



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS DE TEXTIL KENTE COMO HERRAMIENTA DE EMPODERAMIENTO DE LA MUJER EN LA COMUNIDAD DE AKLOBOTONU, GHANA

TRABAJO FINAL DEL

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos

REALIZADO POR

Sara Todolí González

TUTORIZADO POR

Begoña Sáiz Mauleón

CURSO ACADÉMICO: 2020/2021

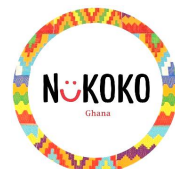


UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

ÀREA DE COOPERACIÓ AL
DESENVOLUPAMENT



Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño





Sesa Wo Suban

Cambio

Símbolo adinkra que representa

la importancia del cambio

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto me ha brindado la oportunidad de vivir una experiencia única en un lugar tan único y especial como lo es Aklobotonu (Ghana), la aldea donde viví 4 meses apasionantes. Durante ese tiempo descubrí y experimenté cosas que no habrían sido posibles en otro contexto y menos todavía, sin aquellas personas con las que tuve la suerte de encontrarme en el camino.

A la ONGD Nukoko, en especial a Andrea Doreste, por depositar en mí toda su confianza para sacar el proyecto de costura adelante, porque sin su pasión y positividad no hubiera sido posible.

El proyecto está dedicado a la comunidad de Aklobotonu, el lugar que me ha enseñado que no elegimos donde nacemos, pero sí nuestra actitud con la que nos enfrentamos a él. Por ser familia y acogerme como una aklobutense más. Joyce, Felix y Mabel han sido esenciales en mi día a día para adaptarme y ser los mejores intérpretes.

En especial a las aprendices de la escuela de costura: Charlotte, Jennifer, Nice, Yorm, Ruth, Esenam, Akua, Rebecca, Tordia, Gladys y Gifty. Por crecer juntas, por confiar en este gran proyecto e iluminar cada día el taller con su alegría. Porque me han demostrado que se puede construir una sociedad más justa e igualitaria, un mundo más humano. Han sido y son el motor de este proyecto, cada una de ellas ha dejado una huella en mí.

A mi familia, por su apoyo e impulso para seguir hacia delante siempre, por enseñarme que “lo que importa es la cantidad de amor que ponemos en el trabajo que realizamos”.

A las personas que desde un principio creyeron en mí y me apoyaron durante todo el proyecto, en especial Adrián y Estela, por su apoyo en la distancia.

Al CCD por brindarnos estas oportunidades que tantísimo nos nutren. A mi tutora Begoña por su atención y apoyo durante todo el recorrido, por ser guía y decir sí a cada una de mis ideas.

ÍNDICE

TÍTULO -----	8
RESUMEN -----	9
INDICE DE FIGURAS -----	12
MEMORIA -----	18
1. INTRODUCCIÓN-----	19
1.1 MOTIVACIÓN-----	20
1.2 OBJETIVOS-----	21
1.3 JUSTIFICACIÓN-----	25
1.4 METODOLOGÍA DEL PROYECTO-----	26
2. CONTEXTUALIZACIÓN-----	29
2.2 SITUACIÓN DEL PAÍS Y LA REGIÓN-----	31
2.3 SITUACIÓN DE LA MUJER EN GHANA-----	39
2.4 ESCUELA DE COSTURA-----	42
2.5 REAPERTURA DE LA ESCUELA-----	45
2.6 PERFIL DE LAS APRENDICES DE COSTURA-----	47
2.7 PRODUCTOS ACTUALES-----	49
2.8 IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA-----	50
3. INVESTIGACIÓN PREVIA-----	54
3.1 ANÁLISIS DE MERCADO-----	55
3.2 ESTUDIO DE CASOS-----	61
3.2.1 ESTUDIO DE CASOS EUROPA-----	61
3.2.2 ESTUDIO DE CASOS GHANA-----	68
3.3 ANÁLISIS DE SEGMENTOS DE MERCADO-----	71
3.4 EL MATERIAL: TEJIDO KENTE-----	73
3.4.1 ORIGEN-----	74
3.4.2 SIGNIFICADO DE LOS COLORES-----	74

3.4.3 SIMBOLOGÍA DE LOS PATRONES-----	75
3.4.4 EL KENTE EN LA ACTUALIDAD -----	76
3.4.5 PROCESO DE FABRICACIÓN DEL TEJIDO KENTE -----	77
3.5 ENCUESTA DISEÑOS KENTE -----	85
3.6 CONCLUSIONES-----	91
4. ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO -----	92
4.1 REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO-----	93
4.2 REQUERIMIENTOS SOCIALES -----	94
5. DESARROLLO CONCEPTUAL -----	95
5.1 REPRESENTACIÓN INICIAL DE CONCEPTOS -----	96
5.2 PROPUESTAS TRAS LA EXPERIMENTACIÓN CON EL KENTE-----	99
5.3 MATRIZ DE VALORACIÓN-----	100
5.4 ELEMENTOS SELECCIONADOS-----	103
6. PROTOTIPOS -----	109
6.1 EXPERIMENTACIÓN CON EL KENTE -----	110
6.2 PROTOTIPOS MOCHILA DE TELA-----	112
6.3 PROTOTIPOS MINIBOLSO -----	113
6.4 PROTOTIPOS NECESER -----	120
6.5 PARTES COMUNES DEL PROCESO DE ELABORACIÓN -----	123
6.6 CONSIDERACIONES RELATIVAS AL DISEÑO DE DETALLE -----	127
6.5.1 DISEÑO DETALLE MOCHILA DE CUERDAS-----	127
6.5.2 DISEÑO DETALLE MINIBOLSO-----	130
6.5.3 DISEÑO DETALLE NECESER -----	133
6.7 OTROS PRODUCTOS TRABAJADOS -----	137
6.7 FASE DE PRODUCCIÓN -----	140
7. CONCLUSIONES-----	142
PLANIMETRÍA-----	149
PLIEGO DE CONDICIONES-----	157

1.OBJETO Y ALCANCE -----	158
2.CONDICIONES DE LOS MATERIALES-----	159
3.CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN -----	164
3.1 CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN MOCHILA DE CUERDA -----	164
3.2 CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN MINIBOLSO-----	166
3.3 CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN NECESER -----	169
PRESUPUESTO -----	172
BIBLIOGRAFÍA -----	178
ANEXOS -----	183
ANEXO I: CRONOGRAMA RESUMEN DE LA ESTANCIA EN AKLOBOTONU-----	184
ANEXO II: MODELO DE ENCUESTA SOBRE EL KENTE-----	185
ANEXO III: HERRAMIENTA VISUAL PROCESO DE DISEÑO -----	186
ANEXO IV: TALLERES SOBRE PROCESO DE DISEÑO EN SEWEAVE SCHOOL -----	189
ANEXO V: EXCURSIÓN A CEDI BEAD FACTORY Y POSTERIOR TALLER -----	191
ANEXO VI: CLASES DE CREATIVIDAD EN GRACE ACADEMY SCHOOL-----	193
ANEXO VII: CLAUSURA PRIMERA FASE DE SEWEAVE SCHOOL -----	195

TÍTULO

Diseño y Desarrollo de productos de textil Kente como herramienta de empoderamiento de la mujer en la comunidad de Aklobotonu, Ghana.

TITLE

Design and development of products with Kente fabric as an empowerment tool for the woman in Aklobotonu, Ghana.

TITOL

Disseny i desenvolupament de productes amb textil Kente com ferrament de empoderament de la dona en la comunitat de Aklobotonu, Ghana.

RESUMEN

El cuidado del hogar y de los niños es tarea de mujeres en Ghana, las cuales no obtienen un mínimo de ingresos para vivir. En la comunidad de Aklobotonu este problema se ve agravado dado el elevado nivel de pobreza y analfabetismo. Por ello, en 2019, la ONG Nukoko decidió crear un proyecto de costura para empoderar a estas mujeres, crear igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, dotando de independencia económica a las mujeres y dignificar a las familias. La pandemia del CO-VID 19, la falta de una coordinadora y conflictos internos de la comunidad hizo que el proyecto se detuviera.

El objetivo de este proyecto es reabrir e impulsar la escuela de costura de Seweave School a través del diseño y desarrollo de una nueva línea de productos, confeccionados con el textil artesanal Kente.

La creación de estos nuevos productos ha permitido a las mujeres conocer las fases de desarrollo y venta de un producto, desarrollar su creatividad y conocer de primera mano la importancia de generar un balance entre costes y beneficios. Además, el proyecto se ha desarrollado desde una perspectiva comunitaria y multidisciplinar con la finalidad de beneficiar a toda la comunidad, no solo trabajando con las estudiantes de la escuela, sino que además se ha trabajado con los hombres que realizan el textil Kente.

PALABRAS CLAVE:

Diseño, igualdad de género, mujeres, cooperación, kente, desarrollo sostenible.

ABSTRACT

Household and childcare are the task of women in Ghana, who do not earn a minimum income to live on. In the Aklobotonu community, this problem is exacerbated by the high level of poverty and illiteracy. Therefore, in 2019, the NGO Nukoko decided to create a sewing project to empower these women, create equal opportunities between men and women, giving women economic independence and dignifying families. The CO-VID 19 pandemic, the lack of a coordinator and internal community conflicts brought the project to a halt.

The aim of this project is to reopen and promote the Seweave School sewing school through the design and development of a new line of products, made with the handmade Kente textile.

The creation of these new products has allowed the women to learn about the development and sales phases of a product, develop their creativity and learn first-hand the importance of generating a balance between costs and benefits. In addition, the project has been developed from a community and multidisciplinary perspective with the aim of benefiting the whole community, not only by working with the students at the school, but also with the men who make the Kente textile.

KEY WORDS:

Design, empower, women, cooperation, kente, sustainable development.

RESUM

La cura de la llar i dels xiquets és tasca de dones a Ghana, les quals no obtenen un mínim d'ingressos per a viure. En la comunitat de Aklobotonu aquest problema es veu agreujat donat l'elevat nivell de pobresa i analfabetisme. Per això, en 2019, l'ONG Nukoko va decidir crear un projecte de costura per a empoderar a aquestes dones, crear igualtat d'oportunitats entre homes i dones, dotant d'independència econòmica a les dones i dignificar a les famílies. La pandèmia del CO-VID 19, la falta d'una coordinadora i conflictes interns de la comunitat va fer que el projecte es detinguera.

L'objectiu d'aquest projecte és reobrir i impulsar l'escola de costura de Seweave School a través del disseny i desenvolupament d'una nova línia de productes, confeccionats amb el tèxtil artesanal Kente.

La creació d'aquests nous productes ha permès a les dones conèixer les fases de desenvolupament i venda d'un producte, desenvolupar la seua creativitat i conèixer de primera mà la importància de generar un balanç entre costos i beneficis. A més, el projecte s'ha desenvolupat des d'una perspectiva comunitària i multidisciplinària amb la finalitat de beneficiar a tota la comunitat, no sols treballant amb les estudiants de l'escola, sinó que a més s'ha treballat amb els homes que realitzen el tèxtil Kente.

PARAULES CLAU:

Disseny, igualtat de gènere, dones, cooperació, kente, desenvolupament sostenible.

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico de los 17 ODS. Fuente: www.un.org	23
Figura 2: Logo ONGD Nukoko. Fuente: www.nukoko.es/	30
Figura 3: Localización geográfica Ghana. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Ghana	31
Figura 4: Kpando, la segunda ciudad más grande de Volta Region. Fuente: Propia	32
Figura 5: Makola Market, Accra. Fuente: Propia	32
Figura 6: Lago Volta. Fuente: Propia.....	32
Figura 7: Puente de Akosombo al final de la imagen. Fuente: Propia	32
Figura 8: Celebración de un funeral. Fuente: Propia	33
Figura 9: Boda ghanesa. Fuente: Propia	33
Figura 10: Campos de arroz. Fuente: Propia	33
Figura 11: Cloth, tela típica africana. Fuente: Propia.....	33
Figura 12: Vista panorámica de Have, Volta Region. Fuente: Propia.....	33
Figura 13: Región de Volta en Ghana. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%B3n_Volta	34
Figura 14: Poblado de Aklobotonu. Fuente: google earth.....	34
Figura 15: Mercado Kpeve, Volta Region. Fuente: Propia	34
Figura 16: Carretera en Volta Region. Fuente: Propia	34
Figura 17: Iglesia de Pentecostés. Fuente: Propia	35
Figura 18: Grace Academy School. Fuente: Propia.....	35
Figura 19: Conjunto de imágenes de Aklobotonu. Fuente: Propia	35
Figura 20: Cocina. Fuente: Propia.....	35
Figura 21: Ducha y baños, Aklobotonu. Fuente: Propia	35
Figura 22: La hora de ir a por agua al río. Fuente: Propia.....	36
Figura 23: Niños cargan kilos de cassaba. Fuente: Propia	36
Figura 24: Niños y niñas jugando con elementos contruidos por ellos mismos. Fuente: Propia	36
Figura 25: Campos de cassaba. Fuente: Propia	37
Figura 26: Mujeres pelando cassaba. Fuente: Propia.....	37
Figura 27: Okro. Fuente: propia	37
Figura 28: Banku. Fuente: propia	37
Figura 29: Pescando y arreglando la red. Fuente: Propia.....	37
Figura 30: Bailando. Fuente: Propia	38
Figura 31: Yendo a lavar ropa. Fuente: Propia	38
Figura 32: Los hombres de la comunidad. Fuente: Propia	38
Figura 33: Lavando ropa. Fuente: Propia.....	38
Figura 34: Telapia, pescado típico. Fuente: Propia.....	38
Figura 35: Haciendo Palmwine. Fuente: Propia.....	38
Figura 36: Reunión en la comunidad. Los hombres en el círculo central, las mujeres apartadas en un lateral. Fuente: Propia	39
Figura 37: Angela de 7 años, cuidando de Anthony. Fuente: Propia	39
Figura 38: Proceso de elaboración Banku, alimento diario en todo el país. Fuente: Propia.....	40
Figura 39: Mujeres vendiendo comida ambulante. Fuente: Propia	40
Figura 40: Mujeres con sus hijos. Fuente: Propia	40
Figura 41: Yendo a lavar ropa. Fuente: Propia	40
Figura 42: Cocinando en los campos de arroz. Fuente: Propia.....	40
Figura 43: Transportando agua. Fuente: Propia	40

Figura 44: De camino a recoger Cassaba. Fuente: Propia.....	41
Figura 45: Recogiendo leña par. Fuente: Propia.....	41
Figura 46: Campaña Show Project Ghana. Fuente: Propia	41
Figura 47: Aula de costura en 2019. Fuente: Propia.....	42
Figura 48 : Toda la comunidad se unió para recuperar el aula de costura. Fuente: propia	43
Figura 49: La comunidad posa después de haber recuperado las máquinas. Fuente: propia	43
Figura 50: Reubicando las placas solares. Fuente: propia	44
Figura 51: Reunión inicial del proyecto. Fuente: Propia	44
Figura 52: Revisión de las máquinas. Fuente: Propia	44
Figura 53: Comprando materiales. Fuente: Propia.....	44
Figura 54: Madame Gifty y Madame Gladys, las profesoras de la escuela. Fuente: Propia	44
Figura 55: Nuevo taller. Fuente: Propia.....	45
Figura 56: Trayendo la electricidad al nuevo taller. Fuente: Propia	45
Figura 57: Un día en el taller. Fuente: Propia	45
Figura 58: Conjunto de imágenes sobre el funcionamiento de Seweave School. Fuente: Propia	46
Figura 59: Aprendices de Seweave School. Fuente: Propia	47
Figura 60: Conjunto de mujeres trabajando con sus hijos e hijas. Fuente: Propia	48
Figura 61: Productos actuales Nukoko ONG. Fuente: https://tienda.nukoko.es/	49
Figura 62: Primeros pasos con la máquina de coser. Fuente: Propia	50
Figura 63: Jennifer y Charlotte cosiendo bolsos con retales. Fuente: Propia	51
Figura 64: Mesa de trabajo en el taller. Fuente: Propia	51
Figura 65: Formación sobre costes y beneficios. Fuente: Propia	51
Figura 66: Investigación previa. Fuente: Propia	52
Figura 67: Seweave School con uniformes cosidos por ellas mismas. Fuente: Propia.....	52
Figura 68: Formaciones sobre cómo bocetar. Fuente: Propia	52
Figura 69: Trabajando en el taller. Fuente: Propia	53
Figura 70: Moodboard distintas tipologías africanas. Fuente: https://beldabelda.com/tag/tela-africana/	56
Figura 71: Bolsos Tambaly. Fuente: https://tambaly.org/	57
Figura 72: Productos Blueprint. Fuente: https://www.blueprintafrica.com/	57
Figura 73: Productos Hemper. Fuente: https://hemper.es/	58
Figura 74: Productos Especies Únicas. Fuente: https://especiesunicas.com/	58
Figura 75: Diferentes productos Dexde. Fuente: https://dexde.org/	59
Figura 76: Productos Ker Fatou. Fuente: https://kerfatou.es/	60
Figura 77: Ganesh Bag. Fuente: https://hemper.es/	61
Figura 78: Neceser rejilla. Fuente: https://www.naturaselection.com	61
Figura 79: Billetera. Fuente: https://www.bolsosmonai.es/	62
Figura 80: Bolso saco. Fuente: https://www.lesvolumesdelaura.com/	62
Figura 81: Bolso bandolera. Fuente: https://www.lesvolumesdelaura.com/	62
Figura 82: Bolsa labores. Fuente: https://xianna.net/shop/	62
Figura 83: Joyero indio. Fuente: https://www.naturaselection.com	63
Figura 84: Monedero indio. Fuente: https://www.naturaselection.com	63
Figura 85: Bolso piel. Fuente: https://www.naturaselection.com	63
Figura 86: Portamonedas. Fuente: https://www.naturaselection.com	63
Figura 87: Mochila estampada. Fuente: https://especiesunicas.com/	64
Figura 88: Bolso bombonera. Fuente: https://ceciliawax.com/	64
Figura 89: Bolso corcho. Fuente: https://www.bolsosmonai.es/	64

Figura 90: Roll up. Fuente: https://especiesunicas.com/	64
Figura 91: Totewax. Fuente: https://beldabelda.com/	65
Figura 92: Mochila África. Fuente: https://www.mibauldebolsos.com/	65
Figura 93: Neceser africano. Fuente: https://wanawake.es/	65
Figura 94: Bolso wax. Fuente: https://tambaly.org/	65
Figura 95: Bolso Deggo. Fuente: https://dexde.org/	66
Figura 96: Bolsa plegable. Fuente: https://dexde.org/	66
Figura 97: Mochila corcho. Fuente: https://xianna.net/shop/	66
Figura 98: Monedero. Fuente: https://dexde.org/	66
Figura 99: Kosi Purse. Fuente: https://hemper.es/	67
Figura 100: Neceser Mlomp. Fuente: https://dexde.org/	67
Figura 101: Productos encontrados en Kpeve Market. Fuente: Propia	68
Figura 102: Productos encontrados en el mercado de Kpando y Kpeve. Fuente: Propia	68
Figura 103: Conjunto de productos confeccionados por M. Dorothy. Fuente: Propia	69
Figura 104: Conjunto de productos confeccionados por M. Beatrice. Fuente: Propia	69
Figura 105: Logo Akpe Asociación. Fuente: Web Akpé.....	70
Figura 106: Diferentes visitas al taller de Akpe Asociación. Fuente: Propia	70
Figura 107: Moodboard diseños kente. Fuente: tejedores de kente	73
Figura 108: Hermanos tejiendo con telares tradicionales. Fuente: Propia.....	74
Figura 109: Simbología del kente. Fuente: Nukoko ONGD	75
Figura 110: Figura 197: El kente en el mundo textil. Fuente: Tejedores de kente.....	76
Figura 111: Bobinas de hilo. Fuente: Propia	77
Figura 112: Máquina colocación del shuttel. Sin bobina y con bobina. Fuente: Propia	77
Figura 113: Tejedor preparando el shuttel. Fuente: Propia	77
Figura 114: Partes del telar. Fuente: Propia	78
Figura 115: Partes detalladas del telar. Fuente: Propia.....	79
Figura 116: Vista desde roc al telar. Fuente: Propia	80
Figura 117: Colocación del background. Fuente: Propia	80
Figura 118: Shuttels con diferentes colores. Fuente: Propia	80
Figura 119: Vista frontal telar. Fuente: Propia	80
Figura 120: Diferentes posiciones del background al presionar los bottom feets. Fuente: Propia	81
Figura 121: Tejiendo. Vista frontal y trasera. Fuente: Propia	81
Figura 122: Marcas en el suelo por el roc. Fuente: Propia	81
Figura 123: Kente preparado para sacar. Fuente: Propia	82
Figura 124: Shuttels, blade y sticks. Fuente: Propia	82
Figura 125: Tejiendo kente. Fuente: Propia	82
Figura 126: Muestras de kente. Fuente: Propia	83
Figura 127: Gente local mostrando el kente. Fuente: Propia	83
Figura 128: Distintos tipos de kente. Fuente: Propia.....	83
Figura 129: Diferentes kentes unidos para formar un vestido. Fuente: Propia	84
Figura 130: Kente de doble longitud, para hombre. Fuente: Propia	84
Figura 131: Encuesta hecha a mano en Aklobotonu. Fuente: Propia	85
Figura 132: Gráfico nacionalidad de los encuestados. Fuente: Propia	85
Figura 133: Imágenes encuesta. Fuente: Tejedores de kente	86
Figura 134: Opciones más votadas. Fuente: Tejedores de kente	87
Figura 135: Primer, segundo y tercer puesto españoles. Fuente: Tejedores de kente.....	88
Figura 136: Primer, segundo y tercer puesto ghaneses. Fuente: Tejedores de kente	88

Figura 137: Diseños votados por España y Ghana. (14.4%, 12.6%, 11.5%, 8.6%) Fuente:	
Tejedores de kente.....	89
Figura 138: Colores favoritos España vs Ghana. Fuente: Propia.....	89
Figura 139: Colores favoritos del total de los encuestados. Fuente: Propia	90
Figura 140: Primeros bocetos I. El color marrón representa el kente. Fuente: Propia	97
Figura 141: Primeros bocetos II. El color marrón representa el kente. Fuente: Propia	98
Figura 142: Bocetos tras la experimentación con el kente. Fuente: Propia.....	99
Figura 143: Bocetos matriz de valoración. Fuente: Propia	100
Figura 144: Bocetos detalles neceser. Fuente: Propia.....	103
Figura 145: Bocetos de las distintas posibilidades del kente. Fuente: Propia	104
Figura 146: Bocetos del detalle lateral. Fuente: Propia.....	104
Figura 147: Boceto idea final mochila de tela. Fuente: Propia	104
Figura 148: Evolución idea minibolso. Fuente: Propia.....	105
Figura 149: Bocetado cierre minibolso. Fuente: Propia	105
Figura 150: Conjunto de bocetos del asa del minibolso. Fuente: Propia	106
Figura 151: Evolución de la idea. Fuente: Propia.....	107
Figura 152: Diferentes posibilidades de colocar el kente. Fuente: Propia	107
Figura 153: Bocetos colocación del kente. Fuente: Propia	108
Figura 154: Bocetos detalle cremallera. Fuente: Propia.....	108
Figura 155: Experimentación con el kente. Fuente: Propia	110
Figura 156: Experimentando con el kente. Fuente: Propia	111
Figura 157: Primer prototipo mochila de tela. Fuente: Propia	112
Figura 158: Primer prototipo mochila de tela. Fuente: Propia	112
Figura 159: Pruebas del bolsillo mochila de tela. Fuente: Propia	113
Figura 160: Segundo prototipo mochila de tela. Fuente: Propia.....	113
Figura 161: Detalle kente. Fuente: Propia	113
Figura 162: Pruebas de kente sobre la pieza. Fuente: Propia.....	113
Figura 163: Prototipo 1 minibolso. Fuente: Propia.....	114
Figura 164: Prototipo 2 minibolso. Fuente: Propia.....	114
Figura 165: Conjunto de imágenes del prototipo 3 del minibolso. Fuente: Propia	115
Figura 166: Pruebas de trenzado. Fuente: Propia	116
Figura 167: Pruebas asa con kente. Fuente: Propia	116
Figura 168: Prototipo remate asa. Fuente: Propia	117
Figura 169: Prototipo 4 minibolso. Fuente: Propia.....	117
Figura 170: Prototipo 5 minibolso. Fuente: Propia.....	117
Figura 171: Prototipo 6 minibolso. Fuente: Propia.....	118
Figura 172: Pruebas con lino. Fuente: Propia	118
Figura 173: Prototipo 7. Fuente: Propia	118
Figura 174: Aprendices analizando posibles mejoras. Fuente: Propia	119
Figura 175: Cierre mediante click. Fuente Propia.....	119
Figura 176: Prototipo 1 neceser. Fuente: Propia.....	120
Figura 177: Prototipo 1 neceser. Fuente: Propia.....	120
Figura 178: Posiciones más interesantes del kente. Fuente: Propia.....	121
Figura 179: Prototipo 2 neceser. Fuente: Propia.....	121
Figura 180: Posibles cremalleras. Fuente: Propia	121
Figura 181: Prototipos detalles de la cremallera. Fuente: Propia.....	122
Figura 182: Herramientas y materiales comunes. Fuente: Propia.....	123
Figura 183: Realizando el patrón y el marcado de la tela. Fuente: Propia.....	124

Figura 184: Conjunto de imágenes planchando. Fuente: Propia.....	124
Figura 185: Corte de la pieza. Fuente: Propia.....	125
Figura 186: Marcado con alfileres. Fuente: Propia.....	125
Figura 187: Cosido. Fuente: Propia	125
Figura 188: Acabado. Fuente: Propia	126
Figura 189: Diseño final mochila de tela. Fuente: Propia	127
Figura 190: Materiales mochila de tela. Fuente: Propia.....	127
Figura 191: Detalle bolsillo. Fuente: Propia.....	128
Figura 192: Detalle lateral. Fuente: Propia.....	128
Figura 193: Detalle superior. Fuente: Propia.....	128
Figura 194: Dimensiones mochila. Fuente: Propia	128
Figura 195: Usuaris con la mochila de tela. Fuente: Propia.....	129
Figura 196: Diseño final minibolso. Fuente: Propia	130
Figura 197: Materiales minibolso. Fuente: Propia.....	130
Figura 198: Interior minibolso. Fuente: Propia.....	131
Figura 199: Asas minibolso. Fuente: Propia	131
Figura 200: Detalle cierre minibolso. Fuente: Propia	131
Figura 201: Usuaris con el minibolso. Fuente: Propia.....	132
Figura 202: Diseño final neceser. Fuente: Propia	133
Figura 203: Materiales neceser. Fuente: Propia.....	133
Figura 204: a) Vista frontal neceser, b) Kente y tela, c) Interior, d) Tirador e) Cremallera. Fuente: Propia.....	134
Figura 205: Usuaris con los neceseres I. Fuente: Propia.....	135
Figura 206: Usuaris con los neceseres II. Fuente: Propia.....	136
Figura 207: a) y b) Bolso mediano de kente con asa de mahama, c) y d) Bolso pequeño hecho 100% de kente, e) Cartera de kente. Fuente: Propia.....	137
Figura 208: Cloth en el mercado. Fuente: Propia	138
Figura 209: Aprendices trabajando en productos con cloth. Fuente: Propia	138
Figura 210: Productos hechos con cloth. Fuente: Propia	139
Figura 211: Vendiendo en el mercado de Kpeve. Fuente: Propia.....	140
Figura 212: Producción. Fuente: Propia	141
Figura 213: Packaging minibolso y neceser. Fuente: Propia.....	141
Figura 214: Reconfeción bolsa de harina. Fuente: Propia.....	141
Figura 215: Etiquetas productos. Fuente: Propia	142
Figura 216: Producción en cadena. Fuente: Propia	143
Figura 217: Madame Gladys. Fuente: Propia	145
Figura 218: Reflexión final de las aprendices. Fuente: Propia	148
Figura 219: Mochila de cuerdas. Fuente: Propia	158
Figura 220: Minibolso. Fuente: Propia	158
Figura 221: Neceser. Fuente: Propia	158
Figura 222: Patrones, marcado y corte mochila. Fuente: Propia.....	164
Figura 223: Proceso productivo mochila de tela. Fuente: Propia	165
Figura 224: Patrones, marcado y corte minibolso. Fuente: Propia.....	166
Figura 225: Proceso productivo minibolso. Fuente: Propia.....	167
Figura 226: Proceso elaboración asa. Fuente: Propia.....	168
Figura 227: Confeccionando el asa en Kpeve. Fuente: Propia.....	168
Figura 228: Patrón, corte y marcado con alfileres neceser. Fuente: Propia	169
Figura 229: Proceso productivo neceser. Fuente: Propia.....	171

Figura 230: Cronograma estancia en Aklobotonu. Fuente: Propia	184
Figura 231: Conjunto de mock-ups encuesta diseños kente. Fuente: Propia	185
Figura 232: Aprendices usando la herramienta visual sobre el proceso de diseño. Fuente: Propia	186
Figura 233: Conjunto de hojas creadas como herramienta visual sobre el proceso de diseño. Fuente: Propia	188
Figura 234: Fase investigación previa. Fuente: Propia	189
Figura 235: Fase bocetado. Fuente: Propia	189
Figura 236: Cedi, cristales reciclados. Fuente: Propia	191
Figura 237: Excursion Cedi Bead. Fuente: Propia	191
Figura 238: Visita por Cedi Bead Factory. Fuente: Propia	192
Figura 239: Clases de creatividad en Grace Academy School I. Fuente: Propia	193
Figura 240: Clases de creatividad en Grace Academy School II. Fuente: Propia	194
Figura 241: Comunidad de Aklobotonu en la ceremonia de clausura. Fuente: Propia	195
Figura 242: Cierre de fase de inicio. Fuente: Propia	196
Figura 243: Las mujeres recibiendo el calendario 2021-2022 de Seweave School. Fuente: Propia	196



MEMORIA



1. INTRODUCCIÓN

1.1 MOTIVACIÓN

Este proyecto nace de la inquietud personal de realizar el Trabajo Final de Grado (en adelante TFG) bajo el marco de la cooperación al desarrollo. Desde que inicié el grado en 2016 he intentado aunar mis inquietudes sociales con mis inquietudes por el diseño. Durante cuatro años he echado en falta usar el diseño como herramienta de transformación social. Y no como disciplina meramente técnica al servicio de intereses comerciales.

