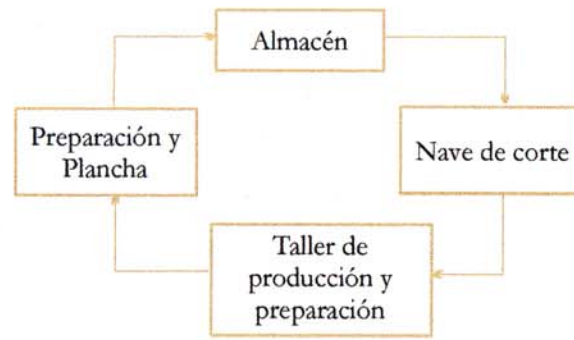


Gráfico 4: Flujo de producción en el caso de las confecciones

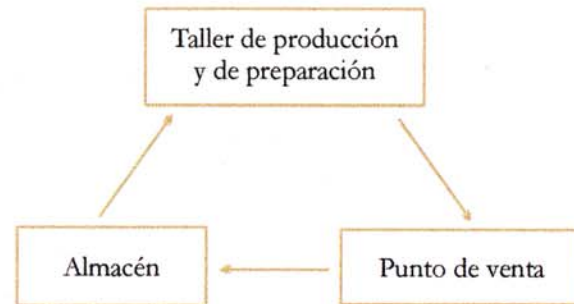


Gráfico 5: Flujo productivo en el caso de los productos del proyecto Deseo

- Actualización y sello propio
  - Estratégica ubicación del punto de venta
- Como desventaja presentan:
- Inestabilidad en el suministro de los materiales

### Flujo productivo

En los gráficos 4 y 5 se muestran como ocurre el flujo productivo. Como se puede ver es de baja complejidad.

*Situación actual de las líneas del Proyecto Deseo:  
¿Qué son los productos del Proyecto Deseo?*

En el entorno del hogar existe una serie de productos que son completamente necesarios para el normal funcionamiento del hogar, existen otros que no son indispensables pero sí necesarios. Los productos del Proyecto Deseo no son ni indispensables, ni necesarios, son productos que satisfacen deseos, gustos de los usuarios.

### Objetivos del proyecto

-Satisfacer el sector de necesidades que abarcan los productos de deseo.

-Estimular la presencia y el Desarrollo del Diseño Industrial en las empresas nacionales

-Proyectar una imagen de Diseño de vanguardia para la ONDI.

-Construir un nuevo canal de ingresos.

---

## *Fase investigativa*

### *Premisas de Diseño*

- Diseño de productos de bajo nivel de complejidad funcional y alto valor expresivo.
- Productos que respondan a un uso continuo o funcionen de manera más directa con el usuario, dado el alto valor estético.
- Alcance de una limpieza formal que repercuta en una simplificación de los procesos productivos. Manejo de los contextos apropiados para cada producto desde la conceptualización.
- Comunicar exclusividad, calidad, racionalismo y originalidad.

### *Tecnología*

- Empleo de medios físicos ligeros.
- Realización de escalas de producción reducida.
- Fuerza humana mínima necesaria.
- Uso de materiales que está dentro del stock en el país.

### *Mercado*

Después de confrontar los sectores comerciales de C.Habana se detectó una insuficiencia y escasez en estos posibles productos a proyectar en nuestro ámbito nacional

Estado de la competencia:  
Sólo se ve en tiendas de productos selectos donde se presentan con un precio muy alto o en tiendas donde

se ofertan productos muy baratos y de baja calidad.

Nivel de demanda:

La demanda es alta, aún más teniendo en cuenta que la oferta con precios asequibles y de buena calidad es escasa.

### *Estrategia*

La estrategia se compone de productos de Deseo y otros comerciales con funciones similares, que en algunos casos constará con una mayor distribución o existencia por parte de las ventas periféricas en el país. Esto puede minimizarse suficientemente con las siguientes técnicas y estrategias de venta o de mercado.

- Promociones incorporadas.
- Promociones nacionales e internacionales transmitiendo no solo la imagen de los productos sino también la del productor.
- Método o conceptos expositivos que formen parte de la imagen de exclusividad y diseño trazada de los productos.

### *Artículos realizados hasta el momento*

Velas, Mantelería, Porta botella, Porta bolsitas, Contenedor adosado a la pared, Estores, Portaespeuelos, Agarraderas, Forro de cojín, Sábanas Sobrecamas, Marquetería, Soliflor

---

## *Fase investigativa*

En conclusión, de la Empresa Textilera Ariguanabo, llama la atención el bajo costo del producto terminado y la calidad de estos en comparación con los productos de otros suministradores del mercado nacional actual, por otra parte se puede decir que el mercado nacional actual de esta Empresa es un mercado deprimido, por lo que sería conveniente que la misma ampliara su gama de productos incluyendo la confección de prendas de vestir con lienzos y con un valor agregado de diseño.

No obstante, la disposición de los directivos de la empresa a asumir estos nuevos retos no llegó a materializarse. Ello determinó incluir además, de la comercialización de las prendas en la Empresa Roparrampa su confección, basados en su espíritu de conquista del mercado. El propósito inicial era confeccionar las prendas en la Empresa Textilera Ariguanabo con su materia prima y luego a través de un convenio vender en la Empresa Roparrampa, por lo que los diseños serán concebidos para confeccionar en la Empresa Textilera Ariguanabo, lo que asegura que en un futuro puedan ser confeccionados en ella.

En términos de venta los productos 100% algodón están presentes en diferentes cadenas de tiendas, principalmente en Habaguanex, Cimex, Gaviota, Caracol y Universo. Se ha comprobado que los productos con este tejido tienen mucha aceptación (unos más que otros) y durante años ha logrado formar parte de la cultura del vestir de todo tipo de público.

El público nacional se encuentra insatisfecho en materia de precios, es decir de la calidad de las prendas con relación a sus precios. Nuestro producto irá dirigido principalmente al público nacional. La cantidad de productos encontrados es diversa en cuanto a las confecciones femeninas, siendo nulo en el caso de las confecciones masculinas e infantiles.

-La venta de los productos del proyecto Deseo ha sido buena, por eso creemos que sería mucho más seguro si desarrolláramos esta nueva línea de productos a manera de experimento dentro de este proyecto, además de que sus premisas se relacionan con las del producto que pensamos desarrollar. Las confecciones serán comercializadas bajo la marca paragua Roparrampa puesto que esta es la que está establecida para las confecciones, además de ser una marca reconocida y de prestigio ante el público.

-El público del entorno es también receptivo a propuestas nuevas dentro de las ofertas. Las confecciones textiles en algodón, como se observó en la etapa de análisis del mercado, no cumplen las expectativas, empezando por los precios que se ofertan actualmente y terminando por las tipologías que el público no encuentra en el mercado.



---

*Capítulo 4*  
*Conceptualización*

---

---

## Conceptualización

### *Elementos para la definición del concepto*

Una vez hecho el estudio de mercado, se proponen 4 líneas posibles a trabajar:

Línea 1 (confecciones para señoras): Se proponen todas las tipologías para mujeres, serán prendas para uso informal dentro del contexto urbano, se hará énfasis en las variaciones de las tallas, se harán diseños en función de favorecer la silueta.

Línea 2 (confecciones para mujeres jóvenes): Se propone todas las tipologías para mujeres, serán prendas para uso informal dentro del contexto urbano, el trabajo será en función de bajar los precios sin variar la calidad, también se trabajará en función de favorecer la silueta.

Línea 3 (confecciones para hombres): Se trabajarán todas las tipologías para hombres, prendas para uso informal dentro del contexto urbano con valor agregado de diseño.

Línea 4 (confecciones para niños entre 3 y 5 años): Se trabajarán todas las tipologías posibles para niños, prendas para uso informal dentro del contexto urbano con valor agregado de diseño.

Después de haber hecho un análisis de las 4 líneas posibles a trabajar, llegamos a la conclusión que se trabajará con la línea número 2. Será con esta línea debido a que no está establecida en la tienda Roparrampa, no presenta limitantes en cuanto al modelaje y está comprobado que existe una alta demanda de estos productos.

Ahora bien, es conocido que la competencia es alta en cuanto a estos productos; pero como se ha analizado anteriormente sus precios son muy elevados, por lo que nuestro trabajo estaría en ofertar un producto con elevada calidad y precios más accesibles.

En el caso de las confecciones para señoras no se dedicarán diseños especiales, sino que se incluirán en algunos diseños de la línea 2 tallas afines.

Se excluye la línea para niños debido fundamentalmente a que estas prendas solo se usan en ocasiones excepcionales, por lo que la demanda de estos productos no es de las más altas.

No se escoge la línea para hombres por la limitación que presenta Roparrampa de no poseer sastres para el modelaje de esta línea.

A continuación se realizará un estudio de la Matriz DAFO de la línea a trabajar.

### *Matriz DAFO*

Línea 2 (confecciones para mujeres jóvenes).

FORTALEZAS, características que favorecen el cumplimiento de los objetivos.

Existe una alta demanda de estos productos.

Estabilidad en la demanda.

Existe claridad en las tipologías que se demandan.

---

## Conceptualización

Posibilidad de altos márgenes de ganancias.

Altas posibilidades de variación de diseños.

Alta posibilidad de diseños novedosos o vanguardistas.

Excelente ubicación de la posible empresa comercializadora para la venta de estos productos.

DEBILIDADES, características que obstaculizan el cumplimiento de los objetivos.

Alta competencia.

No existe un suministrador fijo con precios económicos.

Desconocimiento por el público de las posibles marcas de los productos.

OPORTUNIDADES, situación del entorno que favorece el cumplimiento de los objetivos.

Posibilidad de lanzamiento de un nuevo producto y de atraer más clientes.

Posibilidad de explotar más eficazmente la ubicación de la posible empresa comercializadora.

Precios altos de los productos de la competencia.

Aumento sostenido del mercado que demanda esta línea.

AMENAZAS, situación del entorno que desfavorece el cumplimiento de los objetivos.

Desconocimiento por el público ajeno al entorno del posible punto de venta.

Conocimiento del público de los puntos de venta de los competidores.

Poco énfasis del escaparate del posible punto de venta.

Antes de llegar al concepto debe hacerse un estudio y análisis de las principales características del usuario.

Conforme a la investigación realizada por la estudiante Yuneiky Estévez Dieppa en su Trabajo de Diploma del curso 2000-2001 y basada en la teoría de la Imagen del Hombre enunciada por la investigadora, historiadora y diseñadora Ma. Elena Molinet, las necesidades que determinan la vestimenta son esencialmente las físicas y/o informativas. Según esta la Imagen del Hombre no es más que la suma de la vestimenta, el cuerpo humano y la gestualidad.

Ahora bien, la Imagen del Hombre está condicionada por la identidad de la nación a la cual pertenece, ya que el medio en el que se desarrolla y vive influye en gran medida en su imagen. Estudios desde la psicología de los rasgos que definen la Identidad Nacional Cubana destacan entre las conductas más significativas la alegría, la sociabilidad extrema, la energía y el humor.

## Conceptualización

1 Manach Jorge (diploma de vestuario Esther González).

3 Molinet María Elena (Historia de la Imagen del Hombre)

2 Suárez Norma (Fernando Ortíz y la cubanidad).

Diferentes autores han coincidido en que **“...todo en Cuba tiene la viveza de una luz, la ligereza de su ropa, la franqueza de los hogares abiertos al transeúnte, el despilfarro de energía por donde quiera...”**<sup>1</sup>.

Otras personalidades de la cultura de nuestro país hablan del carácter abierto, alegre en el modo de relacionarse, de una gestualidad pronunciada y un ritmo de caminar que se acerca a lo musical. Autores como Fernando Ortíz se refiere a Cuba como **“... el ajiaco criollo nos simboliza la formación del pueblo cubano... lo característico de Cuba es que aún siendo ajiaco, su pueblo no es un guiso hecho, sino una constante cosedura...”**<sup>2</sup>.

La diversificación de las propuestas vestimentarias de la moda actual contribuye a que se destaquen las características psicológicas del individuo, al permitirle mayor espacio para la iniciativa y la elección. Sobre todo en estos tiempos que la moda cambia con mucha velocidad, aumenta la demanda, las ofertas son varias, y los ciclos de vida de los productos son cada vez más cortos. Estos tiempos se caracterizan por la búsqueda de la funcionalidad, lo mínimo y la comodidad ante todo. Se opta por formas simples, moderadas y racionales. Varían las proporciones en las siluetas, donde en ocasiones se tiende a cubrir solo lo necesario.

La imagen del cubano actual es el resultado de la transculturación y está en constante evolución. Caracterizada por una vestimenta de línea universal, de gustos amplios, desenfadados, con tendencia a la

provocación y a la desnudes, en la búsqueda de una adaptación a las condiciones climáticas y ambientales. **“En Cuba no existe ropa tradicional cubana porque la población autóctona estaba desnuda y los españoles en su conquista no trajeron ropa tradicional, sino de línea universal. Ni tampoco los africanos, porque estos llegaron desnudos”**.<sup>3</sup>

Según la investigación hecha por la estudiante Danae Guzmán Hernández en su Trabajo de diploma del curso 2000-2001 y basada en investigaciones de diseñadores, historiadores y antropólogos, la selección de los rasgos de identidad y de las principales características de la mujer cubana, para abordar desde la óptica del diseño, se debe estudiar pensando en aquellos elementos que caracterizan las actividades conductuales que están presentes en el modo de ser del cubano.

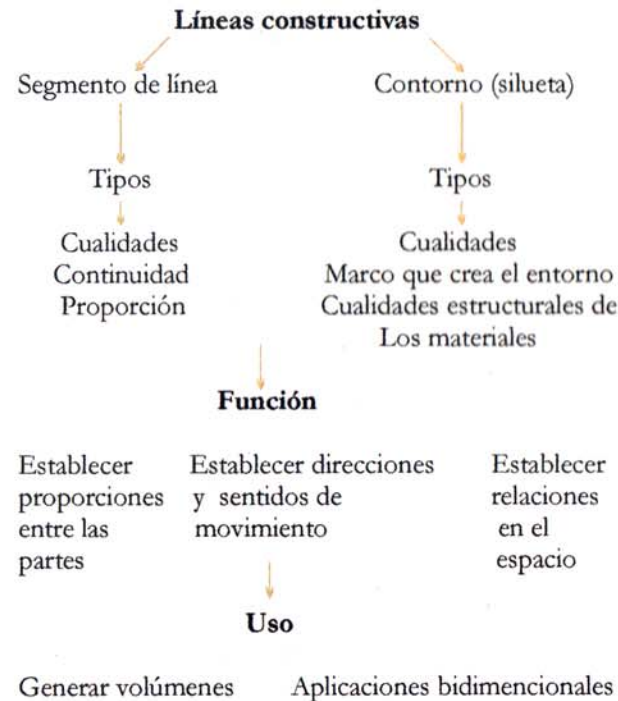
El biotipo de la mujer cubana debe ser estudiado para este trabajo, pues está pensado en 1er lugar para un mercado nacional. La mujer cubana reconoce la presencia de atributos físicos de sus ascendentes raciales.

Este se caracteriza de manera general por:

Huesos amplios	
Estatura mediana	-Rasgos heredados de los componentes hispanos
Caderas amplias	
Cintura estrecha	

Estatura mediana	
Prominencia de vientre y glúteos	-Rasgos heredados de los componentes africanos

## Conceptualización



Esquema 1: Características de las líneas constructivas

También se debe aclarar que en la mujer cubana la silueta que predomina es la trapecio, pues tiende a ser más estrecha en la parte superior y más ancha hacia la zona de las caderas.

Por otro lado su modo de conducta se caracteriza por la extroversión, la sensualidad, el doble sentido, la alegría y el erotismo.

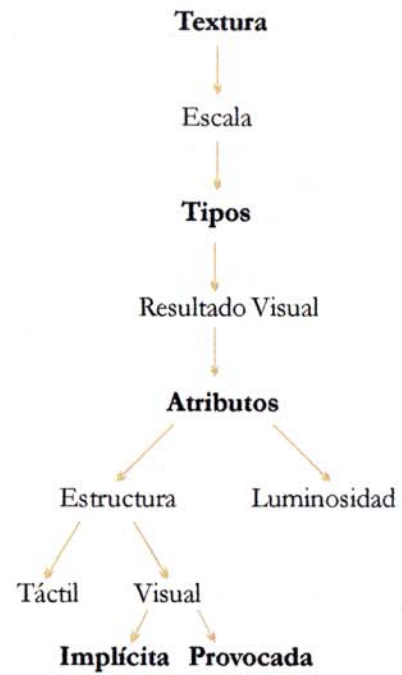
Para el análisis de la Imagen de la mujer cubana se estudiarán diferentes elementos básicos de la forma. A continuación se exponen los esquemas que resumen los aspectos más importantes que deben valorarse en el análisis y desarrollo de dicho tema. Una descripción más detallada de los elementos básicos de la forma aparece en el anexo 6 (datos tomados del Trabajo de diploma de la estudiante Danae Guzmán del curso 2000-2001).

En el análisis de las estructuras formales se emplea la línea como recurso básico constructivo en la generación de formas y contornos. El esquema 1 resume los aspectos más importantes.

---

## Conceptualización

El esquema 2 representa las características del comportamiento de la textura.



Esquema 2: Características de la textura

---

## Conceptualización



Esquema 3: Características a tener en cuenta para el estudio del color

En el análisis de la Imagen del hombre debe valorarse no solo el color de la vestimenta, sino además el del cuerpo humano, así como las condiciones cromáticas del entorno. El esquema que se muestra a continuación resume los aspectos más importantes.

---

## *Conceptualización*

### *Definición de los requisitos de diseños y de los atributos del producto.*

El producto posibilitará a través de sus funciones las necesidades y deseos de los consumidores. Debido a esto, antes de diseñar se necesita definir el concepto del producto, para lo cual partiendo del análisis del mercado y de las capacidades de las empresas, se conoce que:

-El objetivo a diseñar está dirigido principalmente al mercado nacional por constituir un potencial relevante.

-El material es 100% natural y tendrá un valor agregado de diseño.

-Los productos responderán a las líneas universales y a la actualización de diseño.

-Las diferencias del público hacia el que estará dirigido el objeto diseñado, conducen a la necesidad de establecer diferentes variantes de precios que se ajusten a la calidad y complejidad del producto.

-La relación del producto con los de la Empresa está dada con el empleo de los mismos recursos humanos y tecnológicos con los que cuenta la empresa para lograr un producto que optimice los procesos de producción a partir de los conocimientos de los mismos.



---

## *Conceptualización*

### *Definición de premisas de diseño*

#### Premisas técnicas:

Empleo de módulo para el trabajo de modelaje, corte y confección. Racionalización productiva. Simplicidad tecnológica. Empleo de la menor cantidad de avíos posibles. Diversidad de precios. Máximo aprovechamiento del material.

#### Premisas de uso:

Formas frescas, ligeras y funcionales. Simplicidad estructural. Actualización en cuanto a tendencias..

#### Premisas formales:

Formas geométricas. Diversidad formal. Simplicidad formal.

---

## Conceptualización

### *Concepto de diseño*

Luego de haber evaluado los resultados arrojados por la etapa de investigación y la información obtenida, definimos el concepto de trabajo de la siguiente forma:

**Diseño de colección de prendas femeninas para uso informal dentro del contexto urbano, para mujeres jóvenes, con un marcado carácter industrial en cuanto a criterios de estandarización y valor agregado de diseño.**

---

*Capítulo 5*  
*Fase proyectual*

---

---

## *Fase proyectual*

### *Propuestas de diseños*

La selección de los tipos de siluetas para la elaboración de soluciones se debe a las características peculiares del biotipo de la mujer cubana, que como habíamos dicho anteriormente reconoce la presencia de atributos físicos de sus antepasados raciales.

#### *Siluetas trapecio:*

Se enfatizan las partes y proporciones del cuerpo, destaca el ancho de las caderas.

#### *Siluetas equis:*

Es una variación de la silueta trapecio y marca fundamentalmente la cintura.