Desde 2016 he estado ligada al ámbito de la cooperación a través de la realización de voluntariados y formaciones en este ámbito. En 2017 acudí a una charla por parte del Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD) y la ETSID en donde Elena García Maquilón mostraba su TFG realizado en Ghana gracias a una beca del CCD. En esa charla descubrí que el diseño y la cooperación podían ir de la mano. Por ello, me propuse que cuando llegara mi momento quería realizar mi TFG en el ámbito de cooperación. Desde ese momento comencé a formarme en esta área. En octubre de 2019 me inscribí en el curso Cooperación al Desarrollo del programa INCIDE (Programa formativo de Iniciación a la Cooperación, Voluntariado y la Participación Social) para adquirir unos conocimientos básicos sobre el mundo de la cooperación y comenzar a encaminar el proyecto. Begoña Sáiz Mauleón fue la persona fundamental que me animó y me orientó en la temática del TFG.

Mi TFG estaba inicialmente pensado para ser realizado en Atambua, Indonesia haciendo un proyecto similar en un internado. El proyecto consistía en diseñar y desarrollar productos de textil Kain Adat NTT como herramienta de encuentro para potenciar el vínculo entre las familias, pero a raíz de la pandemia mundial del Covid-19 las fronteras cerraron y el proyecto se paralizó. Sin embargo, esto solo fue un obstáculo en el camino. La resiliencia marcó el camino y el proyecto dio un cambio de 180 grados, manteniendo el tema del TFG, la creación de nuevos productos con un material desconocido en España. Finalmente, gracias a la beca del CCD me desplazé hasta Ghana, durante 4 meses, para vivir allí y hacer el proyecto posible.

1.2 OBJETIVOS

El documento desarrollado a continuación corresponde al Trabajo de Fin de Grado (TFG) titulado “Diseño y Fabricación de productos de textil Kente como herramienta de empoderamiento de la mujer en la comunidad de Aklobotonu, Ghana”.

El objetivo de este proyecto es reabrir e impulsar la escuela de costura de Seweave School a través del diseño y desarrollo de una nueva línea de productos, confeccionados por las aprendices de la escuela con el textil artesanal Kente. El fin último de este proyecto es contribuir en la mejora de las condiciones de vida de las mujeres del poblado de Aklobotonu.

OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales que se plantean para este fin son:

- Empoderar a las mujeres de la comunidad de Aklobotonu en Ghana.
- Potenciar su desarrollo profesional gracias a un oficio reconocido.
- Consolidar su independencia económica.
- Reforzar su dignidad gracias al reconocimiento profesional y social.
- Establecer un modelo de negocio que gestionen ellas mismas.
- Dignificar a las familias.

OBJETIVOS CONCRETOS

Los objetivos específicos que se van a trabajar tienen su foco en la independencia económica de las mujeres y el aumento de las ventas. Se listan a continuación.

Dinamizar taller

El taller se encuentra en desuso, por ello con la realización de este proyecto se pretende devolver la actividad a la escuela de costura. Mediante el trabajo colaborativo, la motivación y las formaciones grupales.

Diseñar y desarrollar nuevos productos

Enfrentarnos a la tarea de proyectar, diseñar y confeccionar una serie de productos textiles, de estética local para mercados locales e internacionales. Las mujeres participaran en todo momento del proceso de ideación, creación y confección. Mediante el desarrollo del producto se pretende crear un clima de trabajo y cooperación en la que las mujeres y los hombres colaboren.

Integrar el textil kente

Este tipo de tela es un producto artesanal y original de Ghana. Por eso, con el fin de dotar de un valor añadido a esta colección se pretende integrar esta tela al nuevo producto.

Crear una herramienta visual

Aklobotonu cuenta con tecnologías muy limitadas. Por ello mediante la creación de herramientas visuales y material gráfico se pretende que las aprendices de la escuela vean la realidad de conocer mercados locales e internacionales y conozcan las tendencias más allá de Aklobotonu.

Potenciar sus talentos

Se potenciará sobre todo la parte artística, creativa y estética. A través de talleres, arteterapia, lluvia de ideas, etc. Así como aprender a trabajar en equipo, y a entender y reconocer que cada una de ellas es necesaria para llegar al resultado final. Valoraremos y reconoceremos su participación.

Controlar la calidad

Se prestará especial atención a producir productos de calidad, cuidando los detalles y acabados en partes delicadas o que necesitan mayor resistencia. Para que así aprendan a esforzarse para obtener un resultado óptimo.

Transmitir la importancia de la figura del coordinador

Se formará a una persona del grupo de mujeres para que realice la función de coordinadora tanto dentro del taller, siendo la encargada de las cuentas, la compra de materiales, mantener la motivación de las aprendices; como fuera de él, siendo el nexo entre la ONGD y la comunidad.

El fin último es **contribuir** al desarrollo de estas mujeres y su comunidad, dando importancia a su integración en todas las fases del proyecto para que adquieran unas capacidades y habilidades que les serán necesarias para la prosperidad de su actividad profesional.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

No podemos olvidar que, tratándose de un proyecto de cooperación internacional, deben tenerse en cuenta las guías internacionales definidas por la ONU. Los conocidos Objetivos de Desarrollo, planteados para la Agenda 2030: son diecisiete objetivos, con 169 metas concretas con alcance y aplicación universal, los cuales miran por la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y la garantía de paz y prosperidad para toda persona.



Figura 1: Gráfico de los 17 ODS. Fuente: www.un.org

Concretamente podemos enunciar cinco de los diecisiete objetivos que se encuentran en punto de mira durante el desarrollo de este proyecto:

ODS 1 **Fin de la pobreza.** Ofreciendo un espacio de aprendizaje y trabajo donde las aprendices puedan crecer y aprender, para más tarde comenzar a recibir ingresos mínimos con los que mejorar su calidad de vida.

ODS 4 **Educación de calidad.** El proyecto se enmarca en una escuela de costura. Por esto mismo, además de aprender a coser, las aprendices reciben talleres de distintos ámbitos, como la creatividad, el margen coste-beneficio, calidad, etc; para obtener una formación integral y de calidad.

ODS 5 **Igualdad de género.** Las mujeres de la comunidad no tienen opción a realizar un trabajo diferente a cuidar del hogar y de su familia. Por esta razón a través del aprendizaje de un nuevo oficio se les empodera para que puedan ser dueñas de sus decisiones, sin depender económicamente de sus maridos.

ODS 8 **Trabajo decente y crecimiento económico.** Promoviendo el crecimiento económico de las mujeres de Aklobotonu, buscando la manera de prosperar su negocio y economía.

ODS 10 Reducción de las desigualdades. A través de la escuela de costura se les da la oportunidad de tener un espacio para ellas, en una sociedad en la que las mujeres no tienen voz. Seweave School es una escuela donde son escuchadas, valoradas y son las protagonistas en todo momento, lo que les hace estar motivadas e ir en busca de un futuro mejor.

ODS 12 Producción y consumo responsable. Trabajando con el tejido kente, producido en la misma comunidad de Aklobotonu, con los recursos del mismo entorno. Complementándolo con materiales locales y sostenibles. Valorizando el trabajo artesanal, tanto de los tejedores de kente como de las aprendices de costura, a través de la producción de nuevos diseños los cuales serán vendidos a precios justos y adecuados.

ODS 17 Alianzas mundiales para lograr el desarrollo. Generar redes y alianzas entre todos los actores participantes en el proyecto, dos mundos, dos realidades distintas aliadas con un mismo objetivo de desarrollo y potenciación de las mujeres. No solo se crearán redes entre la gente de la comunidad, sino que se generarán alianzas entre el mundo entero para aunar esfuerzos y recursos para que el objetivo sea una realidad.

Siguiendo las metas de los objetivos nombrados, las actividades del proyecto se mantendrán alineadas en estos objetivos con los que como intenta la ONU luchando por el desarrollo de un mundo más próspero, igualitario y sostenible.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto nace de la necesidad de actuar de manera corresponsable para crear un mundo más justo, solidario y sostenible. Por ello, esta es mi manera de compaginar la carrera con mi inquietud personal de realizar un Trabajo Final de Grado que tuviese una cierta utilidad en la sociedad. Uno de los pilares fundamentales de este proyecto es el propósito de escuchar las necesidades de las personas y poder contribuir a mejorar su desarrollo humano.

Tras un periodo de búsqueda de ideas y potenciales proyectos conocí a Andrea Doreste Soler, la fundadora del proyecto de Nukoko Ghana. Su premisa de crear un “cambio innovador, ético y responsable” tuvo un impacto inmediato en mí, ya que se ajustaba perfectamente a las inquietudes que tenía y que estaba intentando materializar en el TFG.

La fundación Nukoko me dio a conocer la necesidad de impulsar la escuela de costura, que fue creada en 2019, pero por falta de organización, materiales y compromiso entre las mujeres de la comunidad no ha conseguido funcionar. La escuela de costura funcionaba a través de charlas en las que se pretendía empoderar a la mujer. Otro de los principales problemas es la corta estancia de Andrea en la escuela de costura, lo que dificulta que se establezca e integre la estructura de trabajo. Por ello, poder trabajar durante 4 meses junto a estas mujeres es una gran oportunidad para conseguir la eficiencia del proyecto de costura de la ONGD. La nueva línea de trabajo es, a través de talleres y dinámicas, hacer que ellas mismas descubran las numerosas posibilidades que hay detrás de este proyecto. El proyecto no debe tener dependencias para poder funcionar. Las mujeres deben aprender a sacarlo adelante por ellas mismas sin perder nunca el fin último.

La ONGD apuesta por impulsar la escuela de costura a través del diseño y fabricación de una nueva línea de productos. Las aprendices de la escuela son mujeres analfabetas que se han dedicado toda su vida a trabajar para sus familias, pero sin obtener ningún ingreso. Por ello, este proyecto surge como respuesta a este problema. Este proyecto se desarrolla para empoderar a estas mujeres, para crear igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, para dotar de independencia económica a las mujeres y dignificar a las familias. En última instancia, la realización de este proyecto busca darles las herramientas necesarias para que puedan gestionar un negocio, darles un valor añadido a sus productos actuales, conocer las fases del desarrollo del producto; que estas mujeres sean partícipes de todas las etapas del diseño para que así más tarde sean ellas las que realicen este proceso por su cuenta.

1.4 METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Para poder desplazarme al lugar del proyecto solicité una beca para la realización de proyectos fin de grado y máster relacionados con la cooperación al Centro de Cooperación al Desarrollo de la Universitat Politècnica de València. Esta beca me permitió desplazarme a Ghana y vivir allí durante 4 meses, haciendo el proyecto posible. Esta beca me fue concedida en primera instancia para desplazarme a Indonesia, en un contexto totalmente diferente, pero con la misma esencia, diseñar y fabricar una colección de productos a partir de textiles artesanales de la zona. Este proyecto no pudo ser llevado a cabo debido al cierre de fronteras del país a casusa de la pandemia mundial del coronavirus en 2020. Por ello, con el fin de seguir adelante con el proyecto y la beca de cooperación, trabajé para adaptar el trabajo previo realizado a un nuevo proyecto.

El proyecto se ha llevado a cabo en dos fases. Una primera fase preparatoria desde España, la cual tuvo como objetivo hacer una aproximación a las fases de diseño previas al desarrollo del producto, sin ser determinante para el trabajo a realizar allí. Esto es así porque el factor de descontextualización debe tenerse en cuenta y ser cautos con el trabajo desarrollado desde aquí. Esta fase ha sido más corta de lo habitual, ya que durante meses estuve preparando el proyecto de Indonesia, con sus estudios y contextualización previa. Finalmente, con el cambio de contexto y la inmediata incorporación en el destino, esta fase ha sido menos longeva. Sin embargo, el trabajo previo realizado para Indonesia se ha utilizado para este nuevo proyecto. En esta fase trabajé para la adquisición de todos los conocimientos posibles relativos al proyecto y al contexto, para garantizar la máxima eficiencia y eficacia durante la fase de desarrollo en Ghana, ya que contaba con un tiempo limitado y unas condiciones de trabajo poco habituales (diferencias culturales, socioeconómicas, escasez de medios materiales, etcétera). La segunda fase ha sido de acción y desarrollo sobre el terreno en Aklobotonu, Ghana, la cual ocupa el grueso del trabajo. Dentro de estos 2 marcos espaciales se organizaron una serie de fases que a continuación se enumeran.

Contextualización del proyecto (en España)

Recopilación de información: del país, de la sociedad y cultura locales, del estado de la escuela de costura y de proyectos similares realizados anteriormente por otros estudiantes de la UPV. Coordinación con la contraparte para hacer un seguimiento del proyecto desde el inicio de este. Establecer conjuntamente las líneas de acción a seguir proporcionando información sobre su experiencia en los proyectos realizados hasta el momento.

Trabajo previo (en España)

Investigación sobre proyectos similares, estado de la técnica, nichos de mercado, tendencias, materiales, procesos artesanos e industriales, arte y artesanía africanas. Búsqueda extensa de referentes y recopilación de información. Aprendizaje de técnicas y procesos de diseño de productos hechos a partir de tela. Elaboración de material gráfico previo de la propuesta y referentes.

Anteproyecto (en España)

A partir de la información obtenida en las fases anteriores y con el feedback continuo por parte de la ONGD Nukoko, se inició la fase de ideación y conceptualización. Generación de propuestas y búsqueda de posibles soluciones teniendo en cuenta las limitaciones y los recursos humanos y materiales locales, manteniendo varias propuestas abiertas y teniendo presente que las propuestas pudieran adecuarse una vez me encontrase con la situación real en el destino.

Proyecto. Fase de análisis (en Ghana)

Una vez en el lugar, se realizó un análisis in situ de los materiales, en especial de la tela kente, aspectos culturales, tradicionales y sociales, contrastándose con el trabajo previo realizado en España. Se hizo un análisis exhaustivo de la situación actual de la escuela de costura, se estudiaron las razones que habían llevado a parar la actividad durante un año. Fue de vital importancia mi integración en la comunidad para poder entender su situación, sus limitaciones, los conflictos internos que dificultaban el arranque de la escuela.

Proyecto. Reubicación y reapertura de la escuela (en Ghana)

Tras el análisis de la situación de la escuela de costura, se desarrolla un plan de acción para restablecer la actividad. Es de vital importancia la continua comunicación con la ONGD Nukoko y la comunidad, para evitar errores anteriores y crear un espacio transparente de trabajo.

Diseño y desarrollo (en Ghana)

Tras el análisis y sumando las fases realizadas en España, se desarrollan varios diseños de distintas tipologías adaptando la propuesta a nivel, conceptual, formal y estético en base a los requerimientos y las opciones que se encuentren en el destino. Se explora la viabilidad del producto mediante modelos, atendiendo especialmente a los requerimientos de fabricación. En estos momentos pudo ser necesario volver a etapas anteriores del diseño para redirigir la propuesta en caso de que fuese necesario. Esta fase se realizará trabajando estrechamente con las mujeres de la escuela y con el equipo de Nukoko.

Prototipo y fabricación (en Ghana)

Se realizaron los cambios finales en los diseños escogidos hasta llegar a los prototipos finales. Se produjeron unas primeras unidades en las que se comprobó su viabilidad y calidad.

Fase de ventas de productos (en Ghana)

Se realizó un rediseño de los productos diseñados con kente para acceder al mercado ghanés y así convertir la escuela de costura en un proyecto sostenible. Semanalmente se acudió al mercado de Kpeve a realizar las ventas.

Evaluación final (en Ghana)

Se evaluaron los resultados del proyecto, así como el impacto causado en la escuela de costura, evaluando si se han conseguido los objetivos del proyecto anteriormente expuestos.

Memoria y futuras líneas de trabajo (en España)

Redacción de un documento técnico del trabajo realizado (esta memoria) en donde se incluyen posibles líneas de continuación del proyecto o futuros proyectos posibles en base a la experiencia obtenida. Este proyecto pretende abrir nuevas posibilidades a estudiantes de diseño interesados en el diseño aplicado al desarrollo humano.



2. CONTEXTUALIZACIÓN

2.1 HISTORIA DE NUKOKO

Este proyecto se ha llevado a cabo en la organización no gubernamental para el desarrollo (ONGD) Nukoko.

Nukoko, es una asociación sin ánimo de lucro que tiene como misión ser agentes de cambio social mediante la escucha de la comunidad y planteamiento de objetivos de acuerdo con la Agenda 2030. Nukoko potencia el desarrollo de forma sostenible de Aklobotonu, un poblado rural en Volta Region.



Figura 2: Logo ONGD Nukoko.
Fuente: www.nukoko.es/

Para llevar a cabo esta labor Nukoko tiene marcados una serie de objetivos principales:

- Dar una educación de calidad para erradicar desde la educación infantil el analfabetismo en Aklobotonu y sacar adelante una sociedad olvidada. Construcción de un colegio en Aklobotonu. Educación básica para garantizar un futuro mejor a más de 100 niños y niñas.
- Potenciar el empoderamiento de las mujeres y su papel en la sociedad. Impulsar la creación de grupos artesanos operativos. Actualmente trabaja con 1 grupo de mujeres analfabetas, donde trabajan con la tela kente. El objetivo es formar grupos de mujeres que puedan emprender su propio negocio, conseguir independencia económica y el reconocimiento de su comunidad mediante el aprendizaje y realización de un oficio.
- Mejorar su sanidad a través de la educación y productos de salud. Para mejorar la sanidad de Aklobotonu se han realizado distintos proyectos como: la construcción de dos pozos, que abastecen de agua limpia y accesible a más de 500 personas; la instalación de placas solares, ya que no había electricidad; y la implementación de un sistema de riego para hacer llegar agua a los campos durante el Harmattan, unos meses de sequía muy difíciles.

NUKOKO significa sonrisa en Ewé, el idioma local de Aklobotonu. Con esta denominación, quieren recordar que el objetivo final de esta ONGD es poner una sonrisa cada día a niños que empiezan a ir al colegio, a mujeres que empiezan a trabajar y a hombres que ven sus campos crecer.

En última instancia, desde Nukoko se tiene como finalidad crear proyectos que perduren a lo largo del tiempo. Proyectos que tengan un impacto económico, medio ambiental y social en la comunidad. Mejorar la calidad de vida de estas personas y sus familias a través de una independencia económica conseguida gracias a la realización trabajo digno.

2.2 SITUACIÓN DEL PAÍS Y LA REGIÓN

GHANA

Ghana es un país de África occidental con una superficie de 238,540 km². Delimita al norte con Burkina Faso, al este con Togo, al oeste con Costa de Marfil y al sur con el golfo de Guinea. Tiene una población de 29.767.108 personas con una densidad de 125 habitantes por km². La capital es Acra y su moneda el Cedi. El tipo de cambio actual es de 1€ por 6.8 ghc (julio 2021). Durante muchos años, portugueses, británicos y neerlandeses comercializaban en el país y lo acabaron llamando como la Costa de Oro. Se han hecho muchos avances para mejorar la calidad de vida y el acceso al agua potable, pero, de todas formas, existen importantes desigualdades entre las poblaciones del sur y del norte.



Figura 3: Localización geográfica Ghana. Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Ghana>

El idioma oficial es el inglés, aunque cuenta con unas 79 lenguas autóctonas entre las que destacan el Twi, Ewe y Ga. En muchas regiones, sobre todo en las más aisladas, los habitantes no saben inglés y no pueden comunicarse con la gente de su mismo país.

Conviven varios grupos étnicos en el país. Por ejemplo, Aklobotonu es Ewé, que forma parte del 11% del país, aproximadamente. No existen conflictos entre las etnias ya que todos tienen un sentimiento de unidad nacional.

La mayoría de la población profesa la fe cristiana, un 50%. Conviven con los animistas, que son el 30% y el 20% restante son musulmanes.

La tasa de alfabetización de los adultos es del 71,5% y hay 83,8% mujeres alfabetizadas por cada 100 hombres. Cerca del 28,6% de la población vive por debajo del umbral de pobreza moderada, con menos de 1,25 \$ al día. El IDH del país es 0,611 ocupando el puesto 138 de 153 países y el coeficiente de gini es de 0,383 (2018). Las Naciones Unidas indican que valores próximos a 0,4 presentan una situación alarmante ya que poseen una elevada polarización entre ricos y pobres.

Como ocurre en otros países del golfo de Guinea, presenta una clara división y diversas diferencias, entre el norte y el sur. Las tres ciudades más importantes se encuentran en el sur y son la capital, Kumasi y Takoradi. Esta última está en pleno desarrollo debido a un reciente descubrimiento de yacimientos petrolíferos.

Ghana está formada por una llanura que se extiende por todo el país, a excepción del lago Volta, que ocupa la región sureste, donde se encuentra el poblado de Aklobotonu. En 1963 se inauguró la presa de Akosombo, que facilitó la creación de dicho lago considerado uno de los lagos artificiales más grandes del mundo.

Si hablamos del clima, es de tipo tropical, con dos estaciones húmedas durante los meses de abril a junio y de septiembre a noviembre. El norte es seco y ventoso debido al harmattan, un viento alisio frío, seco y polvoriento que proviene del Sahara, que es más intenso de diciembre a marzo. Por otro lado, en el sur, el clima es húmedo y las lluvias abundan en el litoral. Las temperaturas oscilan entre los 26°C en el litoral y alrededor de 29°C en el interior.



Figura 4: Kpando, la segunda ciudad más grande de Volta Region. Fuente: Propia



Figura 5: Makola Market, Accra. Fuente: Propia



Figura 6: Lago Volta. Fuente: Propia



Figura 7: Puente de Akosombo al final de la imagen. Fuente: Propia



Figura 8: Celebración de un funeral. Fuente: Propia



Figura 9: Boda ghanesa. Fuente: Propia



Figura 10: Campos de arroz. Fuente: Propia



Figura 11: Cloth, tela típica africana. Fuente: Propia



Figura 12: Vista panorámica de Have, Volta Region. Fuente: Propia

AKLOBOTONU

El proyecto se lleva a cabo en la aldea rural Aklobotonu (Figura 13: Región de Volta en Ghana), en la región de Volta (Figura 14: poblado de Aklobotonu) cuya capital es Ho.



Figura 13: Región de Volta en Ghana.

Fuente:

https://es.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%B3n_Volta

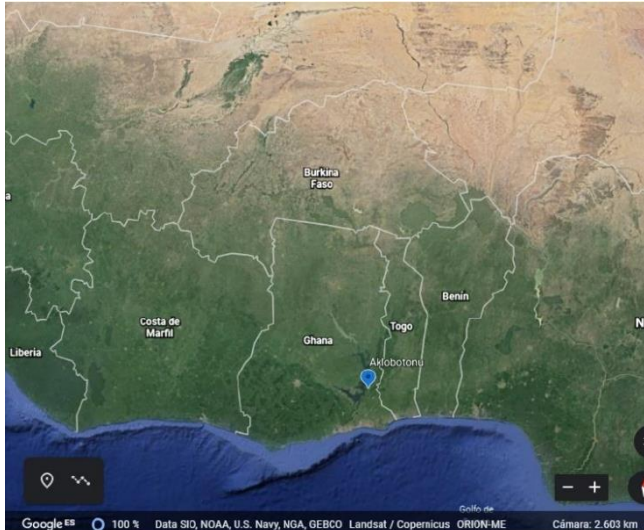


Figura 14: Poblado de Aklobotonu. Fuente: google earth

Volta Region es la zona más pobre y olvidada del país. No suscita ningún interés para el gobierno ya que las lluvias son escasas y no existen recursos para explotar. Su paisaje se basa en carreteras en mal estado, casas de adobe y pobreza.

Aklobotonu es un poblado escondido y muy cerca del río. No se escuchan coches ya que se tarda media hora caminando desde la carretera principal. El silencio es absoluto y la dinámica del día a día es muy tranquila, pero también exigente.



Figura 15: Mercado Kpeve, Volta Region.

Fuente: Propia

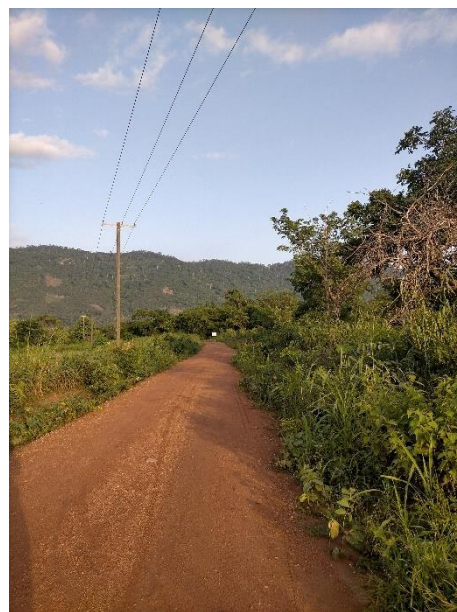


Figura 16: Carretera en Volta Region. Fuente:

Propia

Esta comunidad cuenta con un colegio, Grace Academy, construido gracias a las recaudaciones de la ONG, una escuela de costura, Seweave School y una iglesia, austera, hecha de adobe.



Figura 17: Iglesia de Pentecostés. Fuente: Propia



Figura 18: Grace Academy School. Fuente: Propia



Figura 19: Conjunto de imágenes de Aklobotonu. Fuente: Propia



Aklobotonu tiene aproximadamente 500 habitantes. Viven en grandes familias con una media de 6 hijos, en casas unifamiliares de adobe, con techos de aluminio, sin baño ni cocina. No existen las puertas y las cocinas son comunitarias. Son un ejemplo de comunidad y, por lo tanto, una gran familia.



Figura 20: Cocina. Fuente: Propia



Figura 21: Ducha y baños, Aklobotonu. Fuente: Propia

El poblado se despierta con los primeros rayos de sol, ya que no hay electricidad para iluminar las casas. Empiezan su día, los hombres se van a trabajar en los campos y a pescar al río, parte de los niños ayudan y otros, muchos menos, se van a clase. Los niños y niñas barren con ramas todo el suelo de la comunidad, apartan las hojas secas y mantienen limpias las zonas comunes. También son los encargados de ir a buscar agua al río, cargando más de 20L encima de la cabeza.



Figura 22: La hora de ir a por agua al río. Fuente: Propia Figura 23: Niños cargan kilos de cassaba. Fuente: Propia

Aklobotonu es una aldea que se abastece con los recursos que la misma le da. Si necesitan madera, alquilan una motosierra y talan un árbol de la comunidad; los niños con un machete y ramas de los árboles construyen coches de carreras y arcos con flechas.



Figura 24: Niños y niñas jugando con elementos contruidos por ellos mismos. Fuente: Propia

La mayoría de los habitantes se ganan la vida con la agricultura. Los cultivos principales son de *cassaba*, *yam* y maíz. Con estos tres alimentos y los animales que habitan en la comunidad (ovejas, gallinas, patos, cerdos y vacas), se alimentan durante todo el año. Aunque su plato principal es el *banku*, una mezcla de *cassaba* triturada con harina de maíz. Este plato mezclado con tomate y especias es su desayuno, comida y cena, ya que no pueden optar a alimentos que no cultiven ellos.



Figura 25: Campos de cassaba. Fuente: Propia



Figura 26: Mujeres pelando cassaba. Fuente: Propia



Figura 27: Okro. Fuente: propia



Figura 28: Banku. Fuente: propia



Figura 29: Pescando y arreglando la red. Fuente: Propia



Como conclusión, Aklobotonu es un lugar pobre y olvidado por su gobierno. Sin embargo, NUKOKO tiene el objetivo de ayudar a prosperar a un poblado lleno de vida y tranquilidad.



Figura 31: Yendo a lavar ropa. Fuente: Propia



Figura 33: Lavando ropa. Fuente: Propia



Figura 30: Bailando. Fuente: Propia



Figura 32: Los hombres de la comunidad. Fuente: Propia



Figura 34: Telapia, pescado típico. Fuente: Propia



Figura 35: Haciendo Palmwine. Fuente: Propia

2.3 SITUACIÓN DE LA MUJER EN GHANA

Este país es un país segmentado, los hombres son los que tienen la autoridad y las mujeres obedecen. Paralelamente, las mismas mujeres son las que llevan el peso de toda la familia.



Figura 36: Reunión en la comunidad. Los hombres en el círculo central, las mujeres apartadas en un lateral. Fuente: Propia

Cada miembro de la familia tiene un papel marcado en la sociedad ghanesa. El padre, es la máxima autoridad, el responsable de educar y dar valores a sus hijos. Decide todos los asuntos familiares y asegura traer comida a casa. La madre, es la encargada de dar amor y protección a sus hijos. Si el padre no está en casa es la que toma las decisiones, apoya al padre en las decisiones, pero ella no las toma. Se encarga de pagar las cuentas, cocina, lava la ropa, trae agua, va al campo, etcétera. Los hermanos mayores tienen un papel fundamental en Ghana, cuidando de sus hermanos pequeños. Lavan la ropa, preparan la ropa para el colegio, cocinan, van a por agua al río, lavan los platos.