#### *Siluetas rectángulo:*

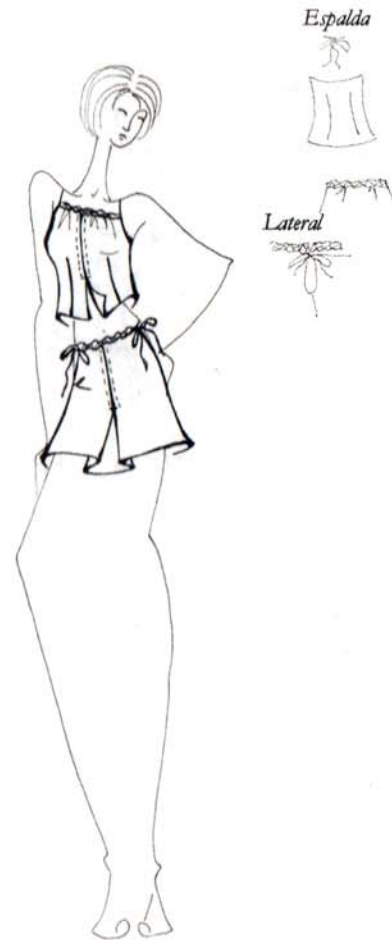
Enfatiza la verticalidad del cuerpo, por encima de cualquiera de sus formas, no marca ningún volumen.

Para enfatizar el tipo de silueta se han utilizado cortes y texturas de bajo nivel de complejidad, no por esto dejan de cumplir su objetivo.

## Fase proyectual



Variante 1



Variante 2

### *Siluetra trapecio.*

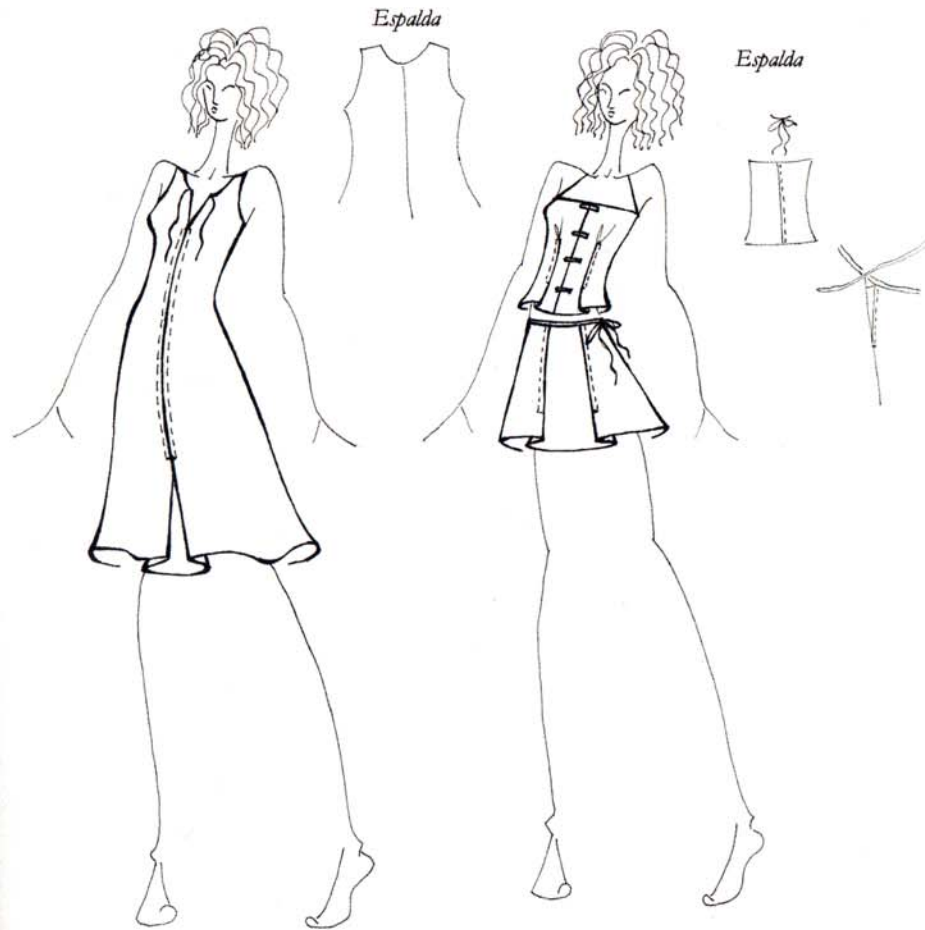
#### Variante 1:

El tamaño de las prendas enfatiza las proporciones del cuerpo. Los cortes generan texturas, estas señalan la verticalidad del cuerpo.

#### Variante 2:

El tamaño de las prendas enfatiza las dimensiones del cuerpo. Simplicidad en los cortes, que generan textura hacia la vertical.

## Fase proyectual



Variante 3

Variante 4

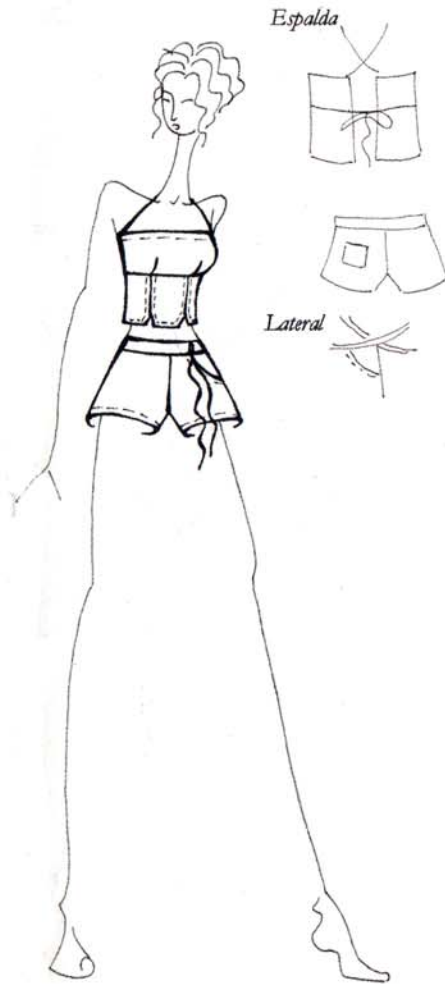
### Variante 3:

La prenda destaca las proporciones de las caderas, siendo más ancha hacia la parte inferior. Mediante los cortes se enfatiza una de las direcciones de la línea: la vertical.

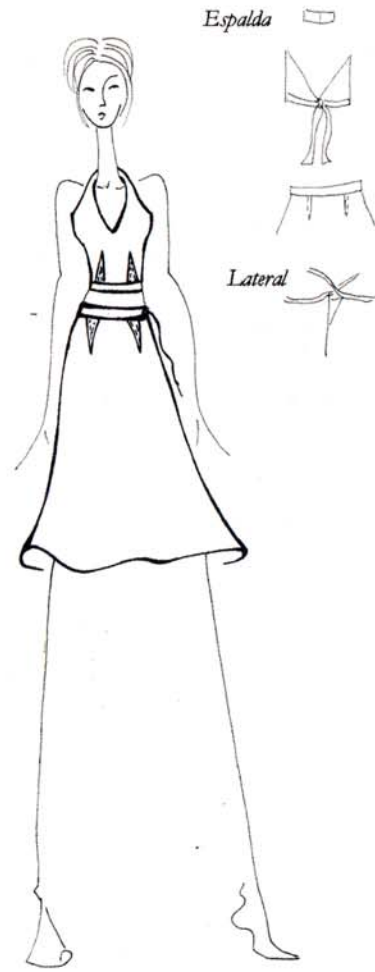
### Variante 4:

El tamaño de las prendas y la texturas generadas a través de las alforzas marcadas, enfatizan las proporciones del cuerpo.

## Fase proyectual



Variante 5



Variante 6

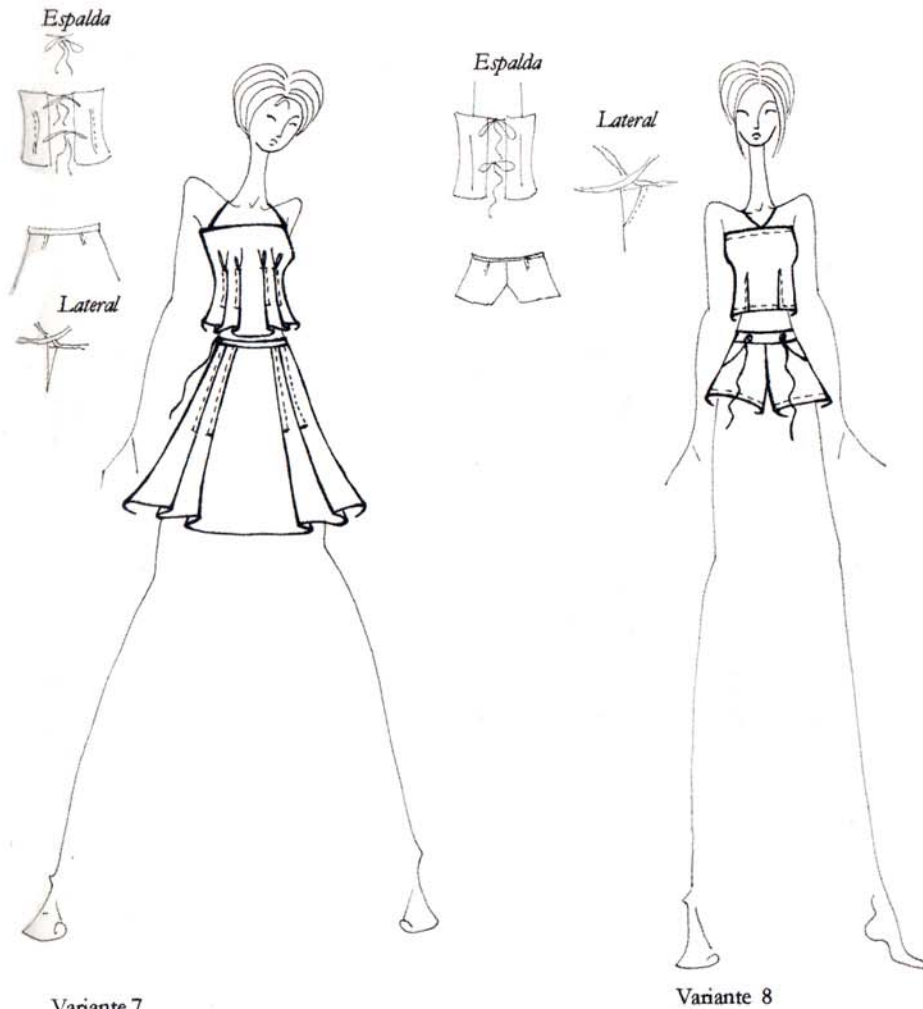
### Variante 5:

Los cortes de la prenda superior enfatizan las formas de esta parte del cuerpo. La prenda enfatiza la zona de las caderas.

### Variante 6:

Las dimensiones de las prendas enfatizan las proporciones del cuerpo, sobre todo la zona de la cintura y las caderas.

## Fase proyectual



Variante 7:

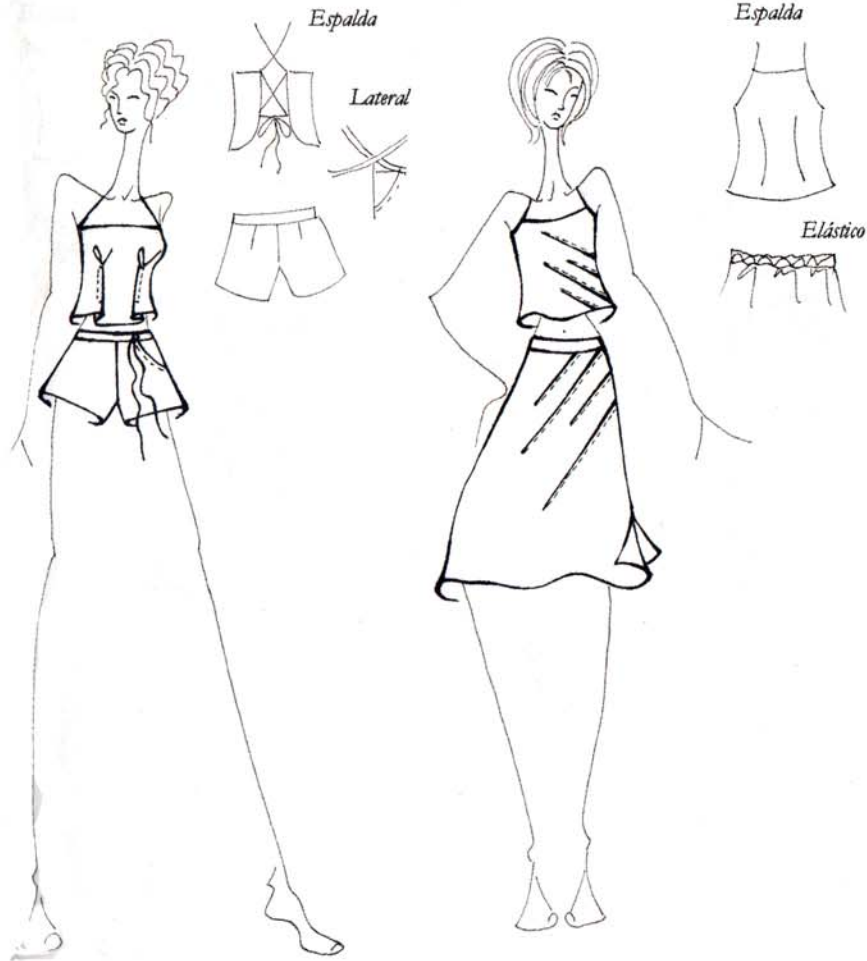
La textura realizada mediante alforzas recalca las proporciones del cuerpo a la vez que señala la dirección vertical.

Variante 8:

Las dimensiones de las prendas enfatizan las proporciones del cuerpo, sobre todo la zona de la cintura y las caderas.



## Fase proyectual



Variante 9

Variante 10

### Variante 9:

Las proporciones de las prendas enfatizan las dimensiones del cuerpo, sobre todo la zona de la cintura y las caderas.

### Variante 10:

La dirección de la textura generada mediante pequeñas alforzas, promueve la lectura en dirección contraria, esta produce tensiones visuales a favor de la silueta. Las dimensiones de las prendas enfatizan las proporciones del cuerpo.

## Fase proyectual

Espalda



Elástico



Variante 11

Espalda



Lateral



Elástico



Variante 12

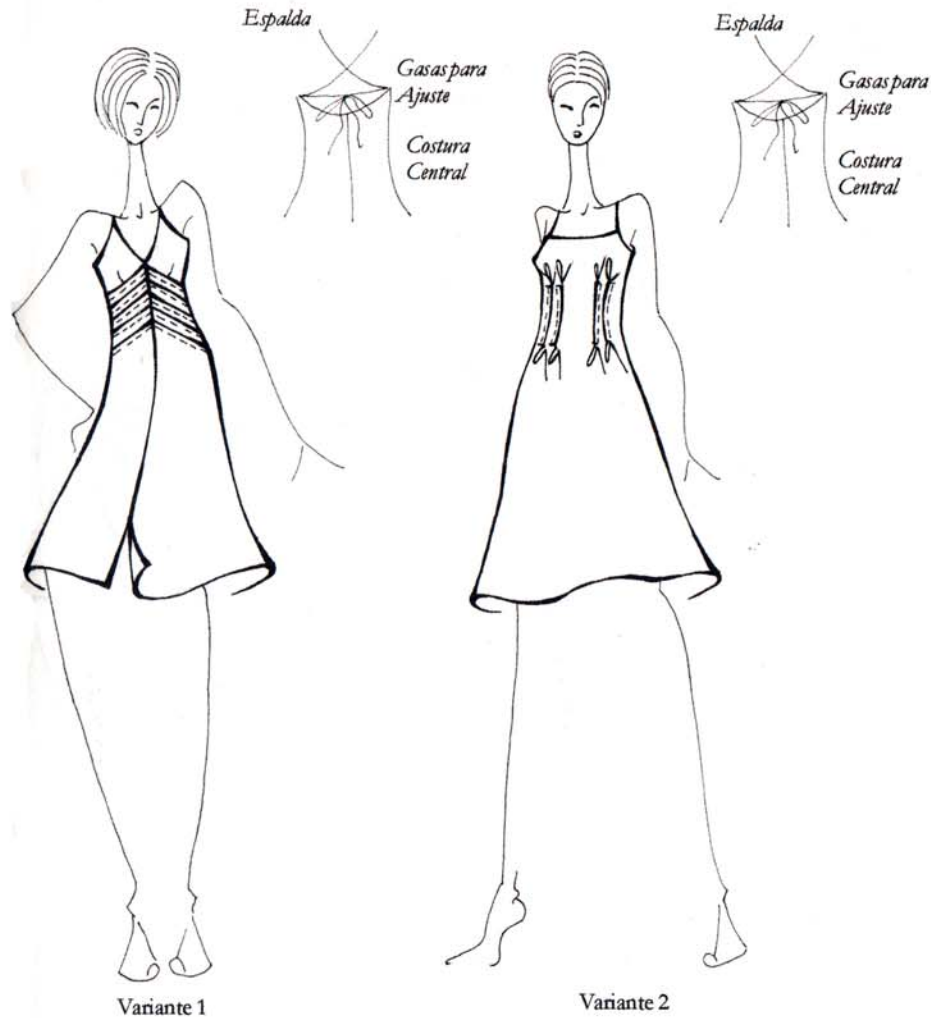
Variante 11:

La textura realizada mediante alforzas señala la verticalidad a la vez que enfatiza la zona de la cintura y cadera. Las dimensiones de las prendas enfatizan las proporciones del cuerpo.

Variante 12:

El tamaño de las prendas enfatiza las proporciones del cuerpo. Los cortes generan texturas, estas señalan la verticalidad del cuerpo.

## Fase proyectual



### Silveta equis

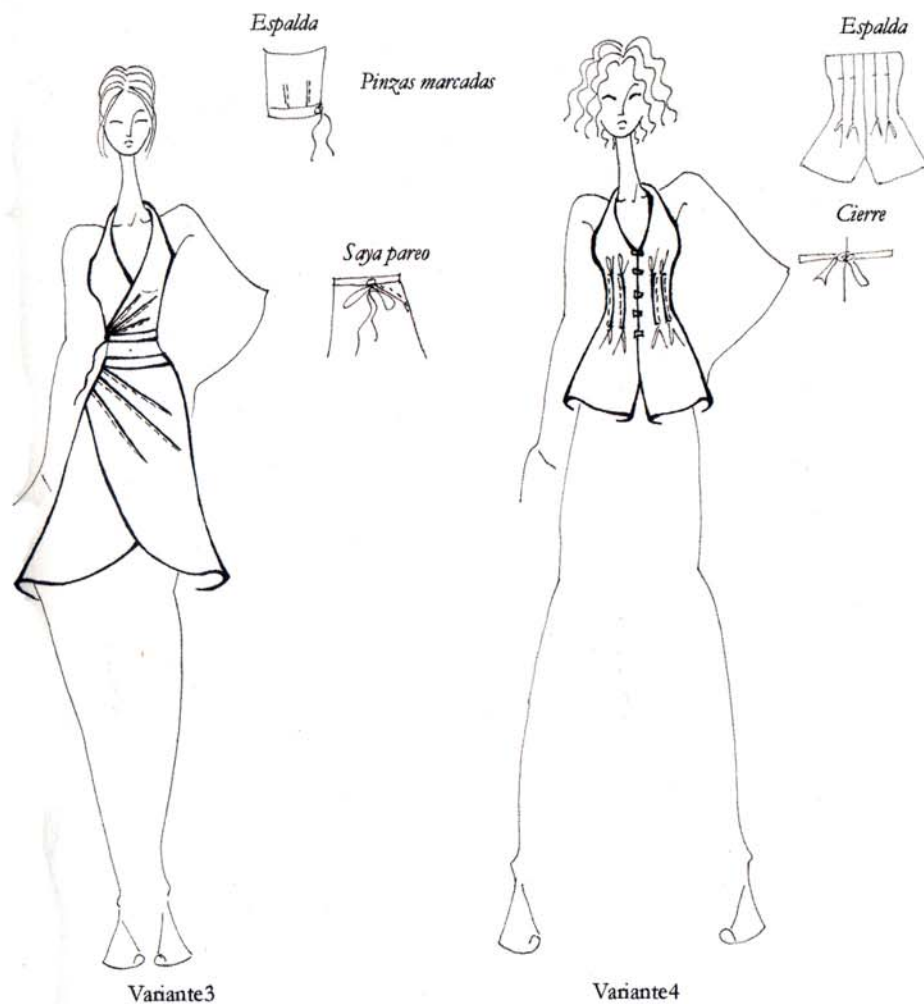
#### Variante 1:

La textura generada a través de alforzas enfatiza la zona de la cintura, a su vez esta señala una de las direcciones principales que establece la línea, la vertical.