Figura 37: Angela de 7 años, cuidando de Anthony. Fuente: Propia

El papel de la madre en la familia es imprescindible, en el caso que la madre fallezca es la hermana mayor quien tiene que adoptar el papel del cuidado del hogar. Aun así, quien tiene la decisión última siempre es el hombre, el padre o marido de la familia, pero nunca las mujeres.



Figura 39: Mujeres vendiendo comida ambulante. Fuente: Propia

Figura 40: Mujeres con sus hijos. Fuente: Propia



Figura 38: Proceso de elaboración Banku, alimento diario en todo el país. Fuente: Propia

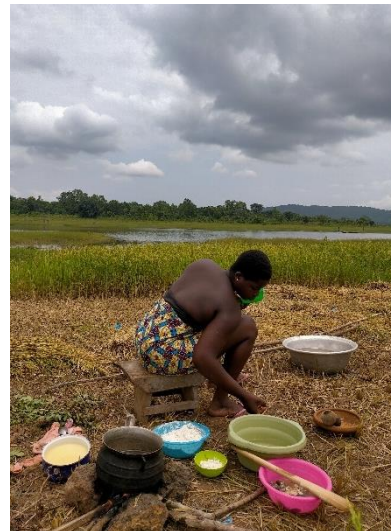


Figura 41: Yendo a lavar ropa. Fuente: Propia

Figura 42: Cocinando en los campos de arroz. Fuente: Propia

Figura 43: Transportando agua. Fuente: Propia



Figura 44: De camino a recoger Cassaba. Fuente: Propia



Figura 45: Recogiendo leña par. Fuente: Propia

El patriarcado en Ghana es tan extremo que se ha hecho una campaña, llamada Show Project, de concienciación por todo el país a través de carteles pintados por las calles bajo el lema: “Male partners can support their female partners by...”, es decir, “Las parejas masculinas pueden apoyar a sus parejas con...”. A lo largo de la estancia se han recopilado estas distintas situaciones. Estos son algunos ejemplos: “puedes apoyar a tu pareja cocinando, cargando el peso, lavando tu ropa, yendo a por agua al río, cuidando de tus hijos”.



Figura 46: Campaña Show Project Ghana. Fuente: Propia

2.4 ESCUELA DE COSTURA

La ONG Nukoko creó en 2019 una escuela de costura para empoderar a las mujeres. El objetivo de la escuela es formar a las participantes para que tengan un futuro mejor, que aprendan moda y a trabajar con un material raramente utilizado en complementos, el kente. El objetivo a largo plazo es crear un negocio con el que, independientemente de la ONG, puedan vender sus productos y obtener ingresos.

La asociación ha realizado una gran inversión en este proyecto. Construyó un edificio con material, siete máquinas de coser manuales y una máquina de coser industrial, contrató a una profesora de costura, impartieron NYA talks ¹. Durante los primeros meses de funcionamiento de la escuela las mujeres comenzaron a aprender a coser y confeccionaron algunos productos sencillos, a partir de telas de algodón adquiridas en mercados cercanos a Aklobotonu. Sin embargo, todo este esfuerzo se vió afectado por la pandemia mundial CO-VID 19.



Figura 47: Aula de costura en 2019. Fuente: Propia

Meses después se retomó la actividad de la escuela, pero debido al conflicto interno de la ONG y el coordinador de la ONG en Ghana (Frank) volvió a cerrar. Este segundo cierre, fue a causa de falta de material, falta de máquinas y falta de pago del salario a la profesora. No fue causa de la ONG, sino que Frank no realizó los pagos correspondientes. También se vió necesario establecer la figura de una coordinadora, la cual se encargue de los números, de las compras de material, de las faltas de asistencia y de estar en continuo contacto con la fundadora de la ONG, Andrea.

¹ NYA TALKS: *charlas con impacto en las que a través de la comunicación se habla de diversos temas, conocimientos, biografías, experiencias...* Información disponible en: https://www.instagram.com/p/CJ1Yss_A2u8/ [Consulta 3 de mayo de 2021]

Desde mi llegada a la estancia [20 de mayo de 2021] hasta que pudimos restablecer la actividad pasó cerca de un mes [14 de junio de 2021]. Esto fue causa de que Frank se negó a darnos las llaves del aula de costura, con todas las máquinas y material correspondiente. Por ello, decidimos reubicar el proyecto, con el objetivo de comenzar a trabajar cuanto antes. Después de mucho esfuerzo y días de espera, Frank accede a abrir el taller para poder coger el material. La sorpresa fue encontrar numerosas máquinas rotas y falta de material. Otro de los principales problemas es que en la nueva ubicación no había electricidad. Sin la cual la máquina de coser industrial, imprescindible para coser el kente, no funciona.



Figura 48 : Toda la comunidad se unió para recuperar el aula de costura. Fuente: propia



Figura 49: La comunidad posa después de haber recuperado las máquinas. Fuente: propia

La reapertura del taller no fue tarea sencilla. Para ello se tuvo que:

- Reubicar las placas solares. Mover las placas solares del antiguo taller de costura al nuevo.
- Hacer una reunión con las mujeres. Para hablar de la situación pasada, establecer nuevas bases, nuevos objetivos y que vuelvan a confiar en el proyecto.
- Puesta a punto del taller. Revisión de las maquinas, compra de herramientas y materiales.
- Búsqueda de profesoras. Hacerlas creer en el proyecto.



Figura 50: Reubicando las placas solares. Fuente: propia



Figura 51: Reunión inicial del proyecto. Fuente: Propia



Figura 52: Revisión de las máquinas. Fuente: Propia



Figura 53: Comprando materiales. Fuente: Propia



Figura 54: Madame Gifty y Madame Gladys, las profesoras de la escuela. Fuente: Propia

2.5 REAPERTURA DE LA ESCUELA

El nuevo proyecto de costura se llama Seweave School. Este proyecto consta de dos fases, la primera fase de 3 meses, coincidiendo con mi estancia en la comunidad y la segunda de un año.

La nueva ubicación es una iglesia de adobe, sin puertas ni ventanas. Se decide compartir este espacio con la iglesia de *Pentecost* y trasladar las máquinas y material diariamente porque lo primordial es empezar las clases de costura cuanto antes.



Figura 55: Nuevo taller. Fuente: Propia



Figura 56: Trayendo la electricidad al nuevo taller. Fuente: Propia

En esta primera fase se establecen las bases y la rutina de trabajo, se enseña el proceso de diseño, se da una formación básica en costura y gestión de negocios a las aprendices. Paralelamente se trabaja con Charlotte, la persona elegida para seguir con la coordinación del proyecto en la segunda fase del proyecto, se le forma y enseña el rol de la coordinadora en un taller de costura. El objetivo es diseñar y fabricar conjuntamente productos para su posterior venta en España y en Ghana. Estos ingresos se utilizan para que las propias aprendices sean parte activa del proyecto y se esfuercen por pagar a las profesoras y materiales utilizados.



Figura 57: Un día en el taller. Fuente: Propia



La segunda fase del proyecto será de especialización. Se compaginará la fabricación de la línea de productos con las clases de costura. También se abrirán nuevas líneas de trabajo como la realización de uniformes de colegio, confección vestidos, etcétera.



Figura 58: Conjunto de imágenes sobre el funcionamiento de Seweave School. Fuente: Propia

2.6 PERFIL DE LAS APRENDICES DE COSTURA

El taller cuenta con 9 estudiantes de Aklobotonu y alrededores. La escuela está enfocada a cualquier persona que quiera aprender a coser. Debido a los roles de género que se viven en el país solo un hombre participa del taller, ya que normalmente las mujeres cosen y los hombres tejen kente. Por ello, el perfil de usuarios está centrado en la figura de la mujer. Las usuarias se encuentran en un umbral entre los 16 a los 35 años. Todas ellas tienen hijos de 0 a 10 años.



Figura 59: Aprendices de Seweave School. Fuente: Propia

Las mujeres de esta comunidad son mayoritariamente analfabetas. Nunca han optado a recibir una educación, por lo cual, no saben leer, escribir ni hablar inglés. Esto ha limitado la coordinación de la escuela, ya que dificulta la comunicación con ellas.

El perfil de usuario es de madres de familia, muy trabajadoras, luchando por cambiar su situación de pobreza. La posibilidad de traer a los hijos pequeños al taller es una gran oportunidad para ellas, ya que en otros espacios los niños tienen prohibida su entrada.



Figura 60: Conjunto de mujeres trabajando con sus hijos e hijas. Fuente: Propia

Antes de la reapertura del taller en junio de 2021 se realizó una reunión con ellas para explicarles el nuevo proyecto y la nueva metodología. Muchas de ellas, incluido la profesora Gladys, eran rehacías a la reapertura del taller, ya que anteriormente invirtieron dinero y tiempo. Mientras Frank (el anterior coordinador de la ONGD), se quedó este dinero. Hubo una barrera que derribar para que las aprendices volvieran a confiar en el proyecto.

2.7 PRODUCTOS ACTUALES

Actualmente, Nukoko cuenta con una tienda online. Los productos están confeccionados por los habitantes de Aklobotonu, posteriormente son traídos a España por parte de la ONGD, y, por último, son vendidos por la ONG a través de su web, <https://www.nukoko.es/>.

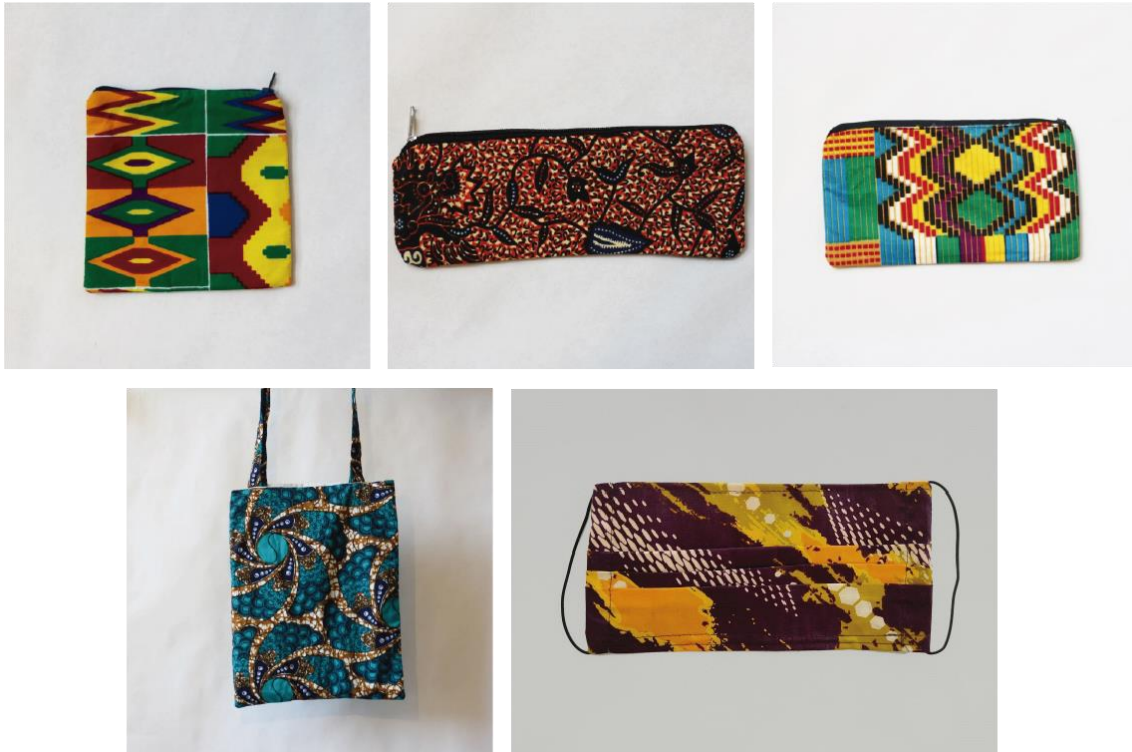


Figura 61: Productos actuales Nukoko ONG. Fuente: <https://tienda.nukoko.es/>

Los productos ofrecidos son aparentemente sencillos, confeccionados con telas originales africanas con el objetivo de llamar la atención del comprador. La oferta es bastante amplia, desde estuches y neceseres hasta mascarillas y bolsas de tela. Aquí hay una muestra de los productos ofertados.

2.8 IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Para resolver la situación mencionada previamente, reanudar la escuela de costura y hacer que el proyecto funcione se ha realizado una metodología de actuación. Esta se ha llevado a cabo en dos fases. La primera desde España, la cual tuvo como objetivo hacer una aproximación a las fases de diseño previas al desarrollo del producto. En esta fase se trabajó para adquirir todos los conocimientos relativos al proyecto y contexto para garantizar la máxima eficiencia y eficacia durante la fase de desarrollo e Ghana. El libro *Generación de modelos de negocio* escrito por Alexander Osterwalder & Yves Pigneur ha sido de vital importancia para adquirir los conocimientos previos.

Esta fase no es determinante para el trabajo a realizar allí, ya que el factor de descontextualización debe tenerse siempre en cuenta. La segunda fase ha sido de acción y desarrollo sobre el terreno en Aklobotonu, Ghana, la cual ocupa la mayor parte del trabajo.

La primera línea de trabajo ha sido devolver el orden al taller. Para ello, se ha nombrado a una coordinadora, la cual es la mediadora con la ONG y la comunidad, sabe cómo dirigir un negocio y gestionar números. La función de la coordinadora en el taller es clave para el buen funcionamiento de este. Se ha buscado a una persona activa, clara en sus decisiones, con una actitud carismática, capaz de empujar el proyecto y hacerlo crecer. Otra función esencial de la coordinadora es planificar un calendario, es decir, establecer qué días y horas a la semana estará en funcionamiento el taller de costura. Así se evitarán malentendidos y desinformaciones.

El segundo punto clave es dar a las mujeres una formación integral. Para que el proyecto se mantenga en el tiempo sin la necesidad de contar con la ONG es necesario que las usuarias del taller se formen desde cero. Es importante no dar ningún conocimiento por sentado y comenzar el proyecto desde la base. Temas como aprender a gestionar un negocio, ir con ellas a comprar telas al mercado, aprender a coser y desarrollar su creatividad a través de dinámicas y encuentros.



Figura 62: Primeros pasos con la máquina de coser. Fuente: Propia

Tras un primer análisis de la forma de trabajar del taller se observa que desechan todos los retales, quemándolos al final de cada día. Por ello, se mostró el abanico de posibilidades que se obtienen de reciclar.



Figura 63: Jennifer y Charlotte cosiendo bolsos con retales. Fuente: Propia

La estancia de tres meses en su taller es de vital importancia. Puesto que las estancias de cooperantes anteriores con una duración de 30 días han sido insuficientes para hacer funcionar el proyecto. Estos meses han sido claves para que se implementen los nuevos cambios, se forme a la coordinadora como líder del taller y funcione el proyecto sin la presencia de la ONG. En definitiva, ha sido clave para que el proyecto se gestione por ellas mismas.



Figura 64: Mesa de trabajo en el taller. Fuente: Propia

Para que funcione el proyecto es esencial que las alumnas estén motivadas, ya que son el motor de la escuela. Por ello, a través de charlas y encuentros se trabaja para que en todo momento se sientan parte del proyecto y de la escuela.



Figura 65: Formación sobre costes y beneficios. Fuente: Propia

El proyecto anteriormente se basó en la creación de productos sencillos a partir de telas de algodón. Por ello, se deja de lado este tipo de producto y se añade valor a través de productos con tela kente. A su vez, se muestra la importancia de invertir tiempo en el diseño de estos para que tengan un mayor valor.



Figura 66: Investigación previa. Fuente: Propia



Figura 68: Formaciones sobre cómo bocetar. Fuente: Propia



Figura 67: Seweave School con uniformes cosidos por ellas mismas. Fuente: Propia



Figura 69: Trabajando en el taller. Fuente: Propia



3. INVESTIGACIÓN PREVIA

3.1 ANÁLISIS DE MERCADO

En esta fase se ha estudiado el mercado actual de productos hechos con diferentes textiles. Se ha examinado una amplia variedad de productos, no solo diseñados a partir de tela kente, sino que se ha ampliado la mirada a productos artesanales hechos con telas de diferentes orígenes como telas peruanas, kain adat de Indonesia, tela de cáñamo con origen en Nepal. A su vez se han estudiado las diferentes tipologías de productos para poder tener una idea de las tendencias de este mercado, las corrientes estéticas, los diferentes materiales y técnicas usadas para su producción, los diferentes segmentos de precios y nichos de mercado, así como otras consideraciones. El objetivo de este estudio ha sido tener una radiografía de este mercado para así poder tomar las decisiones necesarias en cuanto a la dirección que debe tomar el proyecto.

Numerosas empresas y asociaciones de todo el mundo trabajan creando nuevos productos con textiles como base. En esta primera fase se han estudiado distintas empresas y asociaciones, las cuales, tienen como punto en común la producción artesanal por parte de pequeñas comunidades asiáticas o africanas y su posterior venta en Europa.

La mayoría de ellas se centra en la producción de complementos, principalmente carteras, bolsos, bolsas de tela, turbantes, coileteros, mochilas y monederos, aunque algunas de ellas apuestan también por otros artículos como fundas para ordenador, bisutería, prendas de ropa, o productos del hogar, tales como fundas de cojines o manteles.

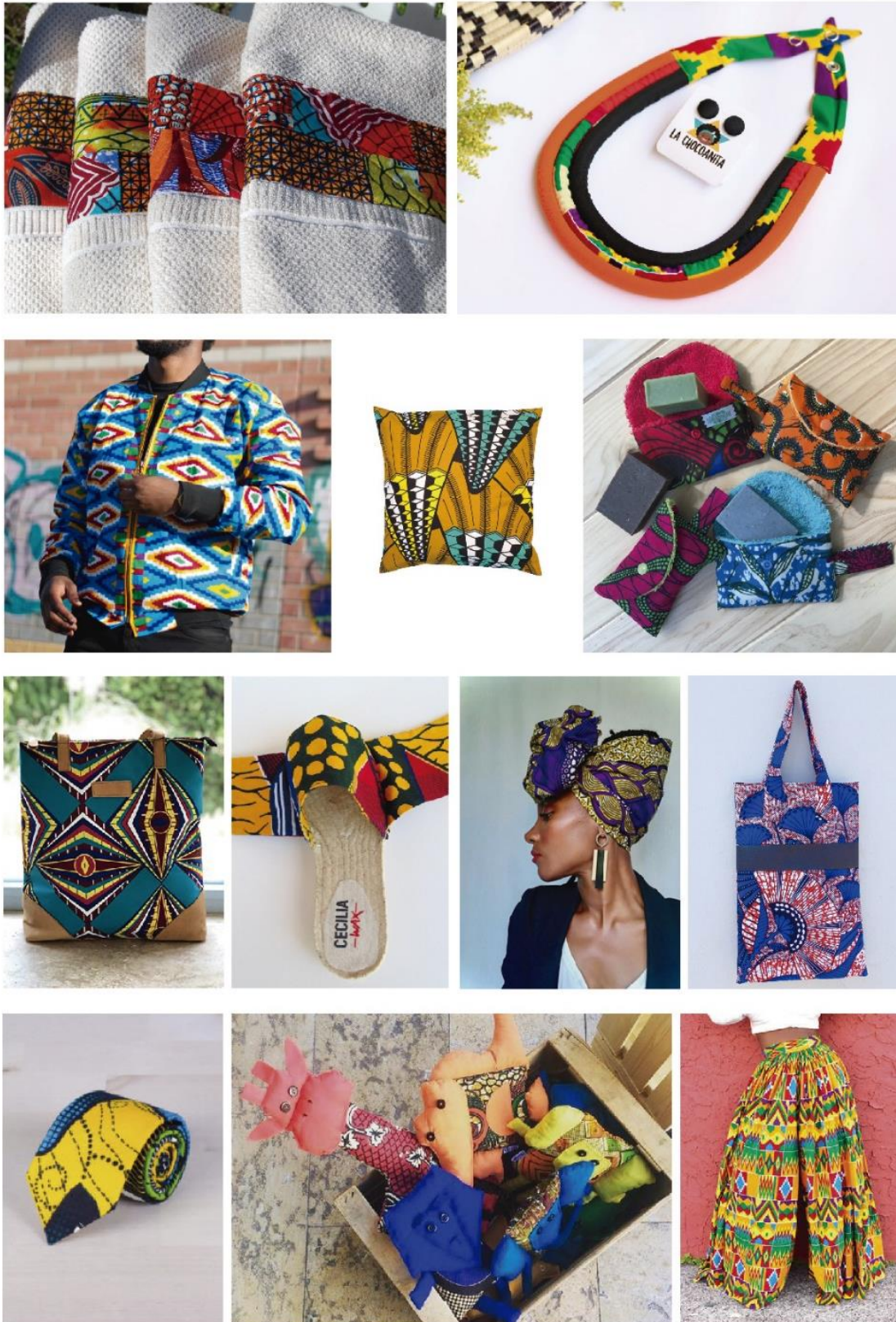


Figura 70: Moodboard distintas tipologías africanas. Fuente: <https://beldabelda.com/tag/tela-africana/>

A continuación, se enumeran algunas de estas organizaciones.

TAMBALY

Tambaly es una iniciativa de la ONG Cineastas en Acción para dar visibilidad a un grupo de personas artesanas que viven y trabajan en la Casamance. Es un escaparate virtual para que estas personas puedan vender sus productos a través de Internet y paliar de alguna manera la falta de turistas/clientes provocada por la pandemia de Covid-19.

Tambaly representa un nuevo comienzo, la posibilidad de darse a conocer a un mercado más amplio de personas, el comienzo de una actividad que sirva de sustento a sus familias. Se encuentran accesorios, complementos y objetos de decoración.



Figura 71: Bolsos Tambaly. Fuente: <https://tambaly.org/>

BLUE PRINT AFRICA

Blueprint, es una empresa de interiorismo de inspiración africana que une a clientes europeos con artesanos y distintos fabricantes del continente africano. Trata de captar la esencia del pueblo africano y su forma de vida. Pretende que se aprecien las formas en que lo rural y lo urbano, lo pobre y lo rico, lo moderno y lo tradicional chocan en el caótico caleidoscopio que es la vida cotidiana en África.

El objetivo de Blueprint es crear espacios e imágenes que muestren el aprecio de sus clientes por un mundo globalizado y que hablen de la historia moderna de África. Para ello cuentan con productos de todo tipo. Desde cojines con estampados étnicos a cestas coloridas.



Figura 72: Productos Blueprint. Fuente: <https://www.blueprintafrica.com/>

HEMPER

Hemper se fundó después de un viaje a Nepal, donde se identificó el cáñamo como un medio de crear un modo de producción y consumo capaz de ser sostenible. Son activistas sociales y medioambientales.

En esta empresa cuidan con mimo cada detalle de la producción. Desde la materia prima (una planta salvaje del Himalaya) hasta el procesado (las telas son teñidas naturalmente por expertas nepalíes). Destaca la creación de mochilas, bolsos y riñoneras.



Figura 73: Productos Hemper. Fuente: <https://hemper.es/>

ESPECIES ÚNICAS

Especies únicas es un mercado online donde encontrar productos únicos, originales y a las personas que están detrás de ellos. En Especies Únicas se reúnen bajo un mismo paraguas a artesanos, creadores y marcas haciendo un producto singular, único y original fuera de mercado masivo.

Esta empresa es un lugar donde encontrar productos de calidad, originales, artesanales y sostenibles y de todo tipo como carteras, mascarillas, joyas, bolsos hechos a mano, carteras y mucho más.



Figura 74: Productos Especies Únicas. Fuente: <https://especiesunicas.com/>

DEXDE

Dexde, Design for Development, es una asociación sin ánimo de lucro que tiene como misión la mejora de las condiciones de vida de las personas con diversidad funcional en países en vías de desarrollo, mediante el diseño como herramienta de transformación social.

La asociación cuenta con proyectos dedicados a la creación de puestos de trabajo para un grupo de mujeres artesanas con discapacidad de la región de Kolda (Senegal) a través de la creación y venta de productos artesanales. Los productos de Dexde son productos innovadores y originales adaptados a las posibilidades que se encuentran en el lugar.

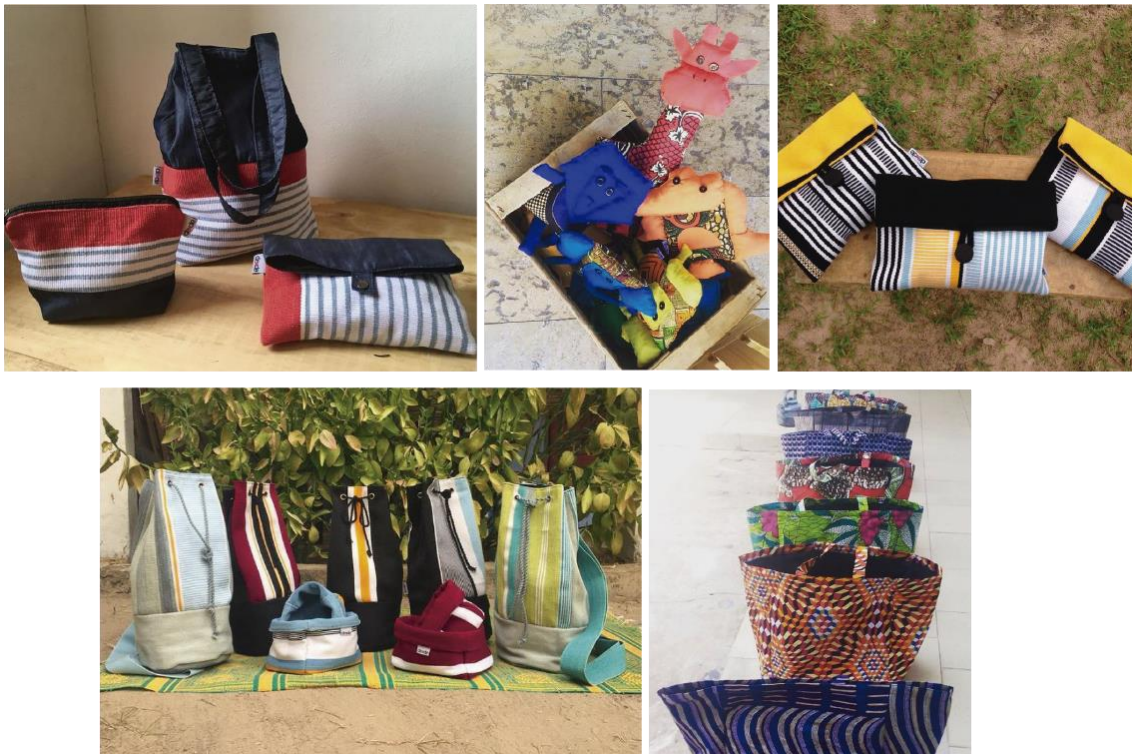


Figura 75: Diferentes productos Dexde. Fuente: <https://dexde.org/>

KER FATOU

Comenzó en el año 2018, es una tienda online y física, donde se quiere dar a conocer los diseños africanos modernos y tradicionales fusionados con diseños europeos. Es un local de encuentro de culturas senegalesas, vascas y españolas a través de las telas africanas en su mayoría senegalesas.

En Ker Fatou se encuentran artículos y accesorios artesanales con un diseño propio y traído de Senegal. Destaca por la creación de moda, bisutería, turbantes, libretas y complementos como mochilas, riñoneras, carteras, bolsas de tela y abanicos.

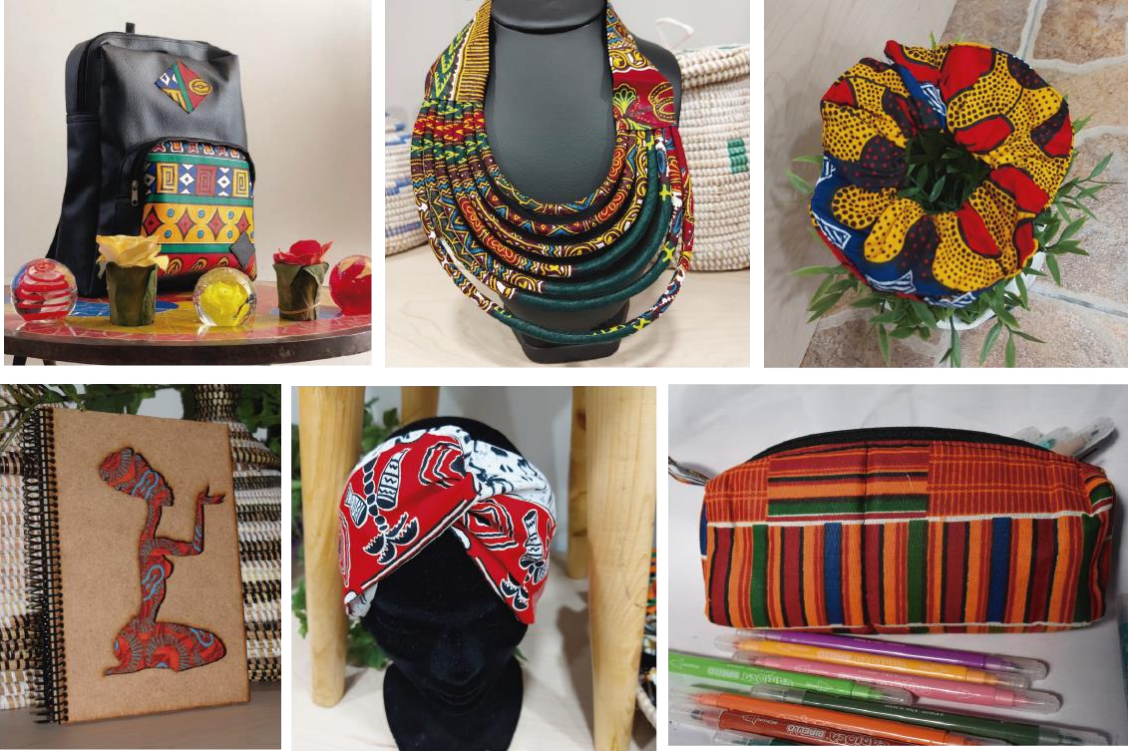


Figura 76: Productos Ker Fatou. Fuente: <https://kerfatou.es/>

3.2 ESTUDIO DE CASOS

En este apartado se ha hecho un estudio de diferentes productos. Por un lado, de productos vendidos en Europa y por otro lado de productos vendidos en Ghana. Para así poder tener una gran visión de los dos mercados y poder hacer un análisis completo.