#### Variante 2:

La textura generada a través de las alforzas enfatiza la zona de la cintura. La prenda en general tiene un corte sencillo.

## Fase proyectual



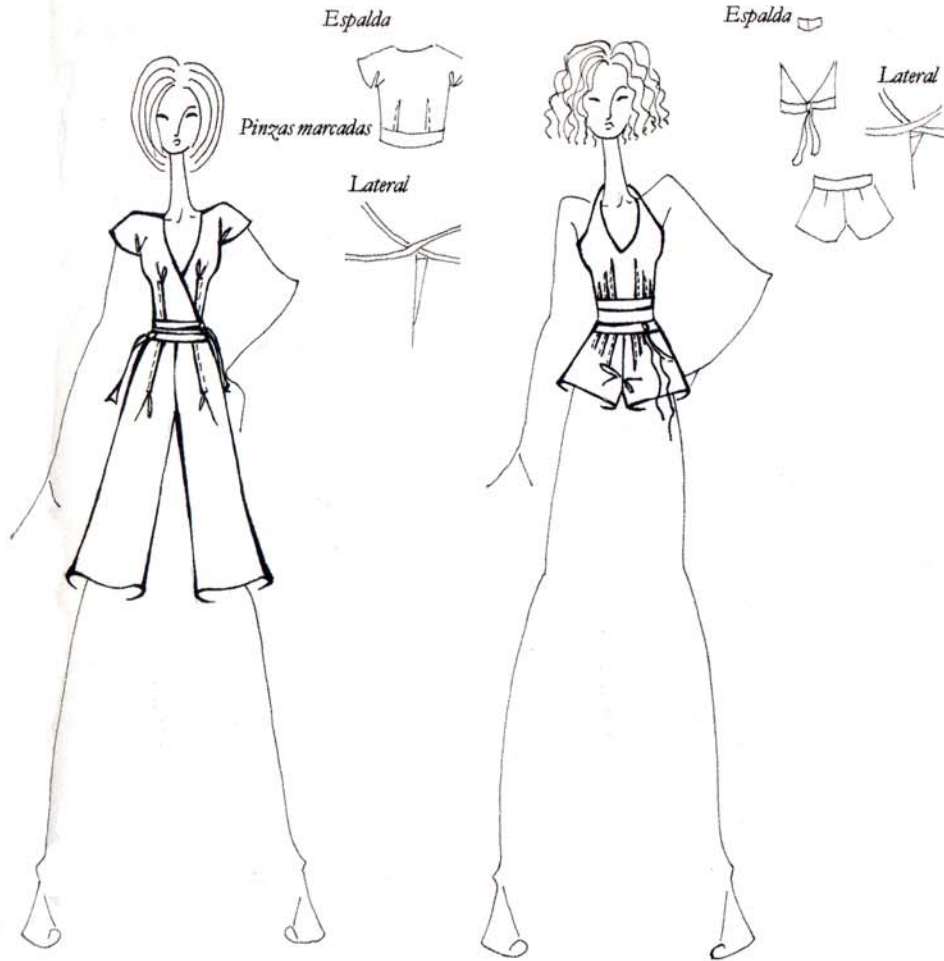
### Variante 3:

La textura generada a través de las alforzas finas enfatiza la zona de la cintura, esta a su vez enfatiza una de las direcciones principales que establece la línea, la diagonal.

### Variante 4:

Mediante las alforzas se enfatiza la zona de la cintura en el frente y la espalda. El escote y la textura enfatizan una de las direcciones principales de la línea, la vertical.

## Fase proyectual



Variante 5

Variante 6

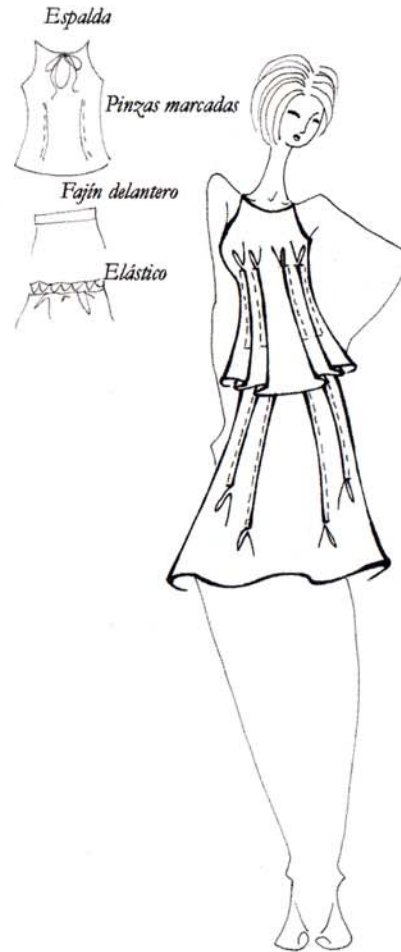
Variante 5:  
Los cortes enfatizan la zona de la cintura. La textura generada a través de alforzas señala la misma región.

Variante 6:  
Mediante las alforzas se enfatiza la zona de la cintura. El escote y la textura enfatizan una de las direcciones principales de la línea, la vertical.

## Fase proyectual



Variante 1



Variante 2

### Silüeta rectángulo

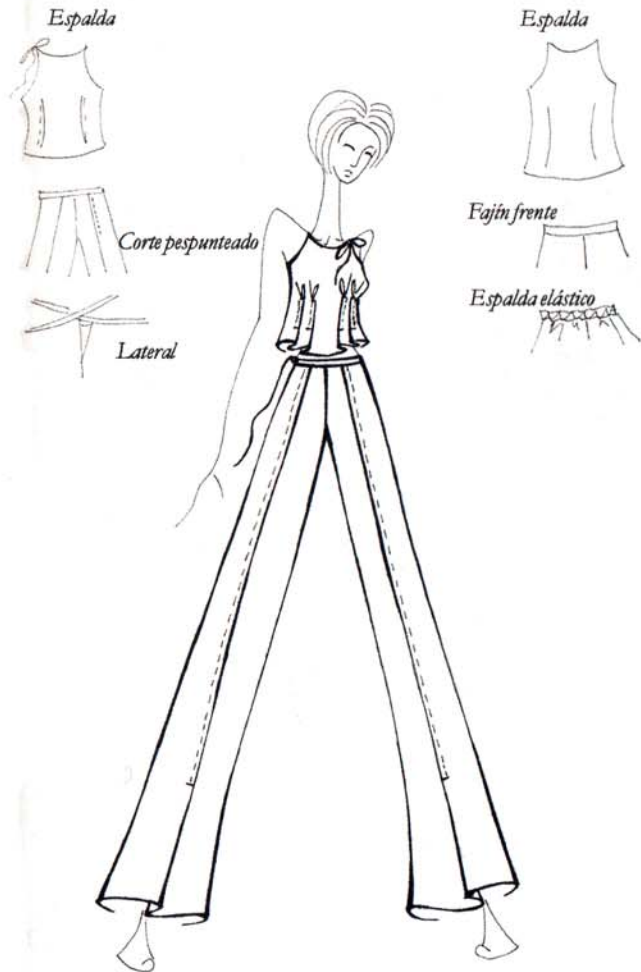
#### Variante 1:

No se marca ninguna zona del cuerpo en particular. Se enfatiza la verticalidad mediante las proporciones de las prendas y las texturas (alforzas pequeñas) dirigida hacia esta dirección.

#### Variante 2:

Se enfatiza la verticalidad del cuerpo a través de las proporciones de las prendas, a su vez se marca esta dirección mediante la textura creada a través de alforzas, no se señala ninguna zona del cuerpo.

## Fase proyectual



Variante 3



Variante 4

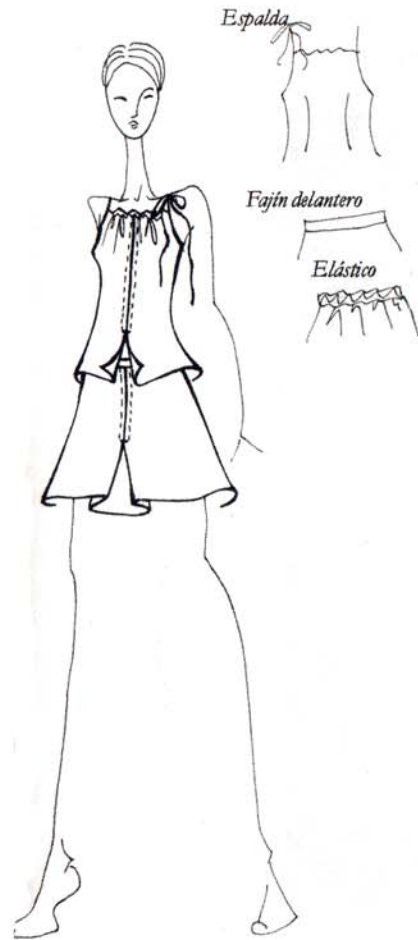
### Variante 3:

Se señala la verticalidad del cuerpo a través de la textura creada mediante alforzas. No se marca ninguna zona en particular del cuerpo, aún siendo la prenda superior corta.

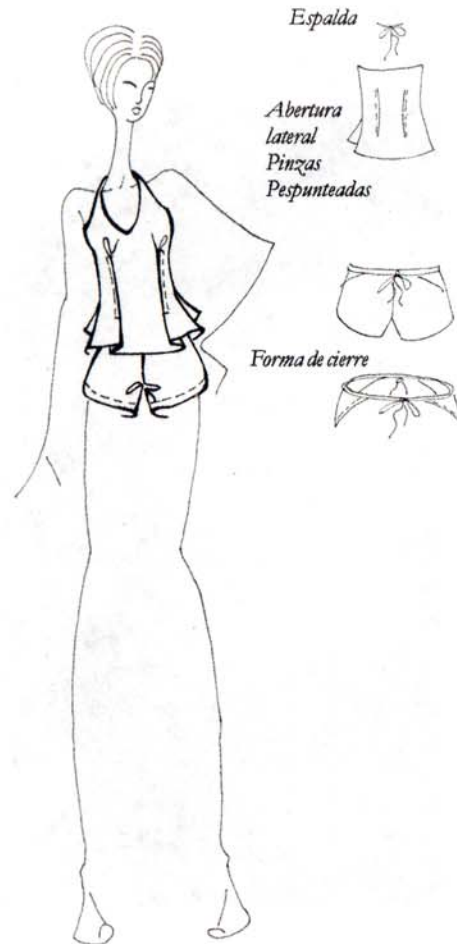
### Variante 4:

No se marca ninguna zona del cuerpo en particular. La dirección que establece la textura (diagonal) generada a través de alforzas y las proporciones de las prendas favorecen el sentido hacia la vertical.

## Fase proyectual



Variante 5



Variante 6

Variante 5:  
No señala ninguna zona en particular del cuerpo. Se enfatiza la verticalidad mediante los cortes.

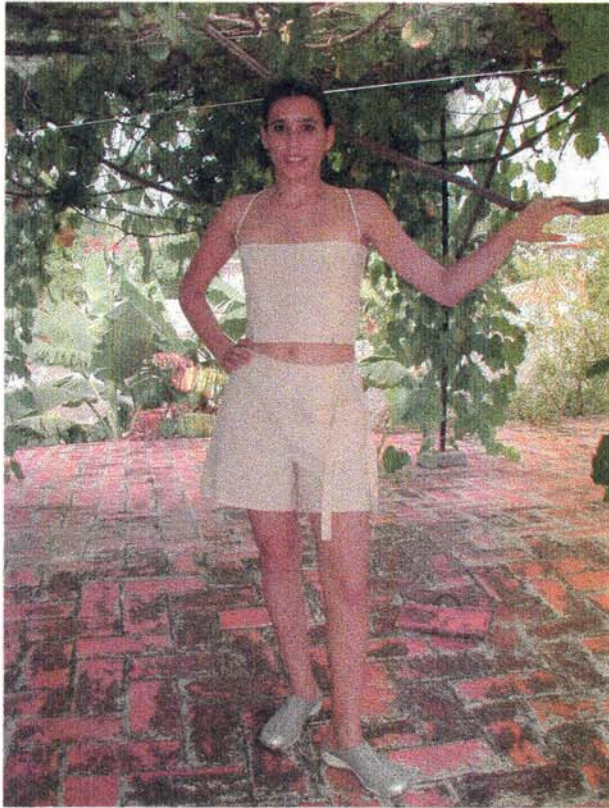
Variante 6:  
El escote y las proporción de la prenda superior enfatiza la dirección vertical. No se señala ninguna zona del cuerpo en particular.



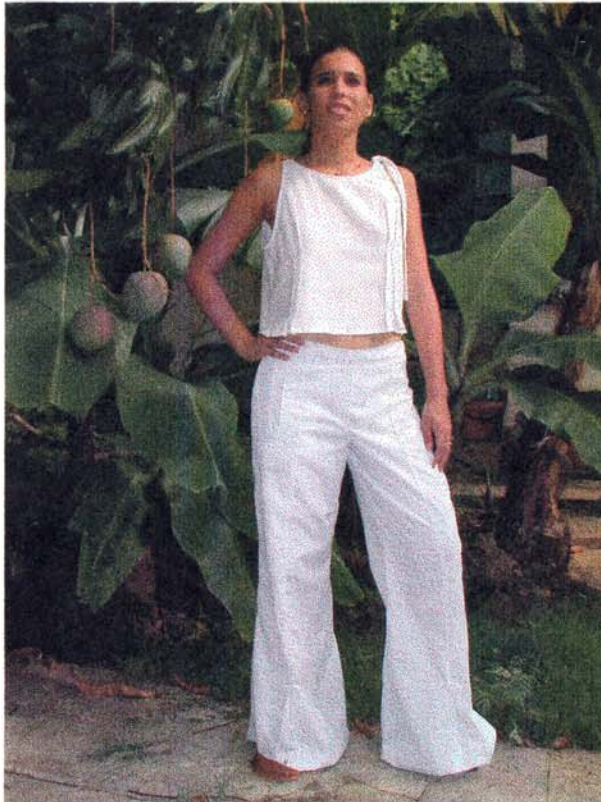
---

*Fase proyectual*

*Prototipos*



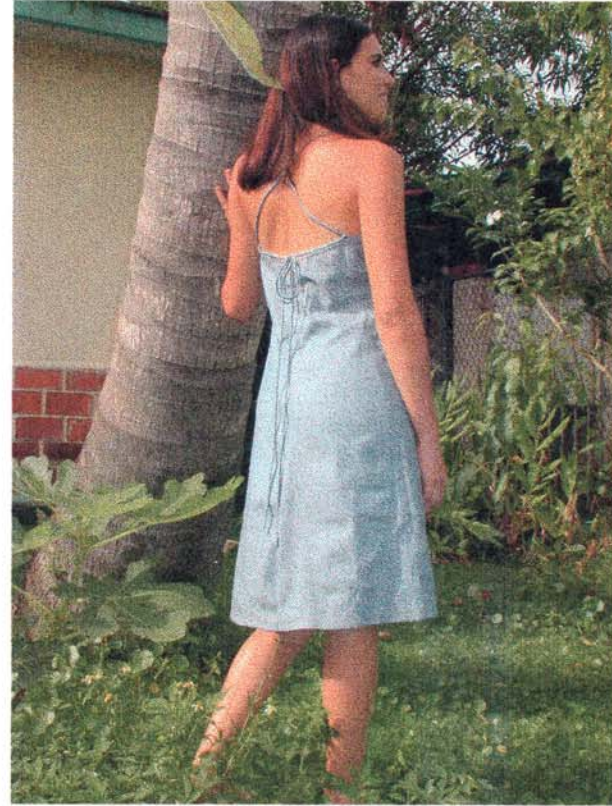
Variante 5 de silueta trapecio (frente y espalda)



Variante 3 silueta rectángulo (frente y espalda)



Variante 5 silueta equis (frente y espalda)



Variante 1 silueta equis (frente y espalda)



Variante 4 silueta equis (frente y espalda)

## Fase proyectual

### Ficha de costo

PO Pantalón con alforzas fecha 22 - 5 - 03  
Artículo \_\_\_\_\_

Materiales	Clave	Cant.	Precio Unit	Total	Total General
Tejido		2.40			
Hilo	Se utilizó hilo de otras producciones				
<b>Mano de obra</b>					
Salario directo	3.99				
9.90	0.36				
Seguridad social	0.50				
Costo directo					4.80
Costo indirecto					5.84
Costo total					10.71
Margen de ganancia					3.21
Precio de venta					13.92

Tabla 7 : Ficha de costo Variante 3 silueta rectángulo

### Análisis de costo

Para tener un rango de los costos de los productos se le realizaron los análisis de costo a los conjuntos que mayor y menor consumo de tejido tuvieron, para lo cual se separaron por prendas, ya que su comercialización sería así.

Se debe aclarar que los costos de venta de las confecciones, que se muestran en las tablas, se le realizaron a los prototipos, por lo que si se llevara a producción, cualquiera de estas prendas, los costos disminuirían.

Ficha de costo

PO Blusa anulada a un lado fecha 22 - 5 - 03  
 Artículo \_\_\_\_\_

<b>Materiales</b>	Clave	Cant.	Precio Unit	Total	Total General
Tejido		1.03			
Hilo	Se utilizó hilo de otras producciones				
<b>Mano de obra</b>					
Salario directo	1.70				
9.90	0.33				
Seguridad social	0.20				
Costo directo					2.23
Costo indirecto					1.00
Costo total					3.23
Margen de ganancia					0.97
Precio de venta					4.20

Tabla 8: Ficha de costo Variante 3 silueta rectángulo

Ficha de costo

PO Short sencillo fecha 22 - 5 - 03

Artículo \_\_\_\_\_

<b>Materiales</b>	Clave	Cant.	Precio Unit	Total	Total General
Tejido		0.70			
Hilo	Se utilizó hilo de otras producciones				
<b>Mano de obra</b>					
Salario directo	0.8682				
9.90	0.0789				
Seguridad social	0.1137				
Costo directo					3.07008
Costo indirecto					1.28
Costo total					4.35
Margen de ganancia					0.44
Precio de venta					5.00

Tabla 9: Ficha de costo Variante 5 silueta trapecio



Ficha de costo

PO Blusa abierta atrás fecha 22 - 5 - 03

Artículo \_\_\_\_\_

<b>Materiales</b>	Clave	Cant.	Precio Unit	Total	Total General
Tejido		0.52			
Hilo	Se utilizó hilo de otras producciones				
<b>Mano de obra</b>					
Salario directo	1.32				
9.90	0.30				
Seguridad social	0.18				
Costo directo					1.80
Costo indirecto					1.20
Costo total					3.00
Margen de ganancia					0.90
Precio de venta					3.90

Tabla 10: Ficha de costo Variante 5 silueta trapecio

---

*Capítulo 6*  
*Conclusiones*

---

---

## Conclusiones

### Conclusiones

-Los objetivos generales planteados al inicio del trabajo han sido cumplidos, habiéndose desarrollado las propuestas de diseño y sus prototipos.

-Los recursos formales están empleados en el desarrollo de la colección de confecciones, consiguiendo, por una parte, **adecuarse a las particularidades de la materia prima de la Textilera Ariguanabo** y responder, por otra parte, a las **expectativas de los usuarios potenciales y a los rasgos esenciales de la silueta de la mujer cubana**. Adicionalmente, los productos desarrollados significan, no solo, **un incremento de la oferta**, sino, que estos se produzcan allí donde se **identifican las principales tipologías demandadas que están ausentes en la oferta del mercado nacional**.

-Las soluciones de diseño generadas **consiguen integrarse de manera armónica y coherente con los productos del proyecto “Deseo”**, en tanto su concepción se apoyó esencialmente en agregar valor al producto a partir de los recursos de diseño.

---

*Capítulo 7*  
*Recomendaciones*

---

---

## *Recomendaciones*

### *Recomendaciones*

-Las Empresas Roparrampa y Textilera Ariguanabo debieran considerar este proyecto como una propuesta para ampliar la variedad de sus productos y explotar mejor las tecnologías disponibles.

-Proponemos realizar la prueba comercial de los diseños presentados.

-Con vista a lograr mejores resultados comerciales podría considerarse la ampliación de la gama de tallas, la calidad tecnológica y visual de los productos, de manera que tributen a que se identifique la marca del producto como garantía de calidad.

-Ambas Empresas deberían acordar acciones que potencien la presentación y comercialización eficiente de estos productos con vista a asentar el posicionamiento de la marca en este tipo de producto.