3.2.1 ESTUDIO DE CASOS EUROPA

A continuación, se estudiaron diferentes productos vendidos en Europa que se consideraron de interés, atendiendo a sus características formales, de fabricación, de precio u otras. El objetivo era poder sacar posteriormente conclusiones concretas que fundamentasen las decisiones de diseño del proyecto.

Se ha analizado su viabilidad en el mercado europeo a través de una escala del 1 al 5. Siendo el 5- Totalmente viable y el 1-Nada viable. En este análisis se ha tenido en cuenta su forma, textura, materiales, precio y patrón.

- 5 Totalmente viable
- 4 Viable
- 3 Mixto
- 2 Poco viable
- 1 Nada viable



Nombre: Ganesh Crossbody Bag
Empresa: Hemper
Precio: 39€
Dimensiones: 20x25x15 cm
Viabilidad: 4
Material: cáñamo teñido con Lac, imán, cuerda
Descripción: Bolso bandolera de cáñamo hecho a mano teñido con Lac. Este color es un nuevo desarrollo de Hemper. Cierre hecho mediante cuerda e imán. Asa ajustable de cuerda.

Figura 77: Ganesh Bag. Fuente: <https://hemper.es/>



Nombre: Neceser rejilla
Empresa: Natura
Precio: 8,90€
Dimensiones: 12x22x11 cm
Viabilidad: 4
Material: 100% polipropileno, cremallera
Descripción: Neceser de rejilla para cremas o maquillaje, con asa en un lateral y cierre de cremallera. Este neceser está hecho con bolsas de polipropileno recicladas usadas en la India.

Figura 78: Neceser rejilla. Fuente: <https://www.naturaselection.com>



Figura 79: Billetera. Fuente:
<https://www.bolsosmonai.es/>

Nombre: Billetera mujer con upcycling textil
Empresa: Monai
Precio: 40€
Dimensiones: 12 cm de largo x 10 cm de alto x 2 cm de ancho.
Viabilidad: 3
Material: Denim reciclado, tela de algodón 100% estampada, botón imantado, cremallera
Descripción: Realizada a mano. Tiene monedero y tarjetero, cierre mediante corchete de color bronce de 15mm.



Figura 80: Bolso saco. Fuente:
<https://www.lesvolutesdelaura.com/>

Nombre: Bolso saco
Empresa: Les Volutes
Precio: 42€
Dimensiones: 58 x 40 cm
Viabilidad: 5
Material: Tela de algodón, tejido de saco natural
Descripción: Elaborado de manera artesanal. El cierre de botón a presión en las puntas permite que el bolso quede cerrado y le da la forma triangular característica del modelo.



Figura 81: Bolso bandolera. Fuente:
<https://www.lesvolutesdelaura.com/>

Nombre: Bolso bandolera
Empresa: Les Volutes
Precio: 34€
Dimensiones: 34 x 22 cm
Viabilidad: 5
Material: Tela de algodón bordada
Descripción: La tira para colgar es de algodón en rayas multicolor sujeta con mosquetones. El cierre es de cremallera con carro metálico y el interior es de algodón, con un bolsillo pequeño.



Figura 82: Bolsa labores. Fuente:
<https://xianna.net/shop/>

Nombre: Bolsa para labores de punto
Empresa: Xiana
Precio: 45€
Dimensiones: 34 x 44 cm
Viabilidad: 4
Material: Algodón orgánico reforzado con corcho natural
Descripción: Cuenta con dos bolsillos para guardar agujas y otros accesorios. Tiene un separador interno para no juntar los ovillos con la labor.



Nombre: Joyero tela india
Empresa: Natura
Precio: 9,90€
Dimensiones: 25 x 17,8 cm
Viabilidad: 3
Material: Algodón 100%
Descripción: Joyero de tela india enrollable. Dispone de espacio para anillos, dos compartimentos con cremallera para pulseras y pendientes, y otro de más capacidad para collares.

Figura 83: Joyero indio. Fuente: <https://www.naturaselection.com>



Nombre: Monedero estampado indio
Empresa: Natura
Precio: 6,90€
Dimensiones: 12 x 10 cm
Viabilidad: 2
Material: Algodón 100%
Descripción: Monedero con diseño de sobre y estampado indio. Cierre de botón imantado y forro interior.

Figura 84: Monedero indio. Fuente: <https://www.naturaselection.com>



Nombre: Bolso de piel combinado con print
Empresa: Natura
Precio: 24,90€
Dimensiones: 27 x 22cm
Viabilidad: 4
Material: 70% piel y 30% algodón, forro 100% algodón
Descripción: Bolso combinado de piel y tela estampada con cierre de cremallera y asa larga para llevar cruzado.

Figura 85: Bolso piel. Fuente: <https://www.naturaselection.com>



Nombre: Portamonedas canvas con bolsillo
Empresa: Natura
Precio: 4,90€
Dimensiones: 18x12x4 cm
Viabilidad: 5
Material: 100% algodón
Descripción: Monedero de algodón con cierre de cremallera y bolsillo exterior.

Figura 86: Portamonedas. Fuente: <https://www.naturaselection.com>



Figura 87: Mochila estampada.

Fuente: <https://especiesunicas.com/>

Nombre: Mochila estampada de algodón wax africano
Empresa: Especies Únicas
Precio: 30€
Dimensiones: 25 x 24,5 x 18 cm
Viabilidad: 3
Material: Telas africanas ipo wax 100€ algodón, interior forro de popelin
Descripción: Hecha a mano. La riqueza de su estampado lo hace una mochila única y original.



Figura 88: Bolso bombonera.

Fuente: <https://ceciliawax.com/>

Nombre: Bolso bombonera
Empresa: Cecilia Wax
Precio: 32€
Dimensiones: 19,5cm con torno 42 cm. Asa de 1,14cm
Viabilidad: 3
Material: Exterior telas tipo wax de 100% algodón, interior forro de popelin.
Descripción: Mini bolso bombonera de tela africana. Cierre mediante frunce



Figura 89: Bolso corcho. Fuente:

<https://www.bolsosmonai.es/>

Nombre: Bolso cruzado de corcho
Empresa: Monai
Precio: 50€
Dimensiones: 27 x 24cm
Viabilidad: 2
Material: Corcho, entretela de PET reciclado, algodón y poliéster reciclado
Descripción: Bolso cruzado de corcho artesanal. Cierre mediante cremallera, bolsillo interior, asa regulable con hebilla metálica reciclada.



Figura 90: Roll up. Fuente:

<https://especiesunicas.com/>

Nombre: Roll up en lona resinada
Empresa: Aseismanos
Precio: 29,90€
Dimensiones: Abierto: 31,5cm x 19 cm. Cerrado: 11,5 x 19 cm
Viabilidad: 3
Material: Lona resinada, cinta algodón, anillas metálicas
Descripción: Este plumier tiene 4 compartimentos para bolígrafos / lápices. También tiene un departamento con cremallera para guardar objetos poco voluminosos como clips, goma de borrar, tarjetas, corrector, etc



Nombre: Tote wax
Empresa: Belda belda
Precio: €
Dimensiones: 31 x 36 cm
Viabilidad: 3
Material: Telas wax 100% algodón
Descripción: Hecho a mano. Se han usado varias telas wax de algodón unidas a modo de patchwork irregular. Están reforzadas en su interior por una entretela y forradas.

Figura 91: Totewax. Fuente: <https://beldabelda.com/>



Nombre: Mochila «Colores de África»
Empresa: Mi baúl de bolsos
Precio: 35€
Dimensiones: 32cm ancho x 37 cm alto
Viabilidad: 4
Material: Tela wax africana, loneta, cordón
Descripción: Hecho a mano. El interior cuenta con un forro de loneta fucsia, con bolsillo. Cuenta con un cierre fruncido con cordón beige para llevar a la espalda.

Figura 92: Mochila África. Fuente: <https://www.mibauldebolsos.com/>



Nombre: Neceser telas africanas
Empresa: Wanawake
Precio: 8€
Dimensiones: 24cm x 14cm
Viabilidad: 3
Material: Telas algodón 100%
Descripción: Bolsito/neceser/monedero artesano realizado con la técnica del patchwork. Cada cuadrado es una tela africana original diferente. Está acolchado y forrado por dentro. Las telas varían, por lo que cada modelo es original y único.

Figura 93: Neceser africano. Fuente: <https://wanawake.es/>



Nombre: Bolso wax Cabrousse
Empresa: Tambaly
Precio: 23€
Dimensiones: 38x 32 cm
Viabilidad: 3
Material: Tela wax
Descripción: Confeccionado de forma artesanal. Bolso en tela wax con cremallera y velcro, forro interior con bolsillo a juego. Utilizable como mochila.

Figura 94: Bolso wax. Fuente: <https://tambaly.org/>



Nombre: Bolso pequeño Deggo
Empresa: Dexde
Precio: 12€
Dimensiones: Desconocidas
Viabilidad: 5
Material: Tela 100% algodón wax, tela pagne tisé, asa de tela, cremallera, adorno tirador
Descripción: Bolso pequeño estilo bandolera con asa de tela y cierre de cremallera. Forro interior color liso y exterior realizado con dos tipos de tela: wax y pagne tisé.

Figura 95: Bolso Deggo. Fuente: <https://dexde.org/>



Nombre: Bolsa plegable
Empresa: Dexde
Precio: 9,50€
Dimensiones: Desconocidas
Viabilidad: 4
Material: Tela de algodón, cuerda
Descripción: Bolsa plegable en una esquina ideal para la compra.

Figura 96: Bolsa plegable. Fuente: <https://dexde.org/>



Nombre: Mochila minimalista de corcho natural
Empresa: Xianna
Precio: 95€
Dimensiones: 34x 44 cm
Viabilidad: 3
Material: Corcho, correa ajustable de algodón, cremallera, forro de algodón orgánico
Descripción: Hecho a mano. Su precio es elevado puesto que es una mochila vegana cuenta con algodón orgánico, corcho extraído de manera natural y cremallera 100% de algodón.

Figura 97: Mochila corcho. Fuente: <https://xianna.net/shop/>



Nombre: Monedero Dexde
Empresa: Dexde
Precio: 7,26€
Dimensiones: Desconocidas
Viabilidad: 4
Material: Tela algodón 100%, cremallera
Descripción: Hecho a mano. Cuenta a partir de tela de algodón 100% originaria de Marruecos.

Figura 98: Monedero. Fuente: <https://dexde.org/>



Figura 99: Kosi Purse. Fuente: <https://hemper.es/>

Nombre: Kosi Multipurpose Purse
Empresa: Hemper
Precio: 29€
Dimensiones: 28 x 20 x 2 cm
Viabilidad: 5
Material: cáñamo, cremallera
Descripción: Estuche de cáñamo 100% hecho a mano. Cierre mediante cremallera metálica con tirador. El estuche tiene un bolsillo interior con cremallera y cuenta con un colgador.



Figura 100: Neceser Mlomp. Fuente: <https://dexde.org/>

Nombre: Neceser Mlomp
Empresa: Dexde
Precio: 17,55€
Dimensiones: Desconocidas
Viabilidad: 5
Material: desconocido, cremallera
Descripción: Neceser mediano realizado con mezcla de tejidos

3.2.2 ESTUDIO DE CASOS GHANA

Encontrar productos hechos a partir de kente ha sido prácticamente imposible. Volta Region es una zona tan pobre que productos hechos con el tejido kente no tiene salida, ya que es un tejido que eleva el coste final del producto. Esto se valora también como una oportunidad para nosotros.

En los mercados visitados se han encontrado principalmente mochilas y bolsos de segunda mano, traídos a través de contenedores europeos o asiáticos.



Figura 101: Productos encontrados en Kpeve Market. Fuente: Propia

Se han encontrado productos realizados con tela de algodón y con el kente imprimido. Es una manera barata y eficiente de llevar el estampado kente en los productos. Solo se han encontrado este tipo de productos en las ciudades grandes como Kpando y en Accra, la capital.



Figura 102: Productos encontrados en el mercado de Kpando y Kpeve. Fuente: Propia

² 1 euro (€) = 6,8 Ghana cedis (Ghs). Información disponible en:

<https://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=1&From=EUR&To=GHS>

[Consulta en 3 de mayo de 2021]

Como se ha mencionado anteriormente, en los mercados no se encuentran prácticamente productos artesanales. Pero en las carreteras principales se encuentran unas casetas donde las “madames” (costureras) trabajan durante el día confeccionando vestidos hechos a medida y complementos que ponen a la venta. Los productos principales son bolsos, carteras y monederos.

Productos hechos a mano por madame Dorothy



Figura 103: Conjunto de productos confeccionados por M. Dorothy. Fuente: Propia

Productos hechos a mano por madame Beatrice



Figura 104: Conjunto de productos confeccionados por M. Beatrice. Fuente: Propia

VISITA AL TALLER DE AKPÉ ASOCIACIÓN

Como parte de la investigación previa se ha visitado el taller de *Akpe Asociación*, en Have Etoe, para conocer proyectos similares al de Nukoko. Para así aprender la forma de trabajo de una escuela de costura y analizar posibles mejoras. Este taller cuenta con una *madame* y 8 aprendices. Su forma de trabajo es pasiva, la *madame* cose y el resto mira. Se observa que, diseñando una línea de productos, las aprendices se motivan, aprenden más rápido y empiezan a hacer creaciones más allá de lo estipulado.



Figura 105: Logo Akpe Asociación.
Fuente: Web Akpé



Figura 106: Diferentes visitas al taller de Akpe Asociación. Fuente: Propia

3.3 ANÁLISIS DE SEGMENTOS DE MERCADO

A la hora de idear un nuevo diseño debe estudiarse, en primer lugar, al cliente, al consumidor que se pretende que adquiera el producto ya finalizado. Determinar este segmento condiciona muchas de las características del producto y es una de las causas de su éxito o fracaso en el mercado.

Tras seleccionar una muestra de productos artesanales hechos con materiales y técnicas similares a las disponibles en la comunidad de Aklobotonu, se procede encontrar el nicho de mercado donde exista un consumidor interesado en hacerse con estos productos, ya que para que el proyecto de Nukoko funcione debe tener salida al mercado.

Con el objetivo de conocer la situación de partida para orientar el nuevo producto dentro de la oferta actual se ha llevado a cabo un análisis de mercado interno de los productos de Nukoko.

En cuanto a los productos textiles producidos por la escuela de costura de Nukoko, encontramos mascarillas, neceseres, estuches y bolsas. Estos textiles están confeccionados a partir de telas de algodón adquiridas en el mercado de Kpando. Son productos sencillos, donde se da mayor valor a que las mujeres del taller sean capaces de confeccionarlo mientras que se ha dejado a un lado realizar productos diferenciados del resto de mercado.

Respecto al segmento de precios, se observa que la mayoría de los productos se encuentran por debajo de 15€, siendo el rango de 8 a 12€ el más frecuente.

Actualmente los productos se comercializan a través de la página web de Nukoko, donde se realizan envíos por mensajería del stock de productos que hay en España.

Los productos actuales de Nukoko, se encuentran dentro de un nicho formado por productos de artesanía y productos para causas benéficas y productos de estética “africana”. Sus clientes suelen estar concienciados con la cooperación y el desarrollo, y por su tipología y precio son a menudo productos destinados a regalar. Estas características hacen que Nukoko tenga un nicho de mercado y un público bien definido, lo que facilita marcar una dirección correcta en cuanto a diseño, marketing y venta. Sin embargo, también limita en cierta medida sus posibilidades de venta y alcance.

Partiendo del análisis hecho anteriormente, con el desarrollo de este proyecto se pretende ampliar el segmento de mercado de Nukoko. La ampliación del mercado se realiza añadiendo valor a los productos mediante la introducción de la tela kente y realizando un diseño y desarrollo más exhaustivo de cada producto. Esta nueva incorporación requiere un incremento en su precio final subiendo su segmento de precios entre los 10 a los 25€. Por consecuencia, su nicho de mercado no se centrará exclusivamente a personas relacionadas con causas benéficas y cooperación, sino que al tener un valor añadido su nicho se centrará en personas interesadas en productos artesanales y de calidad.

Con este análisis se pretende tener una idea más clara de la situación de Nukoko y el proyecto de empoderamiento de la mujer para tener un buen punto de partida y poder enfocar con mayor acierto la estrategia a seguir en cuanto al desarrollo del producto.

El objetivo final del proyecto de Nukoko es transformar la escuela de costura en una empresa, para que las mujeres puedan vender sus productos en su país y obtener ingresos sin depender de la ONGD. Sin embargo, este proyecto se encuentra en la primera fase del desarrollo. Por parte de la ONGD, se ha hecho una gran inversión para comprar los materiales, arreglar las máquinas, conseguir electricidad y todo el conjunto de requisitos mínimos para arrancar de nuevo con el taller. A su vez, las propias beneficiarias del proyecto han hecho un gran esfuerzo para pagar su tasa de matrícula en la escuela de 150 Ghs. Por ello, para poder recuperar lo invertido y ayudar a las mujeres a pagar sus tasas se ha decidido centrar el mercado en España, puesto que es un mercado más fácil de acceder en primera instancia.

La venta directa en Volta Region es complicada, ya que es gente con pocos ingresos, los cuales no pueden permitirse este tipo de productos. Sin embargo, se contempla una línea de trabajo paralela, rediseñar los productos realizados previamente con kente para que su coste de fabricación sea menor y dirigirlo directamente al mercado ghanés.

3.4 EL MATERIAL: TEJIDO KENTE

La tela kente es un producto de la artesanía tradicional originaria de la comunidad Ashanti de Ghana; está hecha de algodón y seda, considerada sagrada y tejida a mano en telares de madera. Según los colores y patrones utilizados, reciben un nombre y significado distinto. El tejido kente destaca por utilizar colores vivos y patrones elaborados.

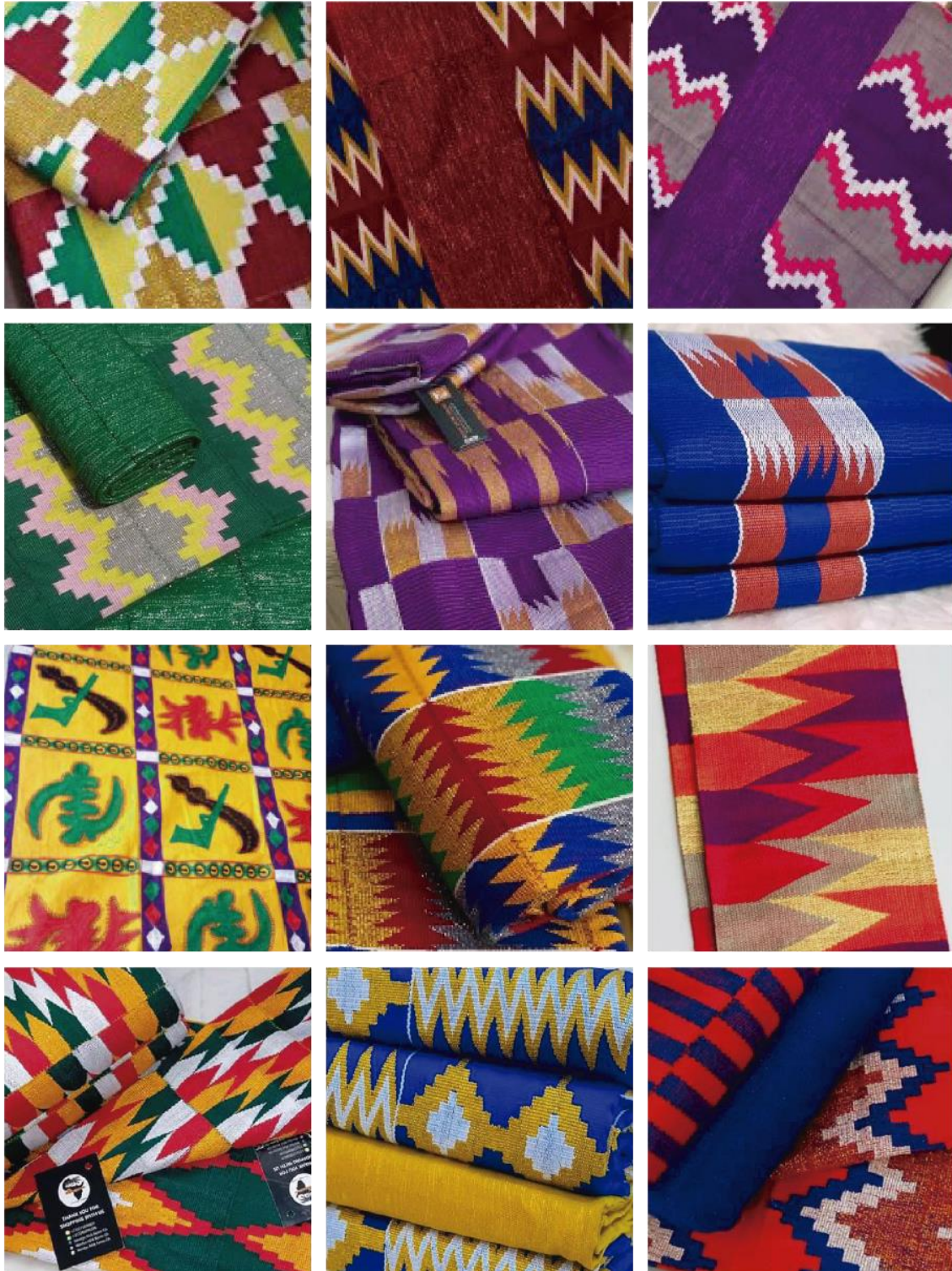


Figura 107: Moodboard diseños kente. Fuente: tejedores de kente

3.4.1 ORIGEN

Este tejido tiene sus orígenes en el Reino Ashanti y es propia de los grupos étnicos Akan y Ewé (como es Aklobotonu); fue adoptado por la gente de Costa de Marfil y varios otros países de África del Oeste. Este tejido, utilizado por la realeza akan, es considerado como sagrado. Solamente es usado en ocasiones o ceremonias muy importantes, y tradicionalmente ha sido el tejido preferido por los reyes. Con el paso del tiempo, el uso del kente se hizo más masivo. Sin embargo, su importancia se ha mantenido y aún es muy respetado por el pueblo akan. La leyenda dice que una araña que tejía una compleja red inspiró las primeras técnicas y diseños kente.

El arte de tejer se pasa de generación en generación, de padre a hijo o entre hermanos. Desde temprana edad los niños comienzan a coser, desgraciadamente, dejando de lado el colegio.



Figura 108: Hermanos tejiendo con telares tradicionales. Fuente: Propia

3.4.2 SIGNIFICADO DE LOS COLORES

Los diseños, patrones y colores varían, y cada uno se asocia con distintos significados.

dorado realeza, riqueza, pureza espiritual	verde crecimiento y renovación espiritual, cosecha, cultivos, vegetación, tierra	marrón el color de la Madre Tierra, asociado con la curación
rosa asociado a la esencia y cualidades femeninas, la dulzura	azul paz, unión, amor y harmonía	blanco pureza, ocasiones festivas y ritos de santificación
plata serenidad, pureza y alegría; asociado con la luna	amarillo fertilidad, belleza y prosperidad	rojo sangre, pasión y fuerza

3.4.3 SIMBOLOGÍA DE LOS PATRONES

NKYINKYI



Simboliza el camino sinuoso de la vida: las alegrías y las penas y la lucha por conseguir tus metas.

TI KORO NKO AGYINA



Simboliza la importancia de compartir ideas, de reunirse, de aportar; dos cabezas son mejor que una.

OBAAPA



Simboliza la mujer virtuosa. Este patrón advierte que detrás de cada hombre de éxito hay una gran mujer.

MAKOMA SO ADEE



“los deseos de mi corazón”.
Simboliza el deseo y el amor.

FATHIA FATA NKRUMAN



Simboliza el respeto a las demás culturas y etnias. Un ejemplo de unión, aceptación e igualdad.

AWE WANOSU YI



Simboliza el poder de la palabra, de la lengua.
Es un arma poderosa para bien o mal a las personas.

OBAAKOFO MMU MAN



Simboliza la democracia y expresa el sistema de gobierno Akan basado en la democracia participativa.

GYENYAME



Simboliza a los reyes. Se utiliza en ocasiones especiales para mostrar poder.

Figura 109: Simbología del kente. Fuente: Nukoko ONGD

3.4.4 EL KENTE EN LA ACTUALIDAD

En la actualidad, la mayor parte del Kente se realiza con fibras sintéticas, empleándose en la fabricación en serie de bolsos, corbatas, cinturones, sombreros y prendas de vestir. Son escasos los tejedores a los que les interesa producir este tejido con los laboriosos y lentos métodos de antaño.

El antiguo Kente, de excepcional calidad, se atesora y se pasa de una generación a otra como herencia familiar. Este es el caso de Aklobotonu. Los hombres jóvenes de las familias tejen el kente a mano para venderlo a las capitales de la moda en Ghana, las cuales son Kumasi y Accra. Estos fabricantes lo compran por un precio reducido y lo venden convertido en vestidos por un precio elevado. Actualmente, el kente artesanal se utiliza para bodas, compromisos y “outdories³”.

Los pedidos se realizan a través de la red social de Whatsapp, reciben una foto con el diseño que han de reproducir, la cantidad y la fecha de entrega.



Figura 110: Figura 197: El kente en el mundo textil. Fuente: Tejedores de kente

³ OUTDOORY: celebración del nombre. Cuando nace un niño o niña los padres no dicen el nombre de este hasta que se celebra el outdoory. En él se reza, baila y se dan regalos.

3.4.5 PROCESO DE FABRICACIÓN DEL TEJIDO KENTE

La materia prima utilizada para el kente son bobinas de hilo de algodón. Esta se compra a gente local, la cual lo obtienen de Accra o Kumasi, las ciudades con mayor mercado textil de Ghana.



Figura 111: Bobinas de hilo. Fuente: Propia

La bobina de hilo se pasa a una bobina de menor tamaño hecha de bambú, llamada *shuttel*, con la que se tejerá el kente. Para esto, se utiliza una máquina para cambiar el hilo de lugar (Figura 90).



Figura 112: Máquina colocación del *shuttel*. Sin bobina y con bobina. Fuente: Propia



Figura 113: Tejedor preparando el *shuttel*. Fuente: Propia

Para darle grosor al tejido, en el *shuttel* se unen cuatro hilos distintos. Mediante la máquina nombrada anteriormente se unen estos hilos.

El telar es rudimentario y está completamente hecho con materiales que sacan de la misma comunidad, el bambú y las ramas de los árboles locales son algunas de las materias primas utilizadas.

A continuación, se explica y detalla la función de cada parte del telar.



Figura 114: Partes del telar. Fuente: Propia

1. *Shuttel*, es una carcasa de bambú donde se coloca el hilo de algodón.
2. *Background*, es el conjunto de hilos, colocados verticalmente, que forman la estructura del kente, sobre ella se pasa el *shuttel* para formar el kente final.
3. *Keeper*, es una rama de un árbol para ir enrollando la tela ya tejida. La zona de trabajo tiene que estar siempre perpendicular a los ojos. Por ello, cuando la pieza es demasiado larga se utiliza el *keeper* para almacenar el kente allí.
4. *Roc*, sirve mantener en tensión y estirado el *background*. La distancia de esta roca está determinada por el número de piezas que se van a realizar de un mismo diseño, ya que, dependiendo del diseño, color del *background* cambiará.
5. *Loom*, es utilizado para apretar lo tejido y que se quede formando una única pieza.
6. *Border*, sirve separar cada hilo de la base.
7. *Bottom feet*, es una herramienta que al presionar permite la apertura del *background*, para la introducción del *shuttel*.
8. *Máquina colocación shuttel*



1. Shuttel



2. Background



3. Keeper



4. Roc



5. Loom



6. Border



7. Bottom feet

Figura 115: Partes detalladas del telar. Fuente: Propia

Para comenzar a tejer primero hay que preparar el *shuttel*. Con esto ya hecho (Figura 112), pasamos a preparar el *background*. Es necesario saber el número de piezas a realizar, ya que de ello dependerá la longitud final del mismo. Por ejemplo, si se van a realizar 5 piezas de 60 pulgadas, la longitud de este será de 300 pulgadas.



Figura 117: Colocación del *background*. Fuente: Propia

Para empezar el diseño del kente se necesita preparar tantos *shuttels* como colores se vayan a utilizar (Figura 118). Cuantos más *shuttels* se utilicen más cara será la pieza de kente.