---

*Capítulo 9*  
*Anexos*

---

*Etapas de trabajo*

Etapas	Objetivos	Tiempo
Etapa de conceptualización	Diseñar metodología de la investigación. Revisión bibliográfica . Consulta y entrevista a expertos. Elaboración de instrumentos(guía de observación, guía de entrevista)	3 de febrero al 21 de marzo
Etapa investigativa	Evaluar la información. Definir premisas de diseño. Estudiar recursos conceptuales y formales para el trabajo de diseño. Desarrollo de diseño. Elaborar y selección de alternativas. Confección de prototipos.	13 de marzo al 31 de mayo
Presentación del proyecto	Análisis económico Elaboración dela información de investigación y los medios de la presentación gráfica (para soporte digital)	13 de marzo al 31 de mayo

*Metodología de la investigación**Variables a estudiar en la empresa productora de materia prima*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Objetivos	Instrumentos
Empresa	Comercial	Clientes actuales y potenciales Demanda Estrategias comerciales Ventas y producciones	Conocer el entorno genérico y específico de la empresa	Entrevista al Dir. Técnico
	Organización	Estructura y función Datos estratégicos		
Tecnología	Materia prima	Géneros Calidad Características Tipología Ventajas y limitaciones	Conocer las técnicas y los procesos productivos. Estudiar características del producto.	Entrevista a especialista en venta.
	Proceso productivo	Características Ventajas y limitaciones Flujos productivos		



*Variables a estudiar en la Empresa encargada de la comercialización*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Objetivos	Instrumentos
Empresa	Organización	Estructura y función Datos estratégicos Organigrama	Conocer el entorno genérico y específico de la empresa	Entrevista al Dir. General Entrevista al Dir. Comercial Entrevista al diseñador
	Comercial	Clientes actuales y potenciales Demanda Estrategias comerciales Ventas y producciones		
	Comunicación	Imagen e identidad Promoción y publicidad		
Tecnología	Materia prima	Géneros Calidad Características	Conocer las técnicas y los procesos productivos.	Entrevista al Dir. Técnico
	Proceso productivo	Flujos productivos Características Comportamiento en el mercado		
Producto	Situación actual de los productos del proyecto Deseo	Líneas de productos Características Comportamiento en el mercado	Estudiar las características del producto	Entrevista a especialista en venta. Observación no estructurada
Mercado	Competencia	Posicionamiento del producto Lugares de venta Comportamiento en el mercado	Conocer las características del mercado.	Entrevista no estructurada al personal de contacto. Guía de observación estructurada.
	Oferta y demanda	Comportamiento de las ventas Situación de los diseños Tipologías, precios Preferencias		

### *Etapas o procesos del flujo productivo*

**Mezcla:** Se realiza con el objetivo de lograr una mezcla homogénea de la materia prima que compone el hilo, es imprescindible aunque se trate de fibras de un mismo lote o de la misma procedencia. Consiste en tomar iguales cantidades de fibras de un número preestablecido de pacas (previamente acondicionadas) e introducidas en la máquina mezcladora.

**Apertura:** Las fibras naturales, particularmente el algodón, llevan un sin fin de impurezas que es preciso eliminar, separándolas de las fibras sin que las propiedades de éstas se vean afectadas. Para poder limpiar y mezclar bien las fibras, éstas deben ser separadas entre sí tanto como sea posible.

**Cardado:** Tiene como objetivo continuar la limpieza de la fibra de algodón y paralelizar las mismas, se obtiene en este proceso como producto un velo que se transforma en cinta con la que se alimenta el proceso siguiente.

**Manuar I y II paso:** En esta etapa continúa la paralelización de las fibras de algodón, así como la homogenización de la cinta al mezclarse de 6 a 8 cintas de las obtenidas en el proceso anterior, que a la vez son sometidas a un proceso de estiramiento.

**Hilatura Open End:** En esta parte del proceso proveniente del manuar es alimentada a un rotor donde se realiza el desprendimiento de las fibras y son alimentadas a una corriente de aire que las proyecta sobre las paredes interiores de una turbina que gira a

gran velocidad, saliendo el hilo ya formado por el eje de la turbina. Cada máquina consta de numerosas salidas y como producto se obtiene un formato que puede ser bobinas cilíndricas o cónicas. Se obtiene a partir de este equipo el hilo de trama y urdimbre según las características necesarias para el destino previamente fijado.

**Urdido:** Consiste en urdir en un plegador determinado números de hilos de urdimbre con una longitud determinada, previamente establecida. Durante el proceso los hilos se desenrollan de un gran número de bobinas y se pliegan en un plegador. Los requerimientos de este proceso son los siguientes: La tensión de todos los hilos que se urden debe ser igual y en lo posible constante durante todo el proceso. La tensión debe ser previamente establecida, para conservar las propiedades del hilo: resistencia y elasticidad. El proceso debe garantizar una longitud constante en todas las plegaduras de una misma referencia. Es importante garantizar el cumplimiento de los requerimientos tecnológicos del proceso para garantizar la continuidad del flujo de producción con altos rendimientos y la disminución de los desperdicios.

**Encolado o engomado:** Durante el proceso de formación del tejido los hilos de urdimbre son sometidos a la acción de fuerzas de rozamiento y tracción de forma cíclica, por lo que se hace necesario realizar un tratamiento especial que confiera al hilo mayor resistencia. Este tratamiento se denomina encolado o engomado y consiste en cubrir la superficie del hilo de urdimbre con una capa fina que lo proteja

del rozamiento y le confiere mayor resistencia. El encolado tiene como objetivo dar a los hilos de urdimbre una superficie más lisa, pegando a ella las fibras que sobresalen de la periferia del mismo, con una sustancia encolante, que es preparada especialmente para este fin.

El proceso como tal se realiza en las encoladoras donde el hilo de urdimbre se impregna con la solución encolante, se seca y se enrolla en el plegador del telar. Esta operación es la más importante en la preparación de los hilos para el tisaje. Los errores que puedan ocurrir en este proceso afectan notablemente la producción e incrementen los desperdicios.

Principales requerimientos:

Correcta preparación de la cola, la que se realiza según formulación establecida para cada tipo de tejido, respetando cantidades de productos, régimen de temperatura y tiempo de preparación. Buen estado técnico de la máquina encoladora que permita garantizar:

El % de apresto o cola sobre el hilo, la tensión necesaria en el proceso y la humedad residual requerida para los hilos.

Tisaje: Consiste en la unión de los hilos de trama y urdimbre en el telar. Esta unión se realiza debido a los movimientos que realizan los diferentes órganos y mecanismos del telar. El tejido se forma debido a la superposición de los hilos de trama y urdimbre, lo que se realiza siguiendo determinadas leyes que responden al ligamento del tejido que no es más que la forma en que se entrecruzan la urdimbre y la trama. Los principales mecanismos que garantizan la formación del tejido son:

Mecanismo de alimentación de la urdimbre, mecanismo de formación de la calada, mecanismo de arrollamiento del tejido, mecanismo de inserción de la trama.

Para garantizar el correcto desenvolvimiento de este proceso son necesarios principalmente el correcto estado técnico del telar y las propiedades de los hilos de trama y urdimbre; las deficiencias en este sentido provocan la disminución de la productividad, bajos índices de calidad del producto a obtener y aumento de los desperdicios.

Inspección del tejido: Consiste en realizar la revisión del tejido en equipos destinados a este fin, clasificándolo según los índices de calidad previamente pactados con los clientes. También en esta etapa se realiza el enrollado del tejido según su destino.

Acabado: Esta etapa del flujo tecnológico comprende un conjunto de procesos que dependen del destino del tejido, estos procesos consisten en realizar tratamientos químicos y mecánicos que confieren al tejido su aspecto final quedando listo para la inspección, envasado y venta. Es importante en esta etapa respetar las formulaciones previamente establecidas que garantizan las cantidades necesarias de productos químicos a utilizar, así como los regímenes de temperaturas y tiempo de preparación de las formulaciones; el estado técnico del equipamiento a utilizar debe ser óptimo. La violación en esta etapa del proceso provoca:

Alteraciones de las propiedades del tejido final, disminución de los índices de calidad, aumento de los desperdicios.

Entrevista al directivo:

- ¿A qué se dedica la empresa?.
- ¿Qué productos se desarrollan en la actualidad?.
- ¿Cuál es el estado actual de la empresa?.
- ¿Cómo se realiza el suministro de las materias primas?.
- ¿Cuáles son los objetivos de la empresa?.
- ¿Qué mercado abastecen?.
- ¿Cuál es su estrategia con relación al mercado?.
- ¿Cuáles son las ventajas y desventajas con relación al mercado?.
- ¿Cuáles son las ventajas de los productos que ofertan?.

Entrevista al Comercial:

- ¿Cuáles son las estrategias comerciales?.
- ¿Quiénes son sus clientes actuales y potenciales?.
- ¿Cuál es la demanda de los clientes?.
- ¿Qué características tienen sus clientes?.
- ¿Cuáles son sus principales competidores?.
- ¿Cómo se realiza la comercialización de los productos?.

Entrevista al Diseñador:

- ¿Cuál es el lugar y el papel del diseñador?.
- ¿Se tiene en cuenta al diseñador en la toma de decisiones?.
- ¿Participa el diseñador en la toma de decisiones?.
- ¿Cómo es la organización y efectividad del proceso de diseño?.
- ¿Cómo es la eficiencia de los materiales y la tecnología para las confecciones?.
- ¿Qué tiempo dura el desarrollo del proceso de diseño de un nuevo producto?.
- ¿Cuál es la eficiencia del trabajo de diseño desde el

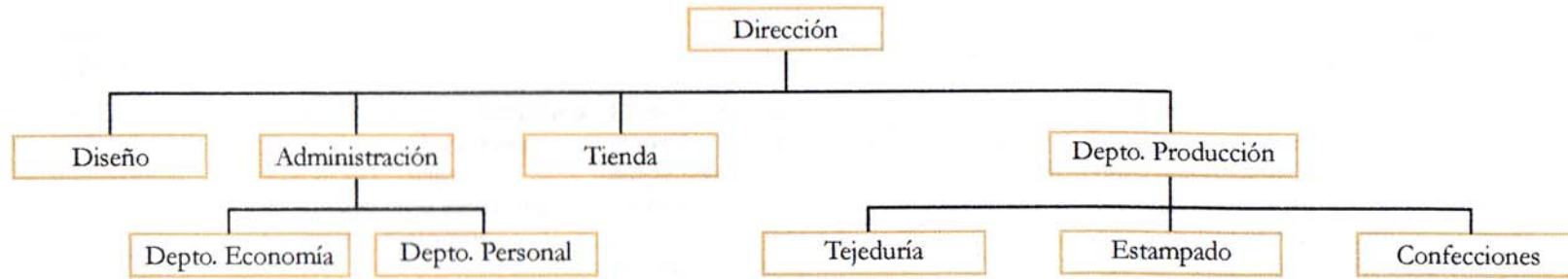
Entrevista al Técnico:

- ¿Cuáles son las materias primas que utilizan?.
- ¿Cuáles son las características de esta?.
- ¿Cómo se realiza el proceso de producción?.
- ¿Cuáles son las características de este?.
- ¿Cuáles son sus ventajas y desventajas?.
- ¿Cómo se realizan los flujos productivos?.