Figura 118: *Shuttels* con diferentes colores. Fuente: Propia

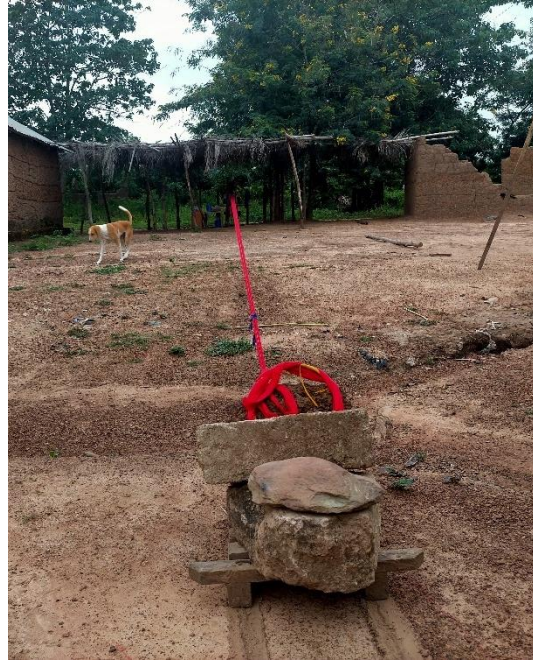


Figura 116: Vista desde roc al telar. Fuente: Propia

También es importante la elección del color de los hilos que forman el *background*, ya que de ello depende el diseño final. El *background* se coloca de manera vertical y el *loom* y *border* perpendicularmente a este (Figura 117).



Figura 119: Vista frontal telar. Fuente: Propia

El tejido del kente necesita de coordinación. A la vez que se presiona el *bottom feet* con el pie se ha de pasar el *shuttle* con la mano por dentro del *background* (Figura 121).



Figura 121: Tejiendo. Vista frontal y trasera. Fuente: Propia



Figura 120: Diferentes posiciones del *background* al presionar los *bottom feet*. Fuente: Propia

Repitiendo este proceso cambiando de *shuttle* cuando se quiera cambiar de color se avanza en el diseño hasta obtener la medida deseada. A medida que se va avanzado en el tejido el *roc* se va acercando (Figura 122).



Figura 122: Marcas en el suelo por el *roc*. Fuente: Propia

La unidad de medida son *sticks* de bambú con la medida determinada. Para sacar el kente del telar se utiliza un cúter o *blade*.



Figura 123: Kente preparado para sacar. Fuente: Propia



Figura 124: Shuttels, blade y sticks. Fuente: Propia

A continuación, se muestra de manera visual el proceso de tejer la pieza kente.



Figura 125: Tejiendo kente. Fuente: Propia

3.4.6 MEDIDAS DEL TEJIDO KENTE



La medida de una pieza completa es de 5 x 60 pulgadas equivale a 12,7 x 152,4 cm. El total de la pieza no varía, pero sí la estructura interna. Estas medidas pueden variar ligeramente, debido a que está confeccionado artesanalmente con unidades de medidas no exactas.

Figura 126: Muestras de kente. Fuente: Propia

Una pieza de kente está dividida en distintas partes. Estas partes varían dependiendo del uso que se le vaya a dar al kente. La anchura nunca varía, siempre es de 5 pulgadas.

Cuando se usa para celebraciones importantes, el diseño cuenta con 7 partes. La primera y la última son a modo de apertura y cierre. La parte central es la principal y la más compleja de realizar, cuenta con 5 partes. (Parte superior de la Figura 128).

Otro tipo de kente es el repetitivo, cuenta con 19 partes exactamente iguales. Cada parte mide 5 x 3 pulgadas. (Parte inferior de la Figura 128).



Figura 128: Distintos tipos de kente. Fuente: Propia



Figura 127: Gente local mostrando el kente. Fuente: Propia



Figura 129: Diferentes kentes unidos para formar un vestido. Fuente: Propia

Figura 130: Kente de doble longitud, para hombre. Fuente: Propia



3.5 ENCUESTA DISEÑOS KENTE

Como se ha mencionado anteriormente el mercado objetivo de estos productos es Europa. Por ello, se ha realizado una encuesta para tener en cuenta la opinión de los usuarios. Se han analizado los tejidos del kente, los diseños y sus colores.

El objetivo principal de esta encuesta ha sido encontrar un punto común entre la estética de un producto hecho en Ghana para un público de España, con el fin de que el producto final no pierda la esencia de su origen. Se pretende ver los gustos de las dos culturas para que la elección final sea una sinergia entre las dos culturas aparentemente distintas. La encuesta se ha realizado con algunas limitaciones. El público español era fácil de entrevistar, ya que la mayoría de la gente cuenta con un smartphone, conexión a internet, electricidad y comparten una misma lengua. En cambio, en Aklobotonu, se tuvo que realizar uno por uno, yendo por la comunidad con una intérprete para conseguir que hubiera el mismo número de participantes españoles que ghaneses.



Figura 131: Encuesta hecha a mano en Aklobotonu. Fuente: Propia

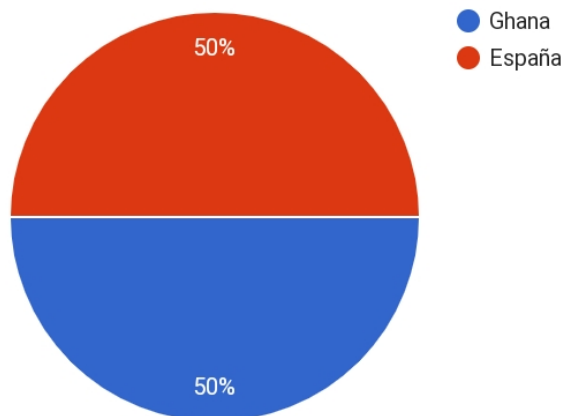


Figura 132: Gráfico nacionalidad de los encuestados. Fuente: Propia

En la encuesta se presentan 65 diseños diferentes de kente (Figura 133). Estos diseños se han recopilado mediante distintos medios, desde diseños enviados directamente por parte de los hombres que tejen, fotos hechas in situ hasta fotos buscadas por internet. Los encuestados tenían que elegir sus 3 opciones favoritas, ya que el número de diseños era amplio.



Figura 133: Imágenes encuesta. Fuente: Tejedores de kente

En el anexo 1 se muestra la encuesta realizada a un total de 174 personas de la que se destacan los siguientes resultados:



Figura 134: Opciones más votadas. Fuente: Tejedores de kente

Estas son las opciones más votadas sin separar por nacionalidades. Sin embargo, se ha hecho una diferenciación de los encuestados españoles y los ghaneses para analizar los gustos de cada población. Por un lado, los más votados españoles y por otro los ghaneses. Después de este análisis, se observará qué diseños son lo más comunes de ambas nacionalidades.

Resultados españoles



Figura 135: Primer, segundo y tercer puesto españoles. Fuente: Tejedores de kente

Los diseños más votados son aparentemente bastante distintos. El mercado objetivo procede de toda España. Por lo cual sus gustos son dispares. Sin embargo, podemos obtener puntos comunes. Las formas elegidas no son demasiado innovadoras. Las formas geométricas se muestran ordenadas sin combinar más de un diseño en una misma pieza

Respecto al color, el color amarillo/dorado aparece en los tres diseños más votados. La combinación amarillo y azul o amarillo y verde son altamente valoradas en España.

Resultados ghaneses



Figura 136: Primer, segundo y tercer puesto ghaneses. Fuente: Tejedores de kente

Se observa como los gustos de la comunidad de Aklobotonu al ser una comunidad pequeña son similares entre ellos. Además, nunca ha salido ni ha visto más allá de Volta Region, sus referencias y gustos son prácticamente iguales.

El color rojo aparece como elemento común en los tres diseños. Cada diseño presenta una combinación cromática distinta, pero en todos se presenta el rojo y el blanco combinados con un color más oscuro y otro más claro.

Ghana se caracteriza por los colores vivos y alegres. Por esta razón, en un gran número de los diseños kente uno de los colores se mezcla con hilo brillante. Este elemento se repite en los dos primeros diseños.

Conclusiones comunes



Figura 137: Diseños votados por España y Ghana. (14.4%, 12.6%, 11.5%, 8.6%) Fuente: Tejedores de kente

Podemos ver como los tres diseños más votados (Figura 138) tienen un diseño en común, las formas escalonadas y una combinación cromática similar, tres colores principales y uno neutro, el blanco. La forma más repetida y común en estos cuatro diseños es la forma escalonada, está representada de distintas formas y tamaños, pero la esencia es cuatro colores distintos para formar distintas capas escalonadas. La tercera imagen de la figura 138 muestra una forma triangular. No obstante, presenta la misma combinación de las otras tres imágenes, esta vez con cinco colores, un color por capa y capa por capa se forma el diseño final.

Gustos cromáticos

Es importante conocer los gustos cromáticos de las dos culturas. Ghana se caracteriza por colores llamativos y combinaciones más atrevidas. España, por el contrario, por combinaciones más discretas y neutras.

A continuación observamos dos gráficas circulares de los colores favoritos españoles y ghaneses para tener una visión más amplia y estratificada del país de origen del producto y del país del mercado objetivo.

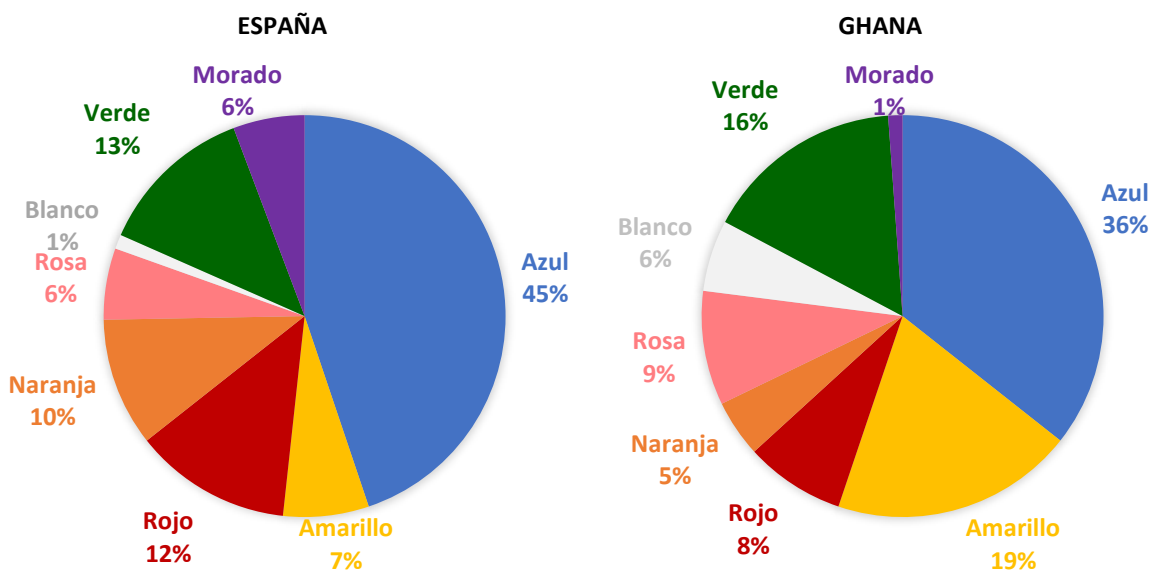


Figura 138: Colores favoritos España vs Ghana. Fuente: Propia

En la *tabla 3*, observamos como colores más votados el azul, verde y amarillo. Sin embargo, el color amarillo es el segundo más votado por las personas ghanesas (19%). Por ello, en el rango de colores está en la segunda posición a pesar de que en España sea un color que solo guste al 7% de los encuestados. El objetivo de toda esta encuesta es buscar puntos comunes, por esto mismo el color amarillo no representa a las dos culturas. Los colores de referencia y comunes son el azul, verde y rojo. El color azul es el favorito con diferencia, un color fácil de combinar con numerosas gamas cromáticas. Esta aproximación nos servirá a la hora de elegir y comprar los tejidos kente.

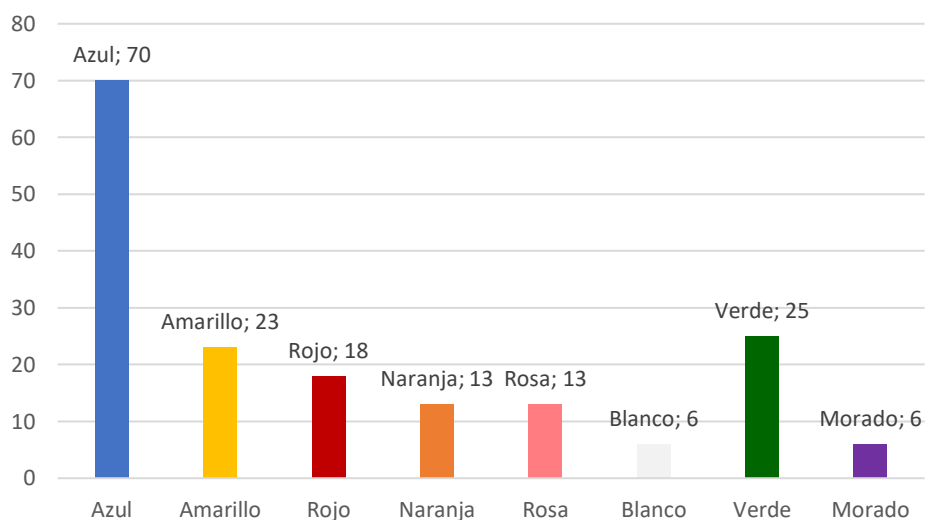


Figura 139: Colores favoritos del total de los encuestados. Fuente: Propia

Uniando el resultado obtenido en esta pregunta de la encuesta, y el diseño más votado (Figura 137), observamos que no es casualidad que la combinación cromática ganadora por las dos culturas sea el amarillo y azul.

3.6 CONCLUSIONES

Las fases de contextualización y análisis han servido para crear una imagen clara de la situación, para establecer un punto de partida correcto y para trazar la dirección a seguir que permita llegar al objetivo también establecido.

Tras haber analizado productos realizados con el mismo tipo de tela, y otros materiales similares (como pueden ser telas de algodón o de cáñamo), se concluye que la tela kente no es un material utilizado en la realización de productos como los que vamos a proponer en este trabajo. Los productos recurrentes son vestidos y camisas, utilizados en ceremonias importantes como bodas, nacimientos o a modo de bufanda en el cuello. Pero se ha encontrado una salida en el mercado europeo, principalmente en la confección de complementos, como bolsos o neceseres.

Durante esta investigación previa se ha mostrado la técnica del pachtwork, la cual consiste en mezclar varias telas de distinto estampado con el fin de crear una pieza única. Es una salida poco explotada y puede enriquecer notablemente el producto final.

El kente puede ser cortado siguiendo formas rectas, ya que debido a la estructura rectangular del telar sus diseños se basan en formas geométricas rectas. La anchura del telar es fija, por lo que el tejido siempre medirá 5 pulgadas. Esto dificulta cualquier posible modificación que se quiera realizar para obtener el diseño final. Siempre que se corta sus laterales tienen que ser cosidos, ya que es fácil que deshilache, lo que limita las posibilidades del tejido. Es importante combinarlo con otro tipo de telas como el calico o mahama (telas originales ghanesas), ya que es un tejido duro y difícil de coser junto a una cremallera o imán. Es importante recordar que la escuela de costura cuenta principalmente con máquinas de coser manuales. Sin embargo, para coser el kente debido al grosor del tejido, es conveniente utilizar la máquina de coser industrial.

En lo referente al mercado objetivo, lo ideal para el proyecto de Seweave School es centrarse en el mercado de Ghana, para que así se convierta en un proyecto sostenible e independiente. Sin embargo, se ha decidido centrar el mercado en España, buscando un equilibrio entre las formas, colores y diseños entre las dos culturas. Esta decisión se ha tomado para recuperar todo lo invertido en el proyecto de una manera más rápida y eficiente, para poder seguir invirtiendo en la escuela. Sin embargo, paralelamente se trabajará en una colección con materiales más sencillos para poder empezar a vender los productos en el país y estar más cerca del objetivo último de la escuela.

Se pretende crear una línea de productos que resulten atractivos para gente interesada en el mundo exótico, pero sin ser demasiado atractivos para el resto de la población. El objetivo de este proyecto es crear productos con un valor añadido, que el motivo de su compra no sea por una causa social, sino que lo que llame la atención sea su diseño atractivo y original.

Se trataría, pues, de elaborar productos que:

1. Resulten de utilidad para personas interesadas en el mundo intercultural, exótico y de cooperación.
2. Sirvan de apoyo a una causa social, ya que detrás de un simple complemento hay una gran historia de superación y de empoderamiento.



4. ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO

4.1 REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO

Las conclusiones del apartado anterior se sintetizaron en una serie de ítems para formar un listado de requerimientos con el que trabajar el desarrollo del proyecto:

- El producto debe estar realizado con tejido kente como elemento distintivo. Se pueden añadir otros materiales, diferentes telas y elementos.
- Realización de manera artesanal.
- Diseño y elaboración de productos de funcionalidad y tipología variada.
- Aunque la tipología del producto no está cerrada, la tipología más interesante ha resultado ser mochilas y neceseres, seguida de bolsos y monederos.
- El diseño ha de mantener la estética del país y no perder la esencia del origen.
- Crear un diseño diferenciador respecto a los productos actuales, tanto de Nukoko como de los competidores.
- Fácil confección, los aprendices tienen que ser capaces de confeccionarlo en pocas semanas de aprendizaje.
- En cuanto al precio final del producto, que esté en un rango de entre 10 y 25 euros.
- La forma y estética del producto estará orientado a la venta en España.
- Crear un diseño viable teniendo en cuenta las limitaciones de la localización del proyecto.
- Tener en cuenta la sostenibilidad del producto, ya que debe poder volver a la naturaleza al acabar su ciclo de vida contaminando lo menos posible.

4.2 REQUERIMIENTOS SOCIALES

Además de la parte de diseño evidente en la realización de este proyecto, hay que tener en cuenta que se engloba en el ámbito de la cooperación y desarrollo, por lo que debemos tener en cuenta esta condición para aportar un valor añadido a la organización, diseño y fabricación de los productos. Es fundamental involucrar en los diferentes aspectos del proyecto a todas las partes que colaboran en él: la ONG, la comunidad, las madames, y las propias aprendices para que sientan suyo este proyecto. Además, es un requerimiento de cooperación básico en este proyecto a través de la creación de un espacio seguro para las mujeres, dar visibilidad y fomentar un lugar donde las mujeres puedan ser escuchadas, sentirse libres y capaces.

Los puntos más importantes y que dotan de sentido a este proyecto son:

- Los productos deben ser realizados en su totalidad por las aprendices de la escuela de costura, sin necesidad de las madames; su función será de supervisión.
- El precio de venta debe permitir a la asociación cubrir sus gastos y proporcionar un “salario” a los usuarios implicados en el proceso productivo, logrando así su independencia económica.
- Fomentar la participación tanto de hombres como de mujeres, intentar derribar los roles de género. Todo aquel interesado en aprender a coser puede participar del proyecto.
- Contratar a personal local, tanto para las madames como para la coordinadora.
- Comunicar el proceso de diseño y desarrollo de un producto, para que ellas puedan incorporarlo a su día a día.
- Inculcar que ellas participen, piensen, creen, diseñen... para ser la semilla y el motor de cambio.
- Transmitir la importancia de aprender un trabajo. Los sacrificios e inversiones que implica para conseguir un futuro mejor.
- Cuatro meses de aprendizaje con el objetivo de crear un proyecto independiente y sostenible que pueda ser gestionado por la comunidad, sin la necesidad de la presencia de la ONGD.



5. DESARROLLO CONCEPTUAL

5.1 REPRESENTACIÓN INICIAL DE CONCEPTOS

Desde España se realizó una primera fase de generación y representación de conceptos mediante bocetos en la cual se experimentó libremente diferentes tipologías y estilos estéticos a partir de las fases de análisis anteriores. En esta primera fase de bocetado todavía no se tenía conocimiento de las particularidades del kente, ni de otros condicionantes detectados una vez llegada a Ghana, por lo que no se tuvieron restricciones a la hora de plasmar en papel las ideas que iban surgiendo.

Siguiendo las pautas de la investigación previa, se desarrollaron una serie de bocetos de tipologías variadas integrando el kente con formas geométricas. Con estos bocetos se pretendía tener una base sobre la que trabajar una vez en Aklobotonu, sin ser en ningún modo determinante ya que se tenía en cuenta el desconocimiento de la realidad en el país.

Se dio importancia a que las mujeres comenzasen a familiarizarse con la representación de ideas y formas mediante dibujos a mano alzada ya que no era algo con lo que estuvieran acostumbradas a trabajar, con la intención de que en un futuro pudiesen integrar esta herramienta en el proceso de creación de nuevos productos. A este respecto, se mostraron y explicaron los bocetos iniciales traídos desde España y se trabajaron las posteriores fases de bocetado junto a ellas, para que pudiesen ver cómo era ese proceso creativo.



Figura 140: Primeros bocetos I. El color marrón representa el kente. Fuente: Propia



Figura 141: Primeros bocetos II. El color marrón representa el kente. Fuente: Propia

5.2 PROPUESTAS TRAS LA EXPERIMENTACIÓN CON EL KENTE

De esta etapa de trabajo conjunto con las mujeres, de la investigación y experimentación con el kente se plantean diferentes tipos de tipologías que posteriormente clasificaremos. Todos los conceptos tienen un elemento común y principal, el kente.



Figura 142: Bocetos tras la experimentación con el kente. Fuente: Propia

5.3 MATRIZ DE VALORACIÓN

En base a los requerimientos de producto se valoran junto a las mujeres los distintos conceptos mediante una matriz de valoración en la que se contrastan los diferentes conceptos obtenidos en las fases previas con los requerimientos del proyecto. Estos conceptos se dividieron en tres tipologías diferentes y enumeraron para facilitar su identificación y la realización de la matriz de valoración. Las tres tipologías elegidas son la mochila de tela (A), el minibolso (B) y el neceser (C).

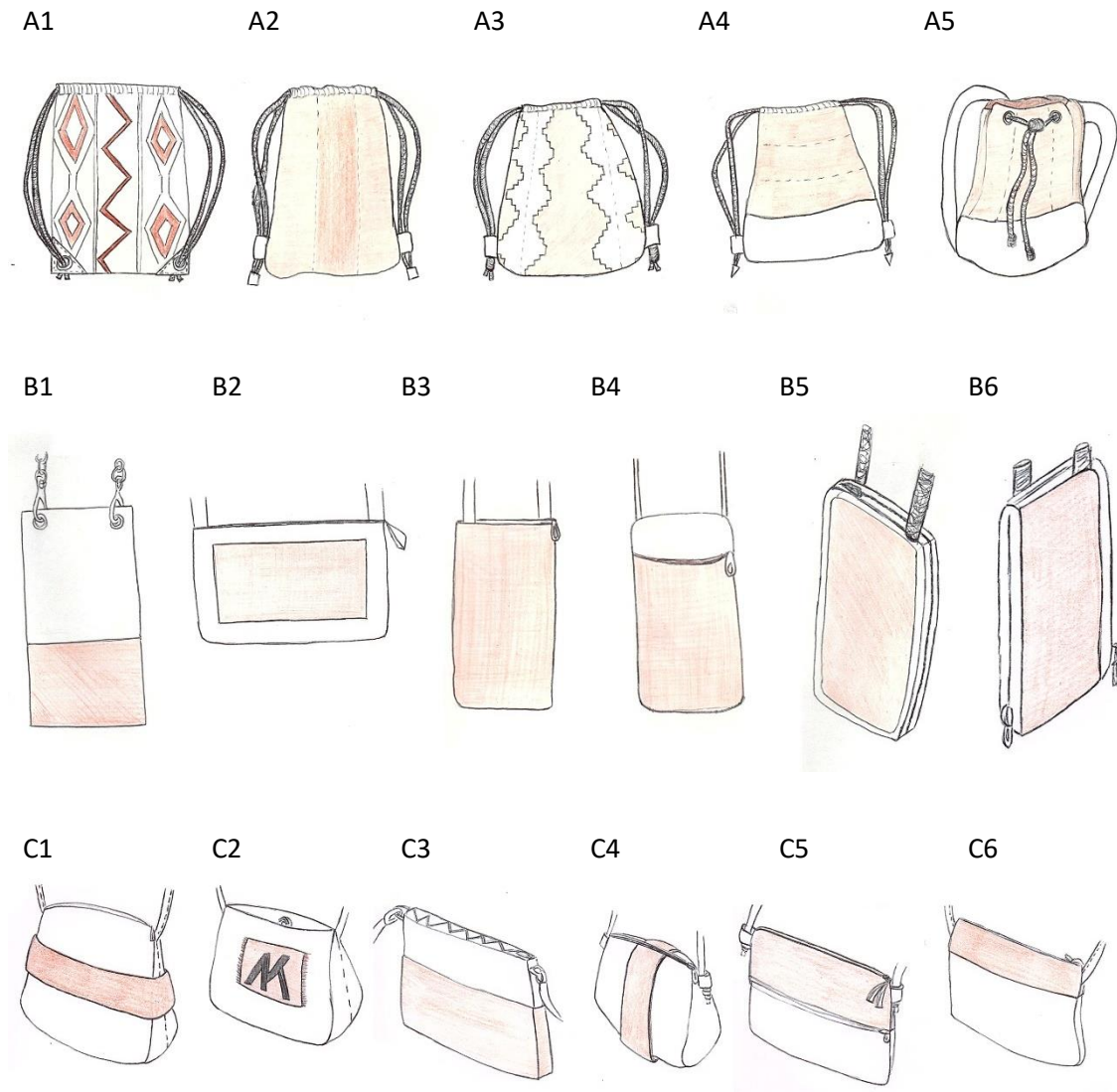


Figura 143: Bocetos matriz de valoración. Fuente: Propia

Los parámetros de la matriz están basados en los requerimientos expuestos anteriormente en el briefing. La puntuación se ha hecho de 1 a 5, siendo siempre el valor más alto el más positivo. La puntuación se ha dado en base a una estimación a partir del boceto y de la idea detrás de cada uno de ellos y se ha ponderado según la importancia que se ha considerado que tienen cada uno de ellos. La valoración se ha hecho junto a las mujeres del taller y las fundadoras de la ONGD, para conseguir una estimación real y objetiva.

A continuación, se explica cada uno de los parámetros.

- **Elaboración:** capacidad de ser fabricado por las mujeres del taller sin que requieran la ayuda de las madames.
- **Material:** desperdiciar la menor cantidad de kente posible, ya que es un tejido artesanal y caro. Su mal uso elevará el precio final del producto.
- **Estética:** que su apariencia sea coherente con la línea de Nukoko que es aparentemente sencilla, pero de calidad y que tenga una buena apariencia (proporción, combinación color, patrones...) y que formalmente siga las pautas expuestas en anteriores apartados.
- **Viabilidad:** probabilidad de que el producto sea factible de llevar a cabo y sea sostenible en el tiempo.
- **Funcionalidad formal:** que, en cuanto a su forma, volumen y dimensiones, la idea plasmada en el boceto sea adaptable a un producto final y que esta sea funcional.
- **Sostenibilidad:** que el producto sea 100% biodegradable. Se primará el uso exclusivo de kente, así como tintes naturales y elementos metálicos. Evitando los plásticos.

Matriz de valoración mochila de tela

<i>critero</i>	<i>elaboración</i>	<i>material</i>	<i>estética</i>	<i>viabilidad</i>	<i>funcionalidad</i>	<i>sostenibilidad</i>	<i>puntuación</i>	<i>posición</i>
<i>Ponderación</i>	2	2	2	3	1	2		
A1	1	3	2	4	4	1	30	
A2	4	2	3	3	3	3	36	2
A3	4	3	4	4	4	4	46	1
A4	2	2	3	2	3	2	27	
A5	1	3	2	4	3	2	31	

Tabla 1: Matriz de valoración mochila de tela

El elemento con mayor puntuación es el A3. Ha obtenido puntuación alta en todas las variables por lo que es un elemento muy equilibrado. El elemento A2 destaca por su facilidad de elaboración, ya que es un elemento similar al A3 pero rematando las asas, por lo que su elaboración se complica ligeramente. A la vez que su sostenibilidad es menor debido a que hay mayor uso de material.

Matriz de valoración minibolso

critério	elaboración	material	estética	viabilidad	funcionalidad	sostenibilidad	puntuación	posición
<i>Ponderación</i>	2	2	2	3	1	2		
B1	2	1	2	2	4	1	22	
B2	2	3	4	2	3	3	33	
B3	3	4	3	4	4	4	44	1
B4	1	3	2	2	4	4	30	
B5	3	3	1	3	3	2	30	
B6	1	4	4	2	4	1	36	2

Tabla 2: Matriz de valoración minibolso

El concepto B3 y B6 son las ideas más votadas. El concepto B6 cuenta con dos compartimientos, es decir, dos bolsillos con sus respectivas cremalleras. Esto hace que se descarte esta idea, ya que supone un grado de elaboración mayor y no garantiza la capacidad de las aprendices para llevarlo a cabo. Así como su sostenibilidad disminuye, ya que cuenta con un mayor número de cremalleras y mayor número de materiales. Por lo que el concepto B3 resulta más interesante para el tipo de proyecto en el que nos encontramos. Se prioriza obtener un producto de calidad óptima a la creación de un producto complejo, el cual las aprendices no sean capaces de fabricar autónomamente.

Matriz de valoración neceser

En primera instancia se bocetó para el diseño de un bolso. Sin embargo, al haber realizado el minibolso previamente se decidió transformar su tipología a neceser. No obstante, las formas empleadas en el bocetado siguen siendo válidas, ya que comparten la misma función a excepción de los tiradores. Por ello, para hacer la matriz de valoración no se ha tenido en cuenta los acabados laterales, ya que para el neceser no será necesario.

critério	elaboración	material	estética	viabilidad	funcionalidad	sostenibilidad	puntuación	posición
<i>Ponderación</i>	2	2	2	3	1	2		
C1	3	4	3	5	4	3	45	2
C2	4	4	3	5	4	4	49	1
C3	3	3	3	3	2	3	35	
C4	3	4	3	5	4	3	45	2
C5	1	2	3	2	2	1	22	
C6	2	3	3	2	2	3	30	

Tabla 3: Matriz de valoración Neceser

Los tres elementos más votados (C1, C2 y C4) destacan por su forma abultada y sus infinitas posibilidades para colocar el kente. El elemento C2 es el más votado, ya que al no llevar cremallera su elaboración es más sencilla y sostenible. Sin embargo, debido a las limitaciones encontradas en el país esta opción no es viable, puesto que no existe un tipo de cierre imantado en Ghana. Se buscarán alternativas a este cierre evitando así la cremallera.

5.4 ELEMENTOS SELECCIONADOS

Una vez decidido los conceptos a desarrollar se comenzó una fase de experimentación para ver cómo integrar el kente en los diferentes elementos. A su vez, a partir de cada idea se desarrollaron diferentes alternativas para encontrar la mejor solución.

MOCHILA DE TELA

El elemento seleccionado se basa en una mochila hecha de tela y cuerda de algodón. Aunque con la matriz de valoración se haya elegido esta idea hay partes del diseño como la integración con el kente y los laterales que resolver.

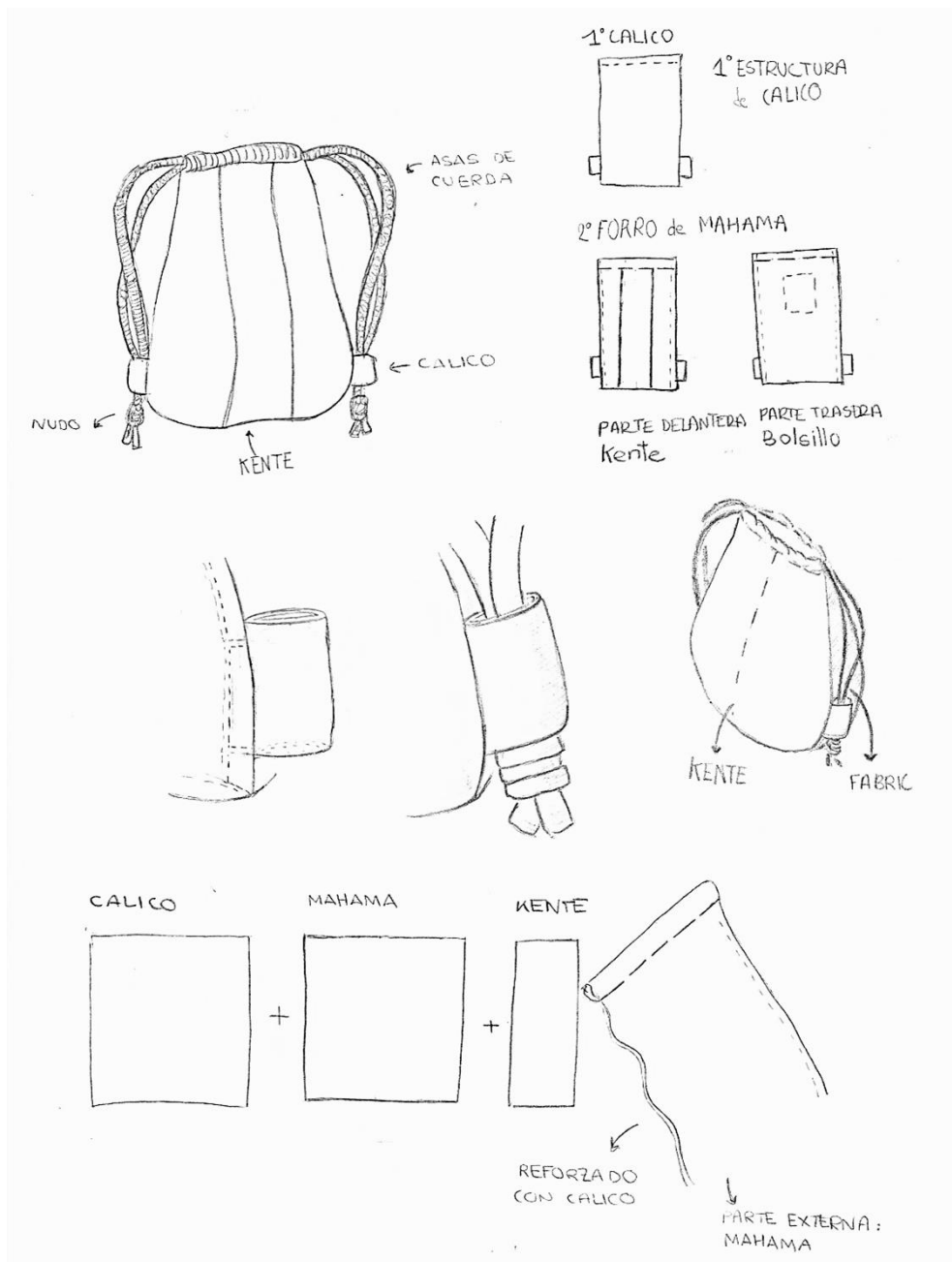


Figura 144: Bocetos detalles neceser. Fuente: Propia

La idea inicial era fabricar toda la mochila de kente. Sin embargo, se rechazó esta posibilidad debido a que encarecía el precio final del producto. En la figura 141 se observan posibles colocaciones de este tejido. Se ideó usar dos tipos distintos y sobre eso coser una pieza de kente. Se contempló la posibilidad de que la mochila contuviera un bolsillo.

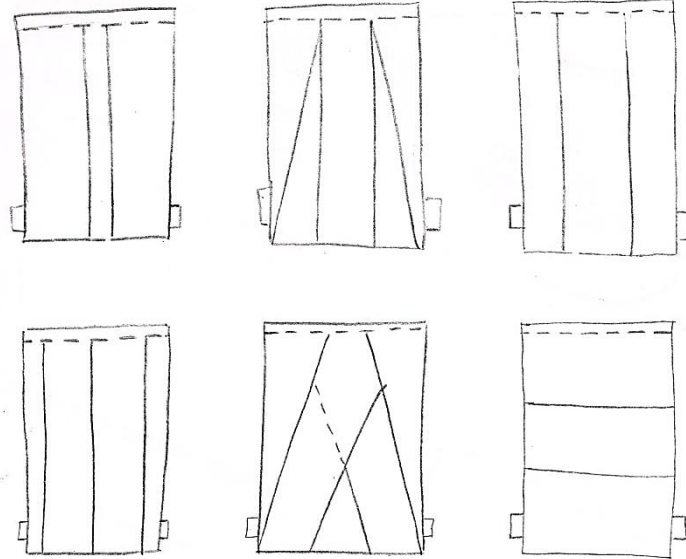


Figura 145: Bocetos de las distintas posibilidades del kente. Fuente: Propia

A su vez se estudiaron diferentes soluciones para el lateral de la pieza (Figura 142), a partir de cuerda de algodón o la propia tela.

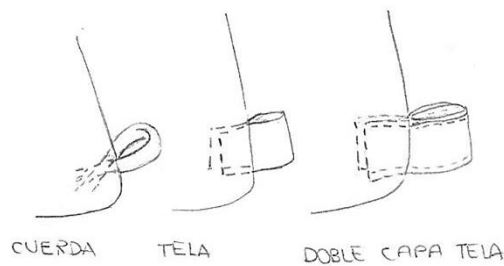


Figura 146: Bocetos del detalle lateral. Fuente: Propia

El elemento seleccionado es una mochila de tela compuesta por dos telas, una forma el forro interno y otra cubre el producto. Sobre esto, con posterioridad se añadirá la tela kente en la parte central. En el interior se encontrará un bolsillo para tener a mano las llaves o el móvil.

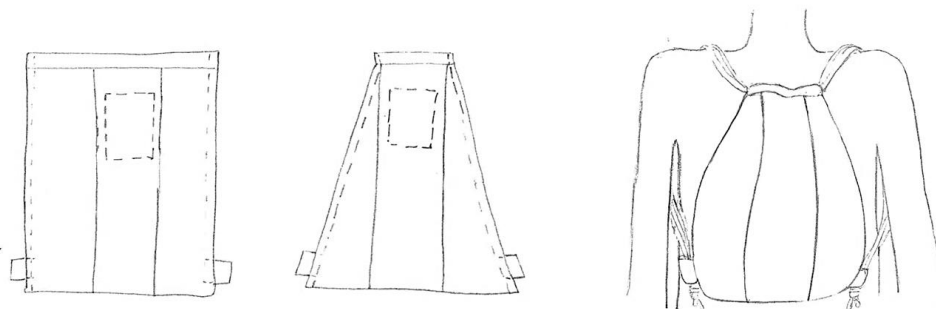


Figura 147: Boceto idea final mochila de tela. Fuente: Propia

MINIBOLSO

La segunda tipología seleccionada ha sido un minibolso, especialmente pensado para llevar el móvil y artículos de pequeño tamaño. Se barajan varias ideas a la hora de colocar la cremallera. El tejido kente cubre todo el producto, aprovechando así la anchura del telar.

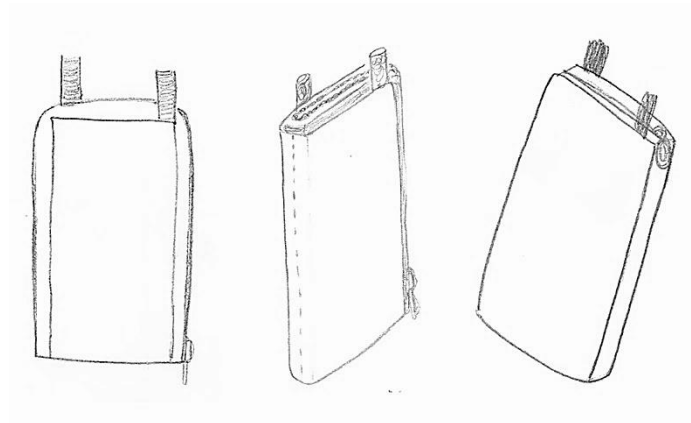


Figura 148: Evolución idea minibolso. Fuente: Propia

La idea elegida deja una abertura en la parte superior de la pieza, mediante una cremallera. A su vez, se buscan ideas para evitar que se vea la cremallera o incluso cambiar la cremallera por otro tipo de cierre, mediante imanes, por ejemplo.

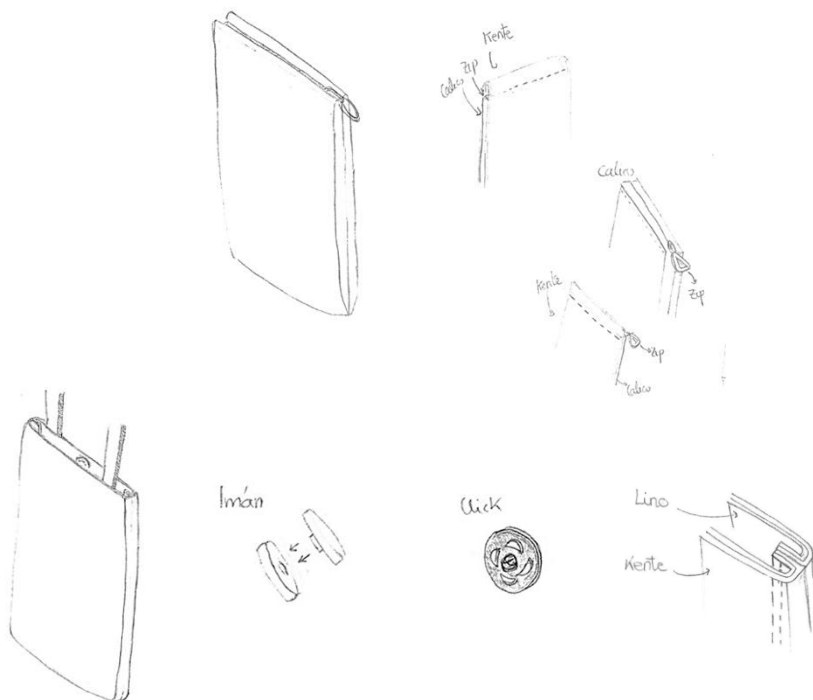
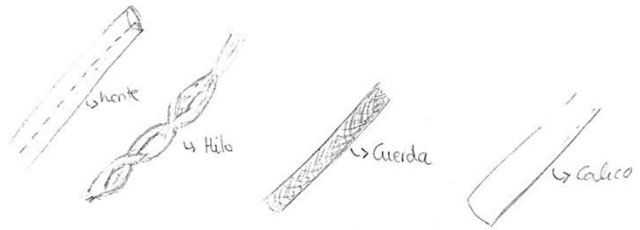


Figura 149: Bocetado cierre minibolso. Fuente: Propia

A la hora de elegir las asas se han tenido en cuenta el uso de diferentes materiales, así como de diferentes técnicas.



Principalmente, se han buscado soluciones para integrar el kente en el asa.

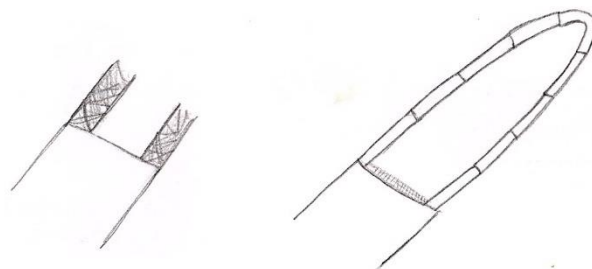
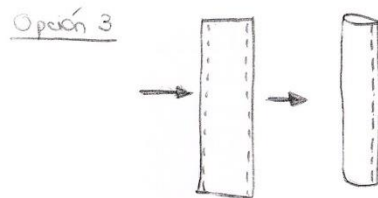
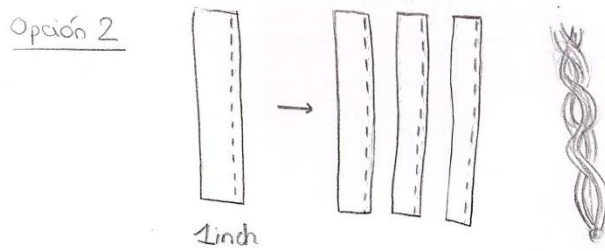
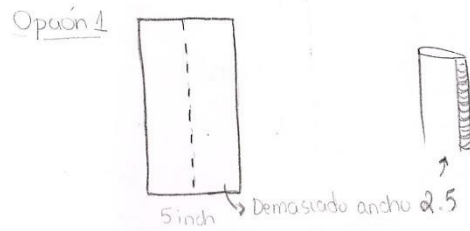


Figura 150: Conjunto de bocetos del asa del minibolso. Fuente: Propia

NECESER

El tercer concepto elegido es un neceser o bolso de mano en el que el tejido kente se fusiona con otro tipo de tela, utilizando así la técnica del patchwork. El objetivo de este contraste es que el kente sobresalga sobre los otros materiales, y cobre la importancia que merece.

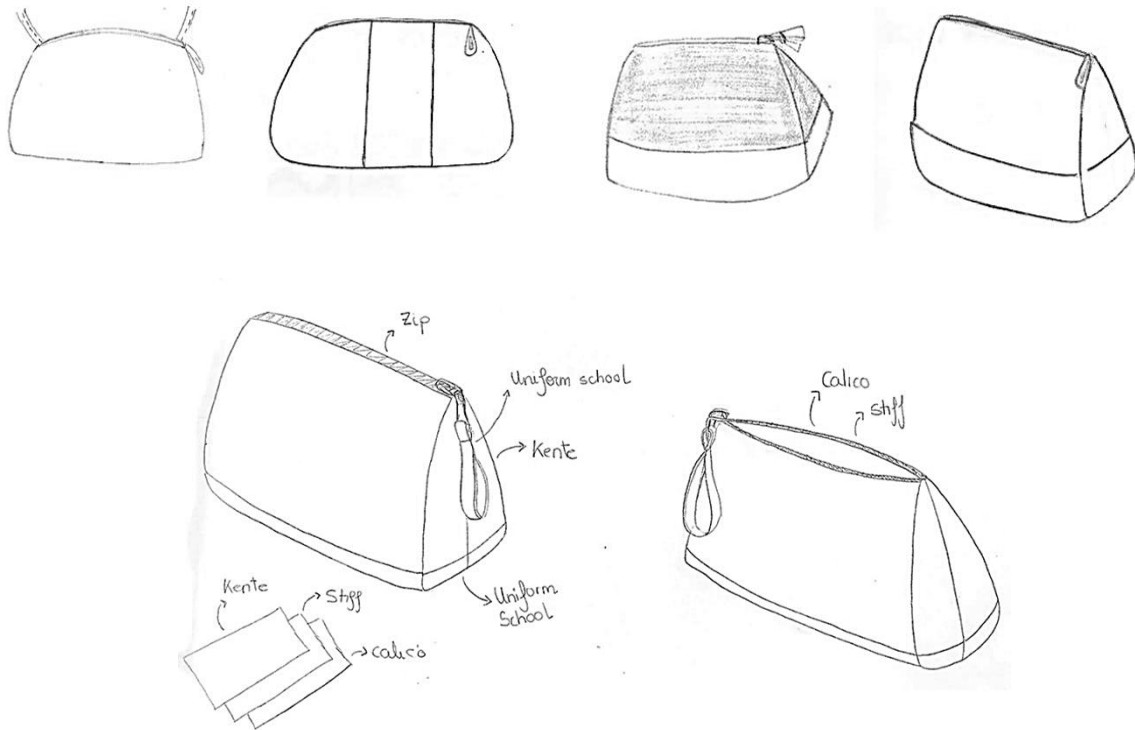


Figura 151: Evolución de la idea. Fuente: Propia

Después de elegir el concepto se plantean distintas posibilidades de colocación del kente.

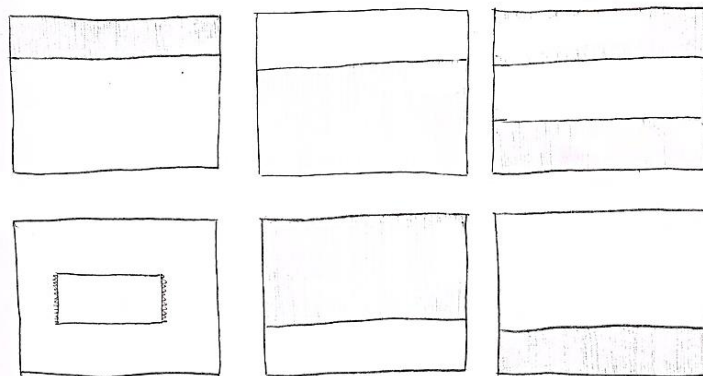


Figura 152: Diferentes posibilidades de colocar el kente. Fuente: Propia

Las dos ideas destacadas se muestran en la Figura 153. Finalmente, se elige la opción 2. Esto se debe a que el kente es un tejido grueso y en el proceso de elaboración confeccionar los laterales de la pieza se complica haciéndolo casi imposible de coser.

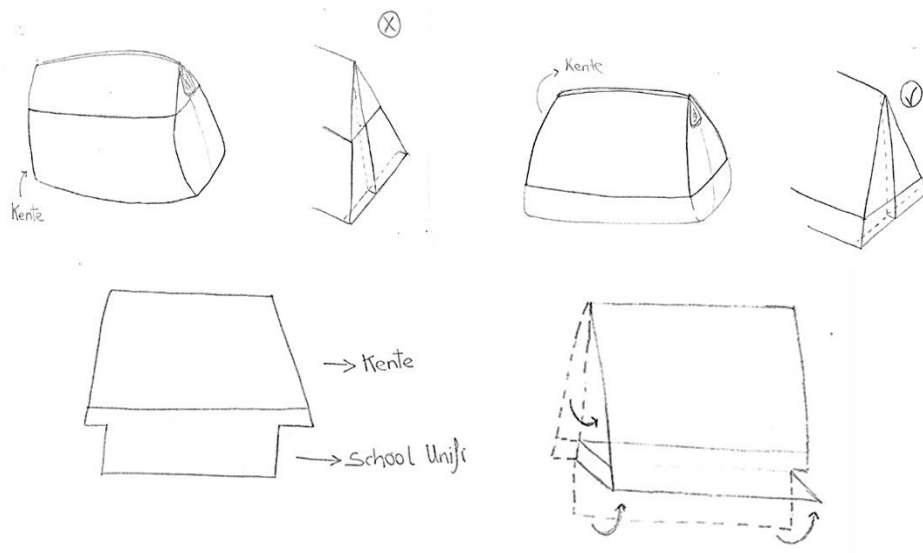


Figura 153: Bocetos colocación del kente. Fuente: Propia

El asa se planteó de distintas formas. Sin tomar una decisión completa, ya que para poder tomar primero hay que hacer prototipos y testear la efectividad del asa.

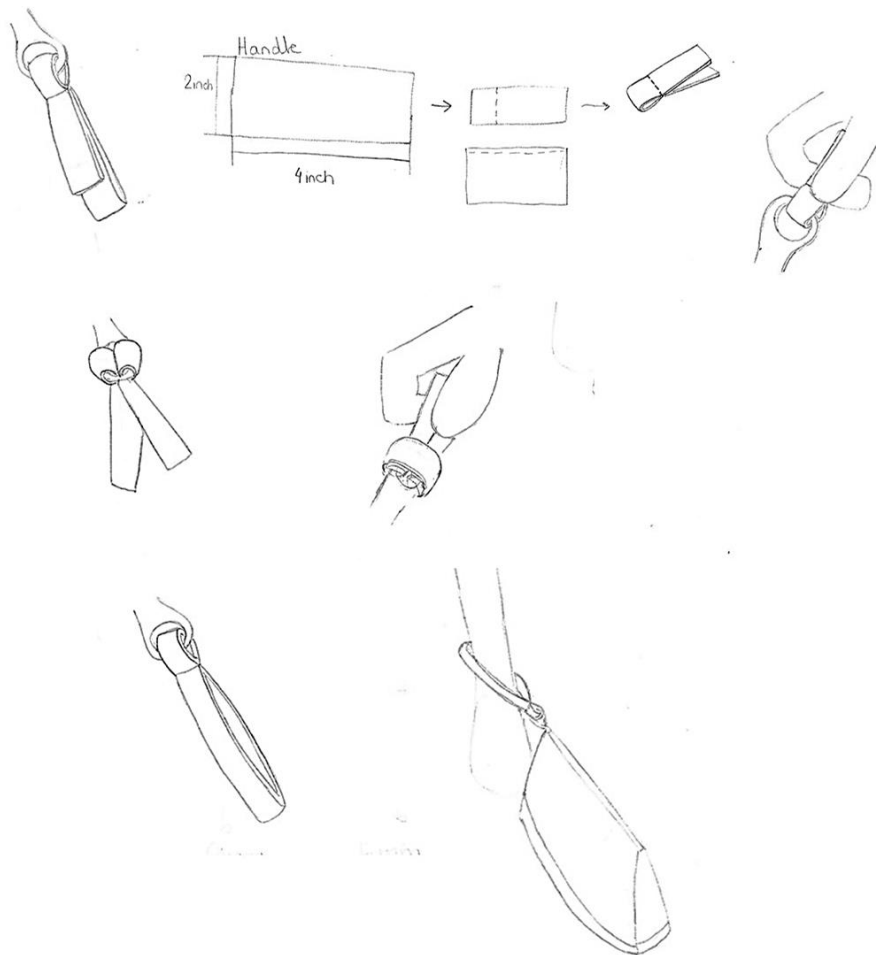


Figura 154: Bocetos detalle cremallera. Fuente: Propia



6. PROTOTIPOS

6.1 EXPERIMENTACIÓN CON EL KENTE

Tras la fase de investigación del kente se adquiere un mayor conocimiento sobre este, sus posibilidades y sus especificaciones. Sin embargo, no es hasta que se empieza a trabajar con él cuando se conocen de verdad sus limitaciones.

Antes de la realización de los productos se experimentó con el tejido.

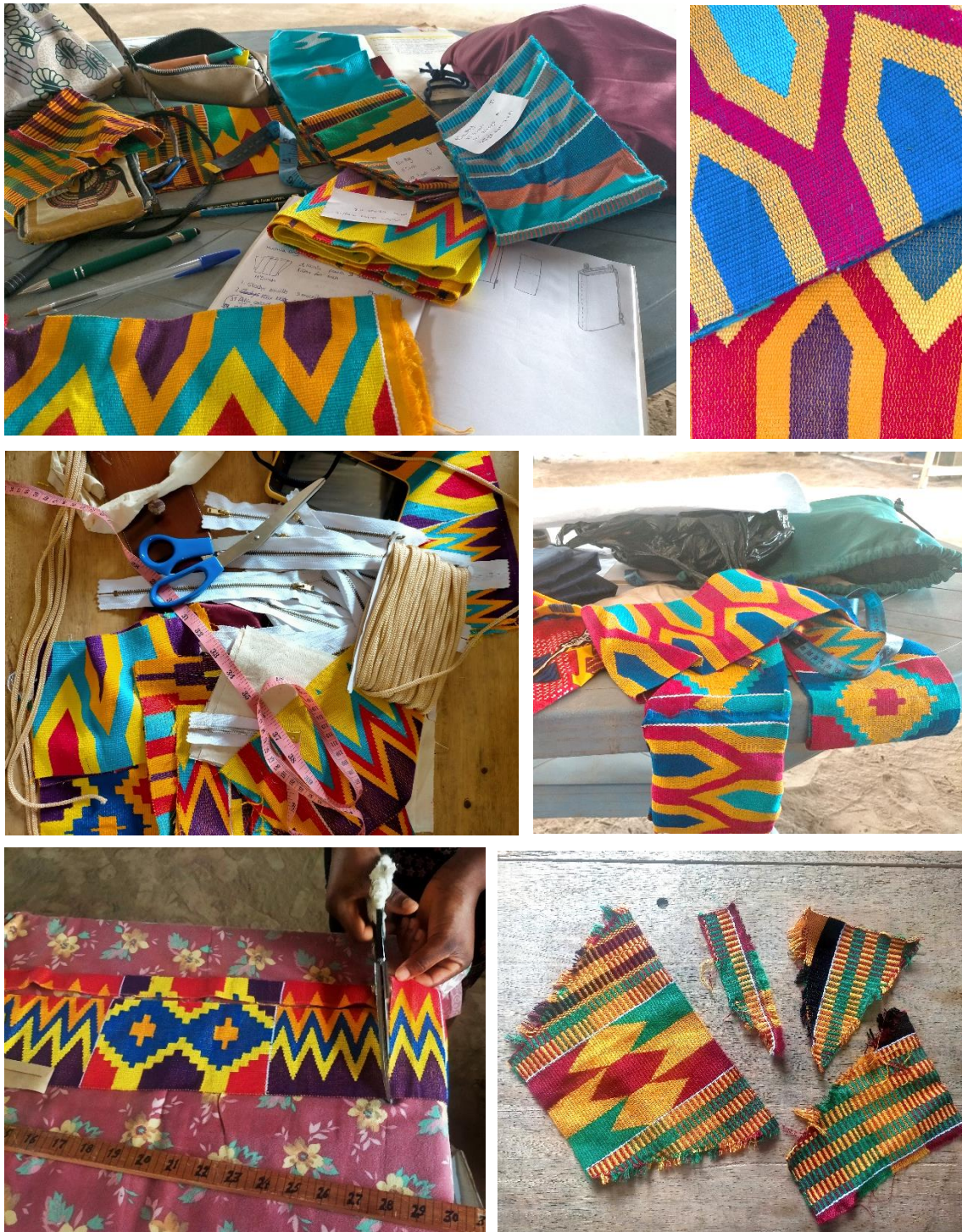


Figura 155: Experimentación con el kente. Fuente: Propia

Se sacaron unas conclusiones detalladas a continuación.

- Las costuras siempre han de quedar por dentro para que no se deshilache el tejido.
- Es importante conservar la forma rectangular del kente en la medida de lo posible para no desperdiciar retales. Ya que al deshilacharse las posibilidades de reutilización quedan reducidas.
- El tejido kente tiene un grosor de 1 mm, por lo que en el diseño del producto hay que tener en cuenta el proceso de elaboración para que el cosido no supere la medida de 5 mm. Esta es la medida máxima que una máquina de coser manual admite.
- Para piezas pequeñas como asas o llaveros hay que buscar alternativas para que no se deshilache, ya que la anchura de 5 pulgadas no se puede reducir.



Figura 156: Experimentando con el kente. Fuente: Propia

6.2 PROTOTIPOS MOCHILA DE TELA

La fase de prototipado ha sido más larga puesto que era difícil de transmitir al no hablar inglés y tener que trabajar mediante intérpretes. Esto al final crea muchos intermediarios y hay información que se pierde. Finalmente, a través de maquetas hechas a mano, de bocetos, de prueba y error se ha llegado al diseño final.

El primer prototipo de la mochila de tela ha sido la primera toma de contacto con el taller, con la forma de trabajar de las *madames*, y con la dificultad de la comunicación. En este prototipo no solo se ha analizado la forma, sino que se ha observado su ejecución y posibles mejoras técnicas en el taller.