## Guía de observación de los productos

Estructura		Técnica		
Variables a evaluar	Indicadores a evaluar	Evaluación		Observaciones
		Satisfactorias	No satisfactoria	
Diseño	Actualidad o vigencia del diseño Adecuación al segmento del mercado Adecuación a la materia prima Adecuación a la técnica o tecnología Limpieza formal Fiabilidad Armonía cromática Armonía entre partes y superficies			
Modelaje	Adecuación al diseño Coherencia con los materiales Adecuación proporcional entre las partes Relación antropométrica con el usuario			
Confección	Aplicación de las técnicas artesanales Empleo de las tecnologías de confección Empleo de accesorios adecuados Acabados			
Materias primas	Calidad de los materiales empleados Coherencia entre los materiales empleados Adecuación a la tecnología de confección			
Comercialización	Variedad de tallas Presentación			
Imagen	Disposición de etiquetas Identificación			
Resultados				

Organigrama Roparrampa



Estudio de los elementos básicos de la forma (datos tomados del trabajo de diploma de la estudiante Danae Guzmán del curso 2000-2001)

Elementos básicos de la forma	Conceptos	Características	Selección de los elementos básicos de la forma para modificar el efecto visual
Líneas constructivas	<p>Para el análisis de las estructuras formales se emplea la línea como recurso básico constructivo en la generación de formas y contornos.</p> <p>Las líneas constructivas pueden ser rectas o curvas, duras o suaves, lo cual se puede expresar a través de contornos de la silueta, los cortes y líneas de unión o el propio comportamiento y cualidad de los materiales, los accesorios, etc.</p>	<p>El efecto que puede provocar una línea a partir de su dirección o dimensionamiento puede producirse dentro de los límites del cuerpo, o extenderse fuera del perímetro, apoyado por efectos de cierre y/o continuidad visual.</p> <p>Las líneas constructivas pueden visualizarse en:</p> <p>Alto y ancho aparente, peso visual de las estructuras, volumen que ocupa en el espacio, dinamismo y movimiento, cohesión.</p>	<p>El desarrollo y movimiento de las líneas constructivas promueven la observación en diferentes sentidos, así como pueden dividir el espacio de manera tal que su resultado visual se perciba más articulado, logrando que las figuras puedan verse más estilizadas y esbeltas.</p>
La forma	<p>La línea es el elemento básico de construcción o generación de estructuras formales.</p> <p>La forma puede ser un resultado visual de las relaciones lineales.</p>	<p>Las líneas constructivas de la imagen pueden ser duras o suaves, en dependencia de las cualidades estructurales de los materiales.</p> <p>Las direcciones principales que establece la línea son: la vertical, la horizontal, la diagonal y la radial; todas con relación a los ejes del cuerpo.</p>	<p>El uso de la línea puede contribuir a la generación de volúmenes y planos, si ha sido producida mediante cortes, uniones o pliegues, también puede promover direcciones y sentidos de movimiento.</p> <p>La línea cumple con múltiples funciones dentro del traje. Entre los más útiles se encuentran las de dividir el espacio en partes, estableciendo relaciones proporcionales entre estas, promover direcciones y sentidos de movimiento ocular, y las de establecer relaciones espaciales, según las cualidades y modos de uso.</p>

## Continuación

Proporciones (en cuanto a prenda)	La proporción es la relación que puede establecerse entre las relaciones dimensionales, estas a su vez se refieren al tamaño o medida de las partes de la estructura.	En el análisis de la Imagen del hombre, uno de los elementos determinantes lo es el material y sus cualidades de textura visual y táctil. Por otro lado las relaciones de proporciones no solo se establecen entre las divisiones internas de las estructuras, según cortes, costuras, etc, sino en los largos y anchos de las prendas, modificando las dimensiones reales del cuerpo.	Las tipologías de las prendas también ofrecen variedad de efectos visuales. A partir de sus dimensiones y las relaciones de proporción entre sus partes, se enfatizan direcciones que producen efectos de mayor altura o ancho aparente de la figura. Una relación de analogía entre las proporciones de las prendas y del cuerpo, revela la variación y se acentúa su efecto percibido. Un ajuste en los anchos y largos de las prendas, tomando en cuenta las proporciones áureas garantiza un resultado visual más armónico. A partir de las dimensiones y las relaciones de proporción entre las parte de las prenda, se enfatizan direcciones que generan efectos
Silueta	La línea puede percibirse como contorno de la estructura, que en la Imagen del hombre se le denomina silueta. El tipo de silueta se determina según su geometricidad.	El resultado visual de la silueta puede ser orgánico o geométrico, regular o irregular, o sus combinaciones, esto depende de las relaciones internas que se establecen entre las líneas constructivas internas y externas, y las cualidades estructurales de los materiales.	Las siluetas más utilizadas por la mujer cubana son: La trapezoidal o trapecio donde se enfatizan las partes y proporciones del cuerpo, e incluye como variación la silueta equis, esta a su vez enfatiza la cintura. La rectangular, donde se enfatiza la verticalidad del cuerpo, por encima de cualquiera de sus partes o formas.
Textura	La textura es una cualidad de toda superficie material. La textura puede ser real o incorporada, esta ultima es la que se le incluye a una superficie ya creada.	A continuación se trabajará con las siguientes texturas reales: Tejido 1: Textura táctil lisa, no tiene textura visual. Tejido 2: Textura táctil lisa, no tiene textura visual	El resultado visual de la textura depende de las relaciones internas que se establezcan entre las partes que la generan. De acuerdo a lo cual pueden ser geométricas, orgánicas, regulares o irregulares y sus combinaciones.



Continuación

	<p>A continuación se caracterizarán las materias primas a utilizar (superficie material):                  Tejido 1: tejido 100% algodón, muy ligero, color blanco, con ligera caída                  Tejido 2: tejido 100% algodón, poco ligero, color blanco, poca caída                  Tejido 3: tejido 100% algodón, ligero, color beige o natural, rígido                  Tejido 4: tejido 100% algodón, ligero, color azul, con ligera caída</p>	<p>Tejido 3: Textura táctil lisa, no tiene textura visual                  Tejido 4: Textura táctil lisa, no tiene textura visual                  Estas texturas se pueden enriquecer con textura visual y táctil, es decir texturas incorporadas, logradas mediante:                  Tratamiento decorativo (alforzas)                  Manipulación de la superficie para recorrer el volumen (pinzas, plisados, cortes y costuras)                  Avíos (en este caso creados con el mismo tejido)(cintas, galones)                  Piezas (bolsillos y solapas)</p>	<p>La textura puede provocar efecto de direccionamiento y profundidad, según las relaciones que se establezcan entre las partes que la generan.                  La escala de la textura es un factor imprescindible en la modificación de las dimensiones reales del cuerpo.                  Las texturas de mayor escala tienden a aumentar las dimensiones del área del cuerpo sobre la que se sitúe.</p>
<p><b>Color</b></p>	<p>El color como cualidad visual de toda superficie, tiene gran importancia en la percepción de efectos visuales en la Imagen del Hombre.                  El estudio del color en la imagen comprende su análisis no solo en la vestimenta, sino también en el cuerpo humano, pues este último tiene colores preexistentes que pueden ser influenciados por otros que se coloquen sobre él.                  En el caso de nuestro país los colores típicos del cuerpo humano</p>	<p>Colores de los tejidos a utilizar:                  Tejido 1 y 2 : Color blanco                  Tejido 3: Color beige claro o natural                  Tejido 4: Color azul(trama azul, urdimbre blanca)                  En el caso de los tejidos 1,2 y 3 tienen un alto nivel de claridad..                  En el tejido 4 la claridad es media.</p>	<p>En los tejidos a utilizar se pueden crear efectos visuales mediante la aplicación de textura, generando luz y sombra, creando así diferentes claridades.                  El efecto percibido puede ser modificado por el alto contraste y la desigual distribución de claridades de sus partes.</p>

---

## Bibliografía

### Tesis

- Pereda, Maray “ El diseño en la cultura” (2000 -2001).
- Mena, Obeisy “Diseño de productos textiles artesanales para entidad comercial Oficina del Historiador de la Ciudad “(2000 - 2001).
- Valdivia, Arianet “ Evaluación de diseño a la empresa de confecciones Quitrín: Propuestas de diseños “ (1999 - 2000).
- Guzmán, Danae “Diseño de la Imagen del Hombre.”(2000 -2001).
- Turruebla, Yarina “ Diseño de accesorios... “(2000-2001).
- Alejandra, Lourdes “ Evaluación de diseño a la empresa de confecciones Encanto“ (2000-2001)
- Estevez Dieppa, Yuneiky “Metodología para el estudio de la Imagen de Hombre”.(2000 -2001)

### Libros

- De la Torre Molina, Carolina “Las identidades. Una mirada desde la psicología”. Centro de investigación y desarrollo de la cultura cubana Juan Marinelo. Habana, 2001.
- Suárez, Norma “Fernando Ortíz y la cubanidad”. Editorial Unión 1996. Ciudad de la Habana, Cuba.
- Valdés Bernal, Sergio ”Lengua nacional e identidad cultural de Cuba”. Editorial de ciencias sociales1998. Ciudad de la Habana, Cuba.
- Molinet Peña, María Elena “La piel prohibida” Editorial Arte y literatura 1998. Ciudad de la Habana, Cuba .

### Documentos

- Revista Vogue, Elle, Burda 2002, 2003

### Sitios web:

- www.elcorreodigital.com
- www.mhmujer.com
- www.burguesdifusion.com.ar
- www.mango.es
- www.guess.co
- Www.prodigyweb.net.mx