Figura 157: Primer prototipo mochila de tela. Fuente: Propia

Respecto al prototipo (Figura 157) se ha observado que el tamaño no era suficientemente grande para llevar material escolar. Se ha utilizado solo una capa de tela, por lo que el resultado es de baja calidad. Al ser una máquina de coser manual es más complicado obtener un rectángulo completamente recto. El lateral se ha resuelto de una manera rápida y sencilla. No obstante, no es lo que se espera de la pieza. Se busca la máxima calidad y un cuidado diseño de detalle.

Respecto al taller, se ha observado que es necesario usar una mesa de corte, ya que el taller no dispone de una. A su vez, lo hacen todo a mano alzada sin utilizar unidades de medida como el metro o la regla, por esta razón este prototipo salió más estrecho de lo deseado. Por estas razones, se decidió comenzar a representar ideas a través de maquetas de *brownpaper* para transmitir la idea, trabajar a través de patrones para obtener piezas estándar y prestar especial atención a que cuiden cada mínimo detalle de la pieza.

Aquí se tiene un ejemplo de su manera de buscar la rapidez de la pieza, pero sin buscar la máxima calidad y diseño de detalle. Al comunicarles y bocetarles la idea la ejecutaron de esta manera.



Figura 158: Primer prototipo mochila de tela. Fuente: Propia

En este segundo prototipo se ha ampliado su tamaño, se ha añadido un forro interno a partir de la tela calico, se ha cosido un bolsillo y se ha trabajado en el lateral.



Figura 160: Segundo prototipo mochila de tela. Fuente: Propia



Figura 159: Pruebas del bolsillo mochila de tela. Fuente: Propia



Al realizar el primer prototipo y conseguir el material se han probado algunas de estas ideas (Figura 162). La idea más valorada por la escuela de costura ha sido colocar el kente en la parte central. Para que así toda la atención del producto recaiga sobre esta artesanía. Se ha comprobado que, al cerrar la pieza, el kente se sigue manteniendo recto.

Figura 161: Detalle kente. Fuente: Propia



Figura 162: Pruebas de kente sobre la pieza. Fuente: Propia

6.3 PROTOTIPOS MINIBOLSO

El primer prototipo del minibolso se ha confeccionado sin utilizar el kente. Se ha hecho una primera aproximación del tamaño y aspecto deseado. Se ha observado que la cremallera lateral no queda completamente recta y que su forma es demasiado estrecha.



Figura 163: Prototipo 1 minibolso. Fuente: Propia

El segundo prototipo sigue la misma forma, pero se ha ensanchado. Sin embargo, la cremallera lateral no cumple con las expectativas deseadas puesto que al estar hecho a mano y con máquina manual resulta imposible conseguir una forma rectangular completamente recta.



Figura 164: Prototipo 2 minibolso. Fuente: Propia

Por la razón comentada anterior, en busca de la perfección y máxima calidad de la pieza, se decide colocar la cremallera solo en la parte superior de la pieza. Para así conseguir la rectitud de sus laterales. Se hicieron varios tamaños, ya que al trabajar con el kente el tamaño varía ligeramente.



Figura 165: Conjunto de imágenes del prototipo 3 del minibolso. Fuente: Propia

El prototipo obtenido cumplía aparentemente con los requisitos de la pieza. Sin embargo, se decidió seguir trabajando en posibles mejoras. Estas mejoras han sido buscar una solución alternativa a la cuerda de algodón y evitar el uso de cremalleras, ya que en el país que nos encontramos la calidad de estas no es demasiado buena.

En un primer momento se probaron técnicas de trenzado con distintos materiales, la primera idea era usar el hilo con el que confeccionan el tejido kente. Sin embargo, esto fue imposible debido a que es extremadamente fino y no era viable. Por ello, se buscaron materiales alternativos en los mercados de la zona, incluso en la capital. No se encontraron materiales con los que poder trenzar, tan solo se encontraron hilo de pescar de diferentes milímetros, los cuales resultaron ser demasiados gruesos y el roce en el cuello podría producir heridas. Los materiales con los que se han hecho las pruebas han sido materiales encontrados en el taller, donados por la ONGD en 2019.



Figura 166: Pruebas de trenzado. Fuente: Propia

Finalmente, debido al fracaso de los trenzados, se decide volver a la idea de usar el kente en el asa. Esto idea fue rechazada por las *madames* del taller porque no lo veían viable. Sin embargo, mediante pruebas, bocetos e ideas se llegó al resultado deseado. La dificultad residía en que el kente se puede cortar, pero se tiene que cortar y volver la prenda para que las costuras queden por dentro, como hemos mencionado anteriormente. El asa tiene una medida de 43 x 0,5 pulgadas que equivale a 109 x 13 cm lo que hace imposible que se pueda dar la vuelta. Por ello la figura 167, no puede ser llevada a cabo en nuestro producto.



Figura 167: Pruebas asa con kente. Fuente: Propia

Se decide acudir a una tienda de costura para que una máquina eléctrica remate las piezas, previamente cortadas y dobladas en el taller. Esta decisión se toma después de numerosos intentos por hacer funcionar la máquina de coser industrial de la que dispone la escuela de costura, ya que esta tarea resulta imposible de realizar en la actualidad, ya que las baterías de las placas solares se encuentran dañadas y son insuficientes para alimentar la máquina eléctrica.



Figura 168: Prototipo remate asa. Fuente: Propia

El último punto por resolver es la presencia de la cremallera. En un primer momento se intentó esconder (Figura 169), más tarde retirar dejándolo abierto (Figura 170). Ninguna de estas soluciones funcionó, ya que, al retirar la cremallera, la forma de confeccionarlo cambia. Figura 171. El resultado es una pieza gruesa y estrecha, ya que la pieza de kente tiene como anchura máxima 5 pulgadas (12,7 cm), al confeccionarlo se reduce. Pero el objetivo es conseguir que la reducción sea la mínima posible.



Figura 169: Prototipo 4 minibolso. Fuente: Propia



Figura 170: Prototipo 5 minibolso. Fuente: Propia



Figura 171: Prototipo 6 minibolso. Fuente: Propia

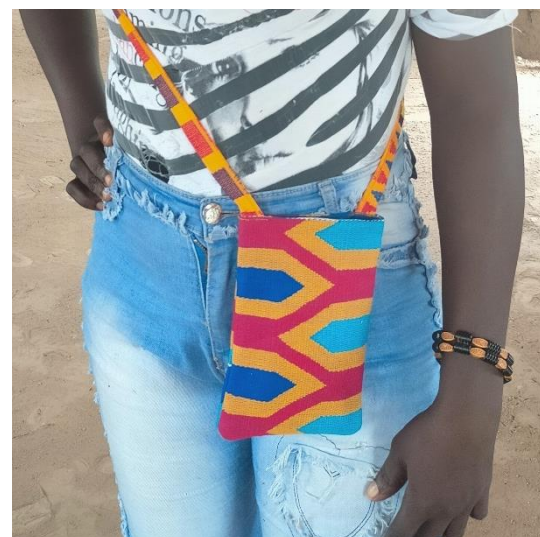
Para obtener la pieza deseada se buscaron nuevos materiales para conseguir la máxima ligereza en el interior de la pieza. Así mismo se estudió el modo de confección para encontrar el más óptimo y en el que se saque la máxima anchura posible, a excepción de los milímetros perdidos debido al inevitable dobladillo.



Figura 172: Pruebas con lino. Fuente: Propia



Figura 173: Prototipo 7. Fuente: Propia



Para cerrar la pieza y evitar la abertura, se decidió usar un cierre imantado. Esto no ha podido ser posible debido a que en toda la región no se ha encontrado este tipo de cierre. Por ello, se ha optado por este tipo de cierre (Figura 174), ya que cumple la misma función. En primera instancia se usó el mismo hilo de coser, pero el acabado no era el deseado. Por esta razón se probó con otro tipo de hilo.



Figura 175: Cierre mediante click. Fuente Propia



Figura 174: Aprendices analizando posibles mejoras. Fuente: Propia

6.4 PROTOTIPOS NECESER

El neceser comenzó siendo la idea de un bolso de tamaño mediano. Esta idea evolucionó hasta llegar a ser un neceser. El primer prototipo de este producto se hizo de tela para ver posibles mejoras y analizar su tamaño y cabida. En este punto del desarrollo de la idea aún se estaba pensando en la idea del bolso. Es por esta razón por la que se cosió la asa.



Figura 176: Prototipo 1 neceser. Fuente: Propia

Con el tamaño decidido hizo falta elegir la posición del kente, ya que esto iba a condicionar el resto del proceso de elaboración.



Figura 177: Prototipo 1 neceser. Fuente: Propia

Las dos posiciones más interesantes son las mostradas en la Figura 178, ya que son las más sostenibles. Esto se debe a que son las únicas que utilizan la anchura de la pieza del kente al completo, 5 pulgadas, lo que significa que no se desperdicia nada de la pieza.



Figura 178: Posiciones más interesantes del kente. Fuente: Propia

Se decide colocar el kente en esta posición, por estética y por facilitar el proceso de elaboración, un requerimiento durante todo el proyecto.



Figura 179: Prototipo 2 neceser. Fuente: Propia

Ghana es un país con pocos recursos y en el que los materiales no son de gran calidad. Por esta razón se probaron diferentes tipos de cremallera, para encontrar la de más calidad y la más sostenible en el tiempo.



Figura 180: Posibles cremalleras. Fuente: Propia

El último punto por resolver es el detalle de la cremallera. A continuación, se muestran las ideas probadas con distintos materiales y técnicas de cosido. La idea comenzó siendo de un asa, pero acabó siendo un tirador para la cremallera.



El material utilizado es grueso por lo que la opción 181b y 181c no puede tener un buen acabado. Se han buscado otros materiales y probar la misma técnica, pero no ha sido satisfactorio. Se decide elegir la solución de la figura 260e debido que es la que más limpia y funcional resulta.

6.5 PARTES COMUNES DEL PROCESO DE ELABORACIÓN

El proceso de elaboración de los productos se divide en seis fases y todos los productos siguen este proceso. Sin embargo, en la fase de cosido cada pieza cuenta con unas especificaciones distintas.

A continuación, se muestran las herramientas y materiales utilizados para la elaboración del producto.

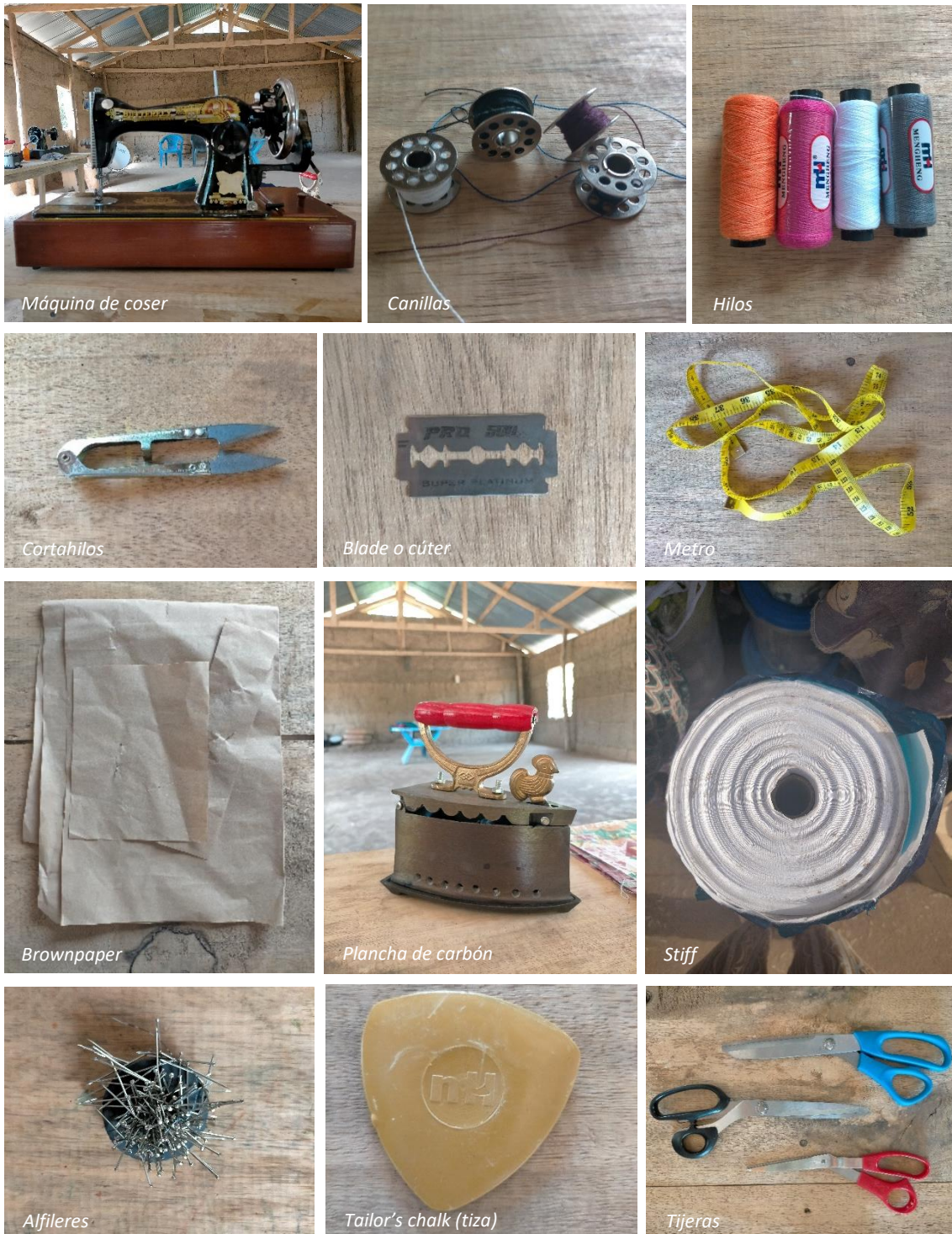


Figura 182: Herramientas y materiales comunes. Fuente: Propia

Estas seis fases son:

1. **Marcado de la tela.** Para marcar la tela primero hace falta sacar los patrones. Estos se realizan con *brownpaper*, un tipo de papel especial, más grueso y resistente de lo normal. Con el patrón realizado, sobre la tela se procede al marcado con *tailor's chalk*.



Figura 183: Realizando el patrón y el marcado de la tela. Fuente: Propia

2. **Planchado.** Para realizar un corte lo más preciso posible se emplea el planchado para sellar la forma que posteriormente se cortará. En el caso del uso del *stiff*, el cual sirve para dar rigidez, es en este paso cuando se planchará la tela a utilizar y este material, para formar una única pieza.



Figura 184: Conjunto de imágenes planchando. Fuente: Propia

3. **Corte.** Procedemos al corte de la tela con la ayuda de las tijeras o *blade*.



Figura 185: Corte de la pieza. Fuente: Propia

4. **Marcado con alfileres.** En esta fase se añaden los detalles del producto, como las cremalleras o las asas. Se marcan con alfileres para asegurar la calidad y geometría de la pieza.



Figura 186: Marcado con alfileres. Fuente: Propia

5. **Cosido.** El taller dispone de 7 máquinas de coser manuales y una maquina industrial. Por desgracia, debido a la poca potencia de la luz solar, la confección de los nuevos productos solo se ha realizado utilizando las máquinas manuales.



Figura 187: Cosido. Fuente: Propia

6. **Acabado.** Se elimina, en caso de haberlo, el material sobrante, se añaden piezas extra y se dan los últimos retoques a las piezas.



Figura 188: Acabado. Fuente: Propia

6.6 CONSIDERACIONES RELATIVAS AL DISEÑO DE DETALLE

6.5.1 DISEÑO DETALLE MOCHILA DE CUERDAS



Figura 189: Diseño final mochila de tela. Fuente: Propia

La mochila de tela en la parte central cuenta con una pieza de kente. Está hecha de telas originarias ghanesas, el exterior cuenta con tela mahama y su interior está forrado de calico. Las asas son cuerdas de algodón de 5mm.



Figura 190: Materiales mochila de tela. Fuente: Propia

La sostenibilidad es un requerimiento que se ha tenido en cuenta en todo el proceso del diseño. Sin embargo, debido al país en el que se encuadra el proyecto y sus limitaciones, no se ha podido averiguar la procedencia de los tintes, si son de origen natural o artificial. En Ghana no se utilizan etiquetas ni se da información sobre el proceso de fabricación, esto ha hecho imposible hacer las averiguaciones pertinentes.

La mochila cuenta con un bolsillo interior, el cual aumenta el tiempo de producción. Al ser un producto grande, se vio necesario tener un lugar accesible para poder guardar el móvil, las llaves o artículos pequeños.



Figura 192: Detalle lateral. Fuente: Propia

La parte superior ha sido reforzada con doble cosido para que con el uso no se desgaste y se vaya abriendo con el paso del tiempo.



Figura 194: Dimensiones mochila. Fuente: Propia



Figura 191: Detalle bolsillo. Fuente: Propia

Se han trabajado los detalles de la pieza para que quede un acabado limpio. Tanto quemar la cuerda de algodón con la plancha, como el lateral hacerlo de doble capa y con las costuras internas.



Figura 193: Detalle superior. Fuente: Propia

Las dimensiones de la pieza se ajustan al tamaño estándar de la espalda de un adulto. Su capacidad está contemplada para el transporte de material escolar como libros y libretas.



Figura 195: Usuarías con la mochila de tela. Fuente: Propia

6.5.2 DISEÑO DETALLE MINIBOLSO

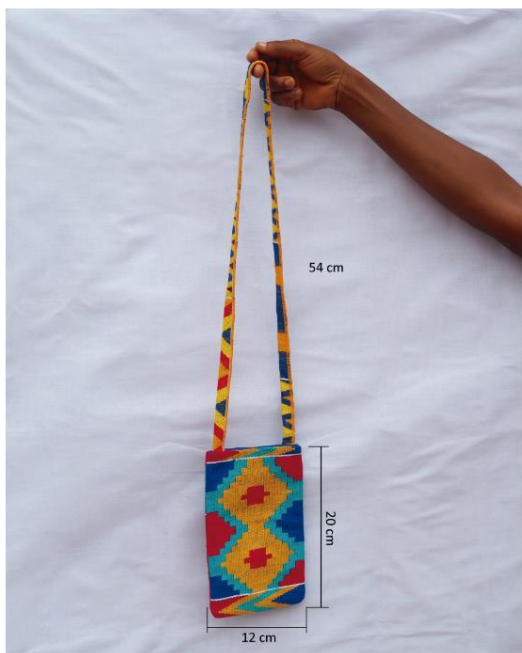


Figura 196: Diseño final minibolso. Fuente: Propia

Las dimensiones del producto, el ancho es el máximo posible debido al kente y para la altura se tiene en cuenta el tamaño estándar de un smartphone actual. A su vez el asa ha sido dimensionada para una estatura media y para ser colocado a modo de riñonera.



El minibolso es un producto hecho completamente de *kente*, incluso su asa. Destaca por su sencillez y unidad. El interior está forrado de lino de un color vivo a juego con el diseño del tejido para dar consistencia y contraste. A su vez, tiene una capa intermedia llamada *stiff*, el cual su función es dar rigidez a la pieza.



Figura 197: Materiales minibolso. Fuente: Propia

En primera instancia todas las costuras de la pieza iban a estar escondidas. Sin embargo, para sacar la máxima anchura posible se decidió dejar el dobladillo al exterior cuidando extremadamente los detalles.



Figura 198: Interior minibolso. Fuente: Propia



Figura 199: Asas minibolso. Fuente: Propia

Para la integración del asa en la pieza, se decidió acudir a un establecimiento externo para rematar el lateral y evitar que el kente se deshilache. Se vio importante que toda la pieza estuviera confeccionada a partir de kente para dar unidad a la misma.

Para el cierre de la pieza se optó por colocar un cierre metálico, ya que las cremalleras de este tamaño en Ghana no eran de la calidad deseada. También se decidió por este tipo de cierre ya que queda una pieza limpia y sencilla.

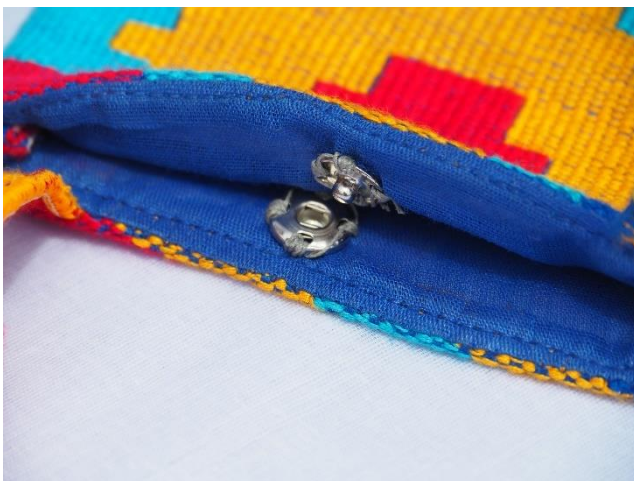


Figura 200: Detalle cierre minibolso. Fuente: Propia



Figura 201: Usuarías con el minibolso. Fuente: Propia

6.5.3 DISEÑO DETALLE NECESER



Figura 202: Diseño final neceser. Fuente: Propia

El neceser es un producto que combina el *kente* a la perfección, respetando su medida estándar. El exterior cuenta con una tela llamada *school uniform* en Ghana, como su propio nombre indica es la empleada para los uniformes del colegio, por lo cual es muy resistente. El interior está forrado de *calico*, otro material con gran resistencia y sin ningún tipo de tinte. La pieza cuenta en el interior con stiff para dar rigidez al producto. También integra una cremallera y un detalle en la cremallera para utilizar de tirador.



Figura 203: Materiales neceser. Fuente: Propia



Figura 204: a) Vista frontal neceser, b) Kente y tela, c) Interior, d) Tirador e) Cremallera. Fuente: Propia



Figura 205: Usuarías con los neceseres I. Fuente: Propia



Figura 206: Usuarías con los neceseres II. Fuente: Propia

6.7 OTROS PRODUCTOS TRABAJADOS

Durante los cuatro meses de trabajo, a parte de los diseños explicados con anterioridad, se han desarrollado otros para seguir trabajando con las aprendices y que fueran ellas quienes llevaran la voz cantante. Estos son algunos de los productos creados a partir del tejido kente. Se han seguido creando complementos, pero se ha experimentado otros tipos de asas y estilos para próximas líneas de trabajo.



Figura 207: a) y b) Bolso mediano de kente con asa de mahama, c) y d) Bolso pequeño hecho 100% de kente, e) Cartera de kente. Fuente: Propia

PRODUCTOS TRABAJADOS CON CLOTH

En este periodo de tiempo, se detectó que había un mercado objetivo ghanés dispuesto a comprar los productos realizados. Hubo que hacer un rediseño de estos, ya que el tejido kente es un tejido caro, el cual hace los productos difíciles de vender en la provincia de Volta Region por su elevado nivel de pobreza.

El *cloth* es un tejido típico de Ghana, el cual utilizan para todo tipo de actividades como por ejemplo dormir, transportar a los bebés, limpiar, etc. Por esto, es un producto asequible para la población. Con esta idea, se compró *cloth* con estampado de kente y se procedió a rediseñar los productos anteriores usando los mismos patrones y añadiendo dos tamaños en los diseños que se considere necesario. También se diseñaron dos nuevos bolsos.



Figura 208: Cloth en el mercado. Fuente: Propia



Figura 209: Aprendices trabajando en productos con cloth. Fuente: Propia



Figura 210: Productos hechos con cloth. Fuente: Propia

El fin del proyecto de la ONGD es conseguir que la escuela de costura sea sostenible e independiente. Por ello, estos productos se han confeccionado con el objetivo de ser vendidos en Ghana y empezar a hacerse un hueco en el mercado ghanés.

Para conseguir este objetivo se ha ido a los mercados de Kpeve y Kpando, y se han vendido ambulante. A su vez, se han vendido por la comunidad y pueblos de alrededor.



Figura 211: Vendiendo en el mercado de Kpeve. Fuente: Propia

6.7 FASE DE PRODUCCIÓN

La última fase del proyecto consiste en la producción de la primera colección de productos de Seweave School. Es una colección cápsula para ver su acogida en el mercado y analizar posibles mejoras.



Figura 212: Producción. Fuente: Propia

Para esta producción se ha trabajado en cadena, dividiendo a las aprendices según el grado de conocimiento y dominio de las máquinas de coser. Se ha prestado especial atención en el cuidado de los detalles y la calidad de los productos. El packaging consiste en la transformación de grandes bolsas de harina, compradas en el mercado de Kpando, en bolsas individuales para cada producto. Con esta acción se busca la reutilización y sostenibilidad completa del producto. A su vez, se les transmite a las mujeres el valor de la reutilización.



Figura 214: Reconfeción bolsa de harina. Fuente: Propia



Figura 213: Packaging minibolso y neceser. Fuente: Propia



Figura 215: Etiquetas productos. Fuente: Propia



Figura 216: Producción en cadena. Fuente: Propia



7. CONCLUSIONES

Tras más de dos meses de trabajo desde que se reabrió la escuela de costura, damos por concluida la fase de iniciación de la escuela. Durante este periodo se han establecido las bases que determinarán el futuro del proyecto de costura. Se han adquirido los roles como liderazgo, coordinación, etc.; se ha comenzado desde cero para dotar a las aprendices de las herramientas necesarias para comenzar esta aventura. Gracias a este proyecto se ha dotado a las mujeres de Aklobotonu de una nueva oportunidad. En el taller



Figura 217: Madame Gladys. Fuente: Propia

se respira esfuerzo, trabajo e ilusión por cambiar su futuro. Este taller reducirá las desigualdades que se viven en la comunidad de Aklobotonu (ODS 1: **Fin de la pobreza**), ayudará a mejorar la calidad de vida de las mujeres y sus familias, promoviendo su independencia económica, su desarrollo personal y profesional, así como su empoderamiento.

Conclusiones técnicas

Recapitulando los requerimientos técnicos y los objetivos planteados anteriormente, concluyo que se han diseñado y desarrollado tres productos principales mediante la integración del tejido kente. Estos productos han sido diseñados para su posterior venta en España, y para crear una escuela de costura sostenible en el tiempo. Tras esfuerzo y dedicación se consiguió reabrir la escuela de costura tras más de un año con sus puertas cerradas, venciendo una pandemia y todos los obstáculos encontrados en el camino. Así como, la falta de material, de fondos, de electricidad y los conflictos internos de la comunidad de Aklobotonu. Gracias a la dinamización del taller se han podido diseñar numerosos productos e incrementar el ritmo de trabajo. Se ha involucrado a las familias y a la comunidad, la cual ha apoyado y cooperado para que las aprendices puedan conciliar su vida familiar con su trabajo en la escuela durante siete horas diarias. Por último, se han cumplido con todos los objetivos marcados para la realización del proyecto.

El contexto en el que se realiza el proyecto es muy diferente al que podamos imaginar en España, ya que en África todo fluye más despacio. Aklobotonu es una pequeña comunidad en la cual todo tiene que ser consultado a los hombres mayores de esta, y ellos toman la decisión última. Siendo un proyecto con presencia casi al cien por cien de mujeres los que toman las decisiones son hombres, lo que dificultó la dinamización y el comienzo de la escuela. Además, la comunidad estaba completamente dividida y conseguir que las mujeres volvieran a confiar en el proyecto fue difícil. La organización y planificación de las compras de materiales han sido claves. Puesto que la comunidad se encuentra a treinta minutos andando de la carretera principal, y desde la carretera principal a una hora de la ciudad más cercana, lo que hace un total de tres horas de trayecto, lo que supone una inversión de tiempo y dinero elevada. Además, los mercados traen los materiales desde la capital, Accra, por lo que cuando se acaba un material no lo reponen hasta que acuden a Accra, haciendo difícil comprar cantidades numerosas de un mismo material como las cremalleras, *cloths*, etc. La insuficiencia eléctrica de las placas solares frenó algunas mejoras que se querían realizar en el taller, como la utilización de máquinas industriales o planchas eléctricas. Así mismo, el acceso a internet era extremadamente limitado,

lo que dificultó la búsqueda de inspiración y de nuevas técnicas. Todos estos problemas no pararon el proyecto sino que se buscaron soluciones alternativas. Para cada problema siempre había una solución, por mucho que costara encontrarla.

La reapertura del taller ha provocado que doce mujeres, las cuales estaban en sus casas trabajando para sus familias o en el campo, se empoderen y potencien su desarrollo profesional (ODS 5: **Igualdad de género** y ODS 10: **Reducción de desigualdades**). Dando prioridad a la educación y al aprendizaje de una nueva profesión para poder cambiar el futuro de sus familias y conseguir ingresos propios.

Actualmente, *Seweave School* es una escuela de costura donde las aprendices y las *madames* trabajan y aprenden para mejorar cada día. Asimismo, durante estos primeros cuatro meses de escuela se ha trabajado para que las participantes adquieran un nivel similar y mínimo con el que poder transformar la escuela en una empresa o cooperativa, donde todas las participantes puedan desarrollar un trabajo decente con el que obtener beneficios y asegurar su crecimiento económico (ODS 8: **Trabajo decente y crecimiento económico**).

En la escuela de costura, se ha trabajado diariamente mediante diferentes formaciones y talleres prácticos para que las aprendices reciban una educación de calidad y completa (ODS 4: **Educación de calidad**). Los nuevos conceptos se han trabajado de manera visual mediante imágenes como herramienta para derribar la barrera de la comunicación, ya que pocas de ellas hablan inglés y yo no hablo *ewé* (su idioma local). Los conceptos principalmente trabajados son el proceso de diseño, la creatividad, el margen de coste y beneficio, la compra de materiales, etc. Haciendo hincapié en transmitir la nueva metodología y no imponerla, a la vez que se ha dejado libertad para que ellas introduzcan aspectos de aprendizaje y cultura una vez vayan adquiriendo más conocimiento. Esto ha sido todo un acierto, puesto que hemos compartido culturas y diferentes formas de trabajo, todas de ellas beneficiosas.

Durante los primeros meses del taller se fueron haciendo diferentes productos y fuimos probando el mercado ghanés, para conocerlo y potenciar el comercio local. Hubo diferentes medios de venta, la venta ambulante en el mercado de Kpeve y la venta directa a través de las aprendices. Los productos realizados con kente ha resultado prácticamente imposible de vender, ya que la región de Volta es una de las provincias más pobres de toda Ghana, estos productos se destinan al mercado europeo. Por ello, se ha optado por vender los productos hechos con *cloth*, siendo los de más éxito la mochila de cuerdas, utilizada para ir al colegio por profesores y alumnos; y el bolso grande utilizado por las madres de familia.

En el último mes del proyecto se produjeron más de 70 productos con kente para exportarlos a España y hacer una venta responsable y comercio justo de ellos (ODS 12: **Producción y consumo responsable**). Se han producido 10 mochilas de cuerda, 25 minibolsos y 30 neceseres. El precio de los productos ha sido de 15€, ya que son productos hechos completamente de manera artesanal con el tejido kente para darle valor añadido. Las últimas personas incorporadas en la escuela, las cuales aún no tenían el nivel necesario para confeccionar los productos, han sido especializadas en el control de calidad, para revisar que todos los productos cumplen con los requisitos mínimos.

La primera fase del proyecto de Nukoko Seweave School ha sido completada con éxito. Gracias a la venta de los productos este proyecto es sostenible a largo plazo. Se les ha devuelto a las aprendices el dinero de la matrícula, se ha pagado a las *madames*, se han mejorado las infraestructuras del taller con la compra de nuevas máquinas de coser y se les ha podido dar una cantidad de dinero, para que vean su esfuerzo recompensado y que realmente si siguen esforzándose pueden llegar a vivir de la costura y así cambiar su futuro.

Conclusiones humanas

El proyecto de diseño y desarrollo de productos de textil kente en la comunidad de Aklobotonu no ha sido un proyecto meramente de diseño, sino que ha supuesto una asombrosa experiencia para todas las partes involucradas. Este proyecto ha consistido en dar voz a las mujeres de Aklobotonu, en darles un espacio donde poder desarrollarse, donde poder crecer. Se les ha dado libertad. El proyecto empezó siendo una escuela y ha acabado siendo un equipo de trabajo, una gran familia con ilusión, energía y pasión por la tarea que están realizando. Ellas son conscientes de la oportunidad de participar en este proyecto y no están dispuestas a pasarla por alto.

Durante todo este proyecto no he estado sola. Los inicios no fueron sencillos debido a la situación en la que se encontraba el taller y los conflictos internos de Aklobotonu. Sin embargo, toda la comunidad me apoyó, hizo que confiara en que el proyecto acabaría saliendo, me ayudó a adaptarme a su estilo de vida para comprender otras maneras de vivir. Y así fue, ahora cuatro meses después y habiendo cerrado el proyecto puedo decir que estoy orgullosa de ellas, de las aprendices, de las *madames*, de la comunidad... lo han logrado, están en el camino para cambiar su futuro y el de sus familias. Han sido meses preciosos, de intercambio de culturas, de no entendernos con palabras, pero sí con las miradas, de reír, aprender, crecer, animarnos unas a otras para seguir avanzando... En definitiva, han sido meses de abrir nuestros corazones y compartir diferentes formas de vida. La comunidad de Aklobotonu me ha hecho el camino más fácil, siempre formarán parte de mí.

En la reunión final se preguntó a las aprendices y a las *madames* que había supuesto estos cuatro meses desde la reapertura de la escuela para ellas, estas fueron sus respuestas. Se han sentido, y en mi opinión ya lo son, mujeres **empoderadas, valoradas, esperanzadas, ilusionadas**; gracias a la escuela están desarrollando su **creatividad** y están ejerciendo un **trabajo** digno, están en constante **crecimiento** y **aprendizaje**. Lo más maravilloso de todo es que hemos creado un gran **equipo** humano donde intercambiar **culturas** y aprender las unas de las otras.





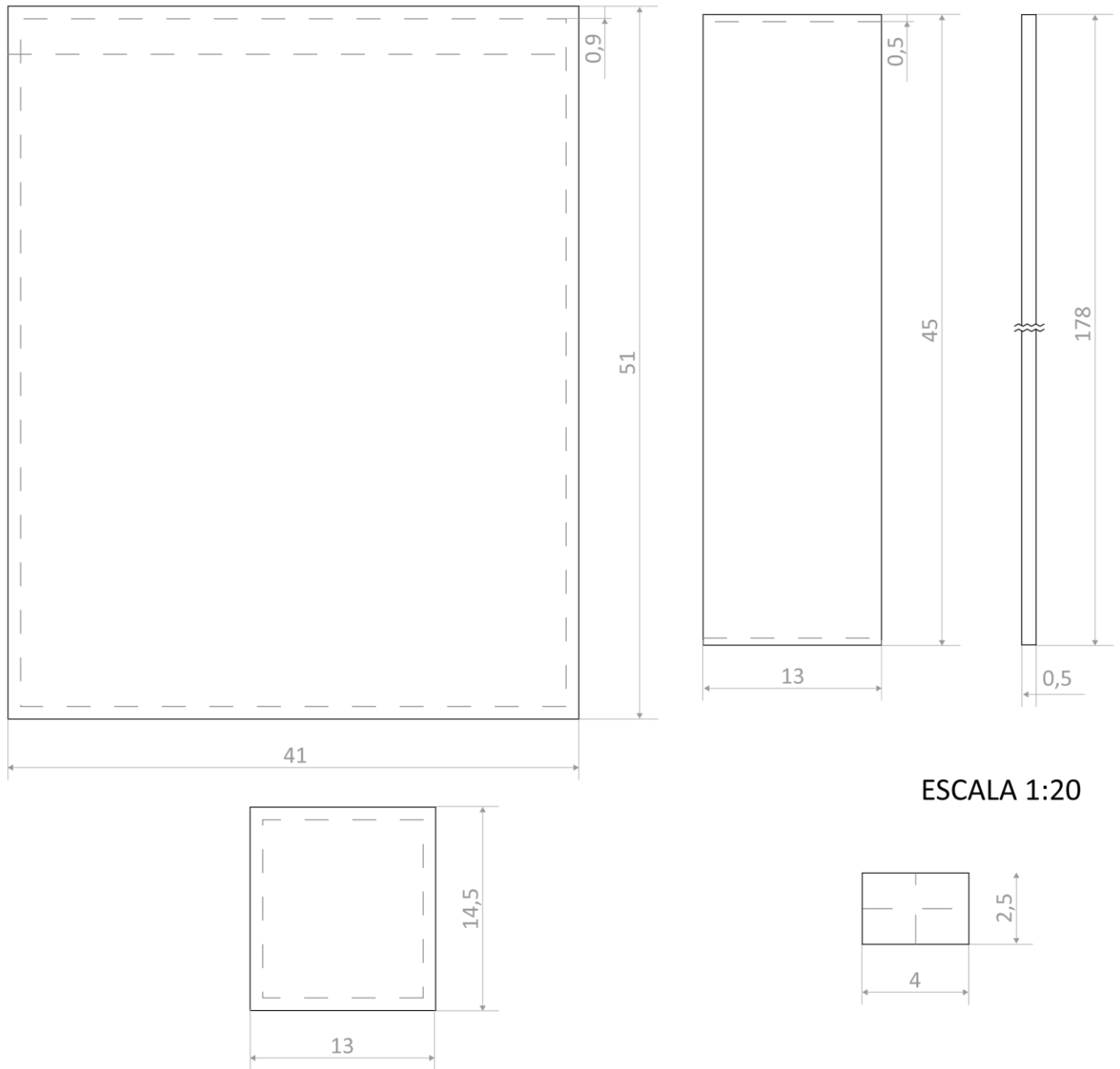
Figura 218: Reflexión final de las aprendices. Fuente: Propia



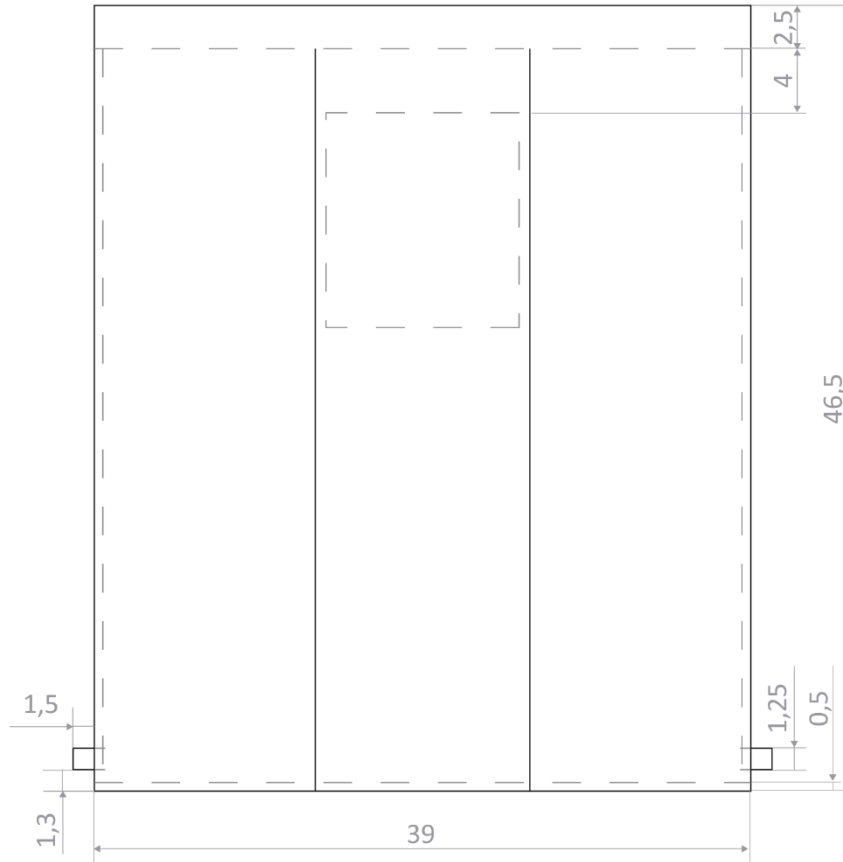
PLANIMETRÍA



PLANOS DE TALLER

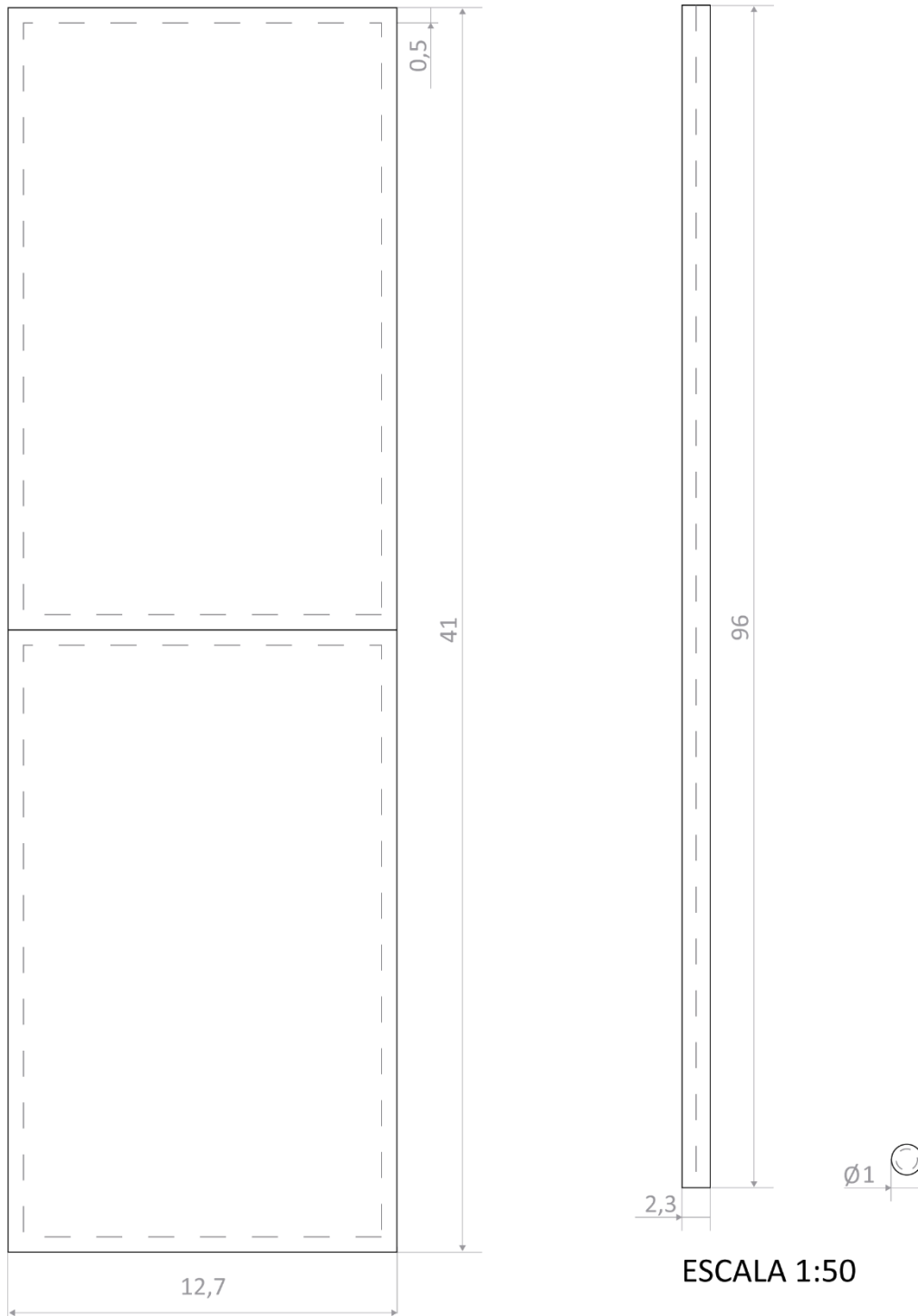
Por la naturaleza del proyecto, los planos se convierten en patrones. Esta es la razón por la que a continuación, se muestran los planos de los patrones empleados para la realización de los tres modelos diseñados. Los patrones mostrados a continuación son, a su vez, planos de taller. Puesto que se muestran las piezas comerciales y las colocaciones de cada parte del producto.



5	2	Agarre lateral	Mahama	
4	2	Bolsillo	Calico	
3	2	Cuerda	Algodón	
2	1	Complemento	Kente	
1	4	Cuerpo externo	2 piezas de mahama, 2 de calico	
Número	Cantidad	Designación	Material	
	Fecha	Nombre	Firma	Escala: 1:40
Dibujado	15/08/2021	Sara Todolí González		Ud. Acotación. cm
Comprobado	15/08/2021	Begoña Saiz Mauleón		Tolerancias. 0,2 cm
		Tipología: MOCHILA DE TELA		Formato. din A4
				Nº plano: 1

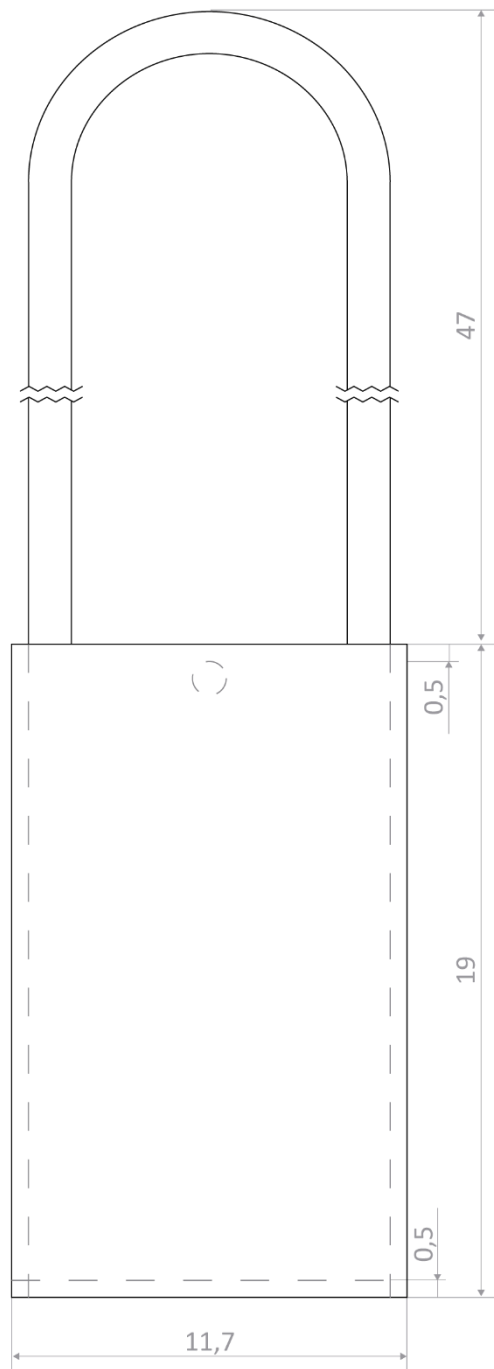


	Fecha	Nombre	Firma	Escala:	1:40
Dibujado	15/08/2021	Sara Todolí González		Ud. Acotación.	cm
Comprobado	15 /08/2021	Begoña Saiz Mauleón		Tolerancias.	0,2 cm
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	Tipología: ALZADO MOCHILA DE TELA			Formato.	din A4
				Nº plano:	2

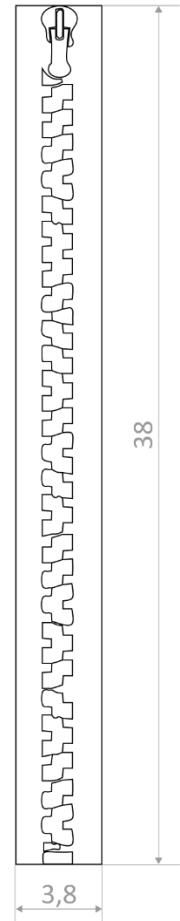
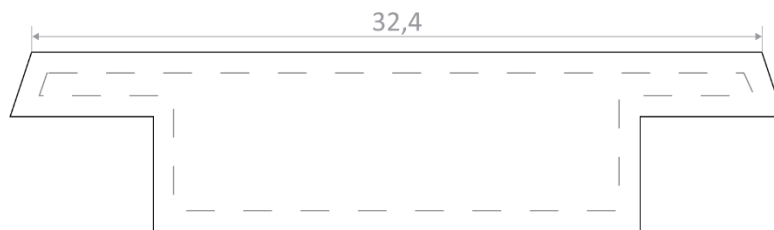
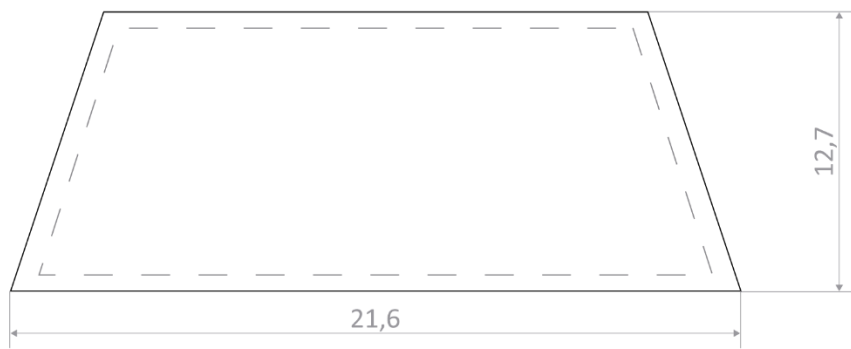
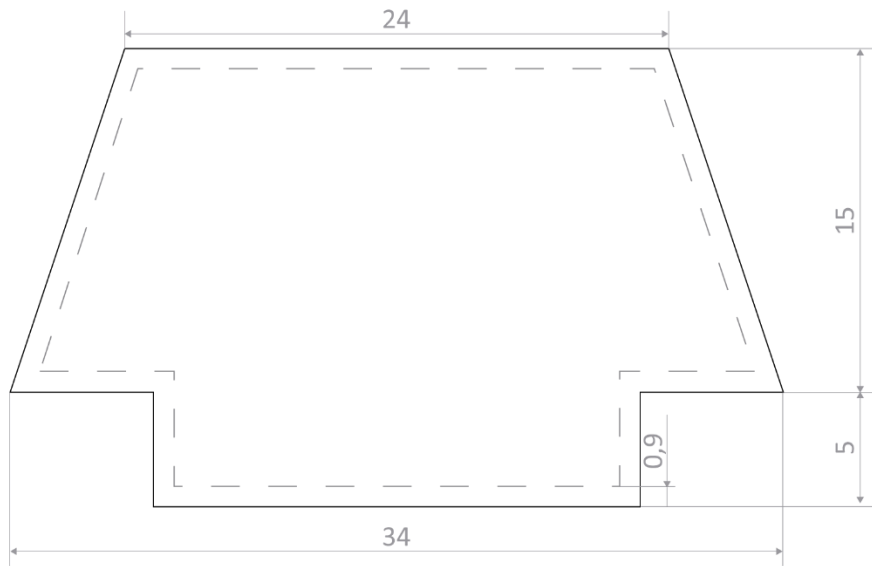




ESCALA 1:50

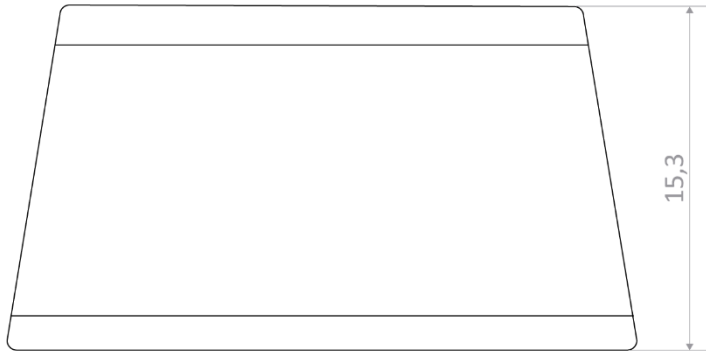
3	1	Cierre	Metal	
2	1	Asa	Kente	
1	3	Cuerpo	Kente, stiff y lino	
Número	Cantidad	Designación	Material	
	Fecha	Nombre	Firma	Escala: 1:20
Dibujado	15/08/2021	Sara Todolí González		Ud. Acotación. cm
Comprobado	15/08/2021	Begoña Saiz Mauleón		Tolerancias. 0,2 cm
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		Tipología: MINIBOLSO		Formato. din A4
				Nº plano: 3



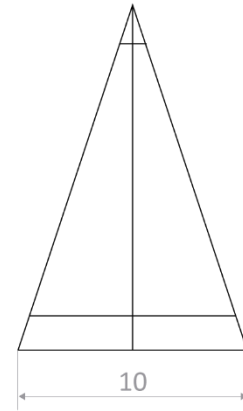
	Fecha	Nombre	Firma	Escala:	1:20
Dibujado	07/08/2021	Sara Todolí González		Ud. Acotación.	cm
Comprobado	07/08/2021	Begoña Saiz Mauleón		Tolerancias.	0,2 cm
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	Tipología: ALZADO MINIBOLSO			Formato.	din A4
				Nº plano:	4



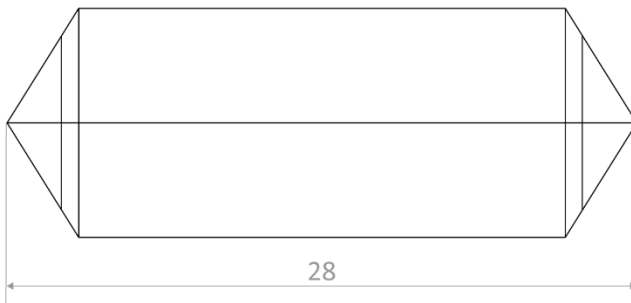
5	1	Tirador	School uniform	
4	1	Cremallera	Plástico y metal	
3	2	Base	School uniform	
2	2	Cuerpo externo	Kente	
1	4	Cuerpo interno	2 piezas de calico, 2 piezas de stiff	
Número	Cantidad	Designación	Material	
	Fecha	Nombre	Firma	Escala: 1:30
Dibujado	07/08/2021	Sara Todolí González		Ud. Acotación. cm
Comprobado	07/08/2021	Begoña Saiz Mauleón		Tolerancias. 0,2 cm
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		Tipología: NECESER		Formato. din A4
				Nº plano: 5





ALZADO



PERFIL



PLANTA

	Fecha	Nombre	Firma	Escala:	1:30
Dibujado	07/08/2021	Sara Todolí González		Ud. Acotación.	cm
Comprobado	07/08/2021	Begoña Saiz Mauleón		Tolerancias.	0,2 cm
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	Tipología: NECESER			Formato.	din A4
				Nº plano:	6



PLIEGO DE CONDICIONES

1. OBJETO Y ALCANCE

El proyecto llevado a cabo, como su nombre indica, trata del diseño y desarrollo de nuevos productos textiles a partir del tejido kente para el empoderamiento de la mujer en la comunidad de Aklobotonu. En un principio el proyecto estaba dirigido a establecer un vínculo afectivo entre las familias e hijos mediante el uso de textiles en el internado de Atambúa, Indonesia, pero tras la pandemia de la Covid-19 y el cierre de fronteras, cambiamos el destino al interior de Ghana.

En el siguiente pliego de condiciones, se definen los requisitos que deben cumplirse en las materias primas utilizadas, los procesos de fabricación empleados y las habilidades del personal que desarrollará los procesos. De este modo se alcanza el nivel de calidad deseado en los productos elaborados.

El presente documento corresponde al Trabajo de Final de Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos. Está respaldado por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Diseño (ETSID) y el Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD) de la Universitat Politècnica de València (UPV), así como la ONGD de Nukoko Ghana.

En este proyecto se han diseñado y desarrollado tres nuevos modelos de productos:

1. Mochila de tela (Figura 219)
2. Minibolso (Figura 220)
3. Neceser (Figura 221)



Figura 219: Mochila de cuerdas.
Fuente: Propia



Figura 220: Minibolso. Fuente: Propia



Figura 221: Neceser. Fuente: Propia

2. CONDICIONES DE LOS MATERIALES

A continuación, redactamos los criterios de diseño considerados durante la elaboración de propuestas de los nuevos productos, ajustadas a las necesidades el proyecto, los recursos disponibles y el entorno.

Materiales utilizados:

Concepto	Descripción
Kente	Uds.
Calico	cm ²
Mahama	cm ²
Stiff	cm ²
School Uniform	cm ²
Lino	cm ²
Cremallera	Uds.
Cierre metálico	Uds.
Cuerda	cm.
Hilo de botones	Uds.
Hilo de costura	Uds.

Kente

Aplicación

- Mochila de tela
- Minibolso
- Neceser

Material

Hilo de algodón



Dimensiones

13 x 153 cm

Observaciones

El kente es tejido artesanalmente con unidades de medida encontrados en el propio entorno, por esta razón las dimensiones pueden variar ligeramente.

Calico

Aplicación

- Mochila de tela
- Neceser

Observaciones

Material natural, resistente, sin tintes. Destaca por ser un material barato y versátil, ideal para aprender a coser puesto que tiene numerosas prestaciones.



Mahama

Aplicación

- Mochila de tela

Observaciones

Imitación tela vaquera. Pero ligera y fina lo que facilita el manejo con la máquina de coser manual.



Stiff

Aplicación

- Minibolso
- Neceser

Observaciones

Material utilizado para dar rigidez y estabilidad a los productos. Hay diferentes durezas; el suave, el medio y el duro. Para el minibolso se utiliza de dureza media y para el neceser el duro.



School uniform

Aplicación

- Neceser

Observaciones

Material extremadamente resistente, ya que como su nombre indica es el utilizado para los uniformes de colegio los cuales resisten años sin romperse.



Lino

Aplicación

- Minibolso

Observaciones

Material extremadamente fino, fácil de trabajar y combinar con diferentes texturas. Debido al grosor del kente, el lino es la combinación perfecta, ya que el resultado es una pieza fina y de calidad.



Cremallera

Aplicación

- Neceser

Material

Plástico

Dimensiones

13 x 38.5 cm

Observaciones

El material elegido es el plástico y una anchura considerable, para que el ciclo de vida del producto sea mayor.



Cierre metálico

Aplicación

- Minibolso

Material

Metálico

Diámetro

1 cm



Cuerda

Aplicación ▪ Mochila de tela

Material Algodón

Dimensiones 5 mm



Hilo de botones

Aplicación ▪ Minibolso

Material Algodón

Observaciones Hilo fino y resistente como su nombre indica es utilizado para coser botones. Por esta razón en el caso del minibolso, es utilizado para coser el cierre metálico y obtener un acabado más limpio.








Hilo de costura







Aplicación ▪ Mochila de tela
▪ Minibolso
▪ Neceser

Material Algodón



Herramientas utilizadas:

Concepto	Referencia
Máquina de coser manual	
Tijeras	
Destornillador	
Metro	
Cortahilos	
Blade (cúter)	

Concepto	Referencia
Plancha de carbón	
Alfileres	
Tailor's chalk (tiza)	
Brownpaper	
Canillas	
Regla de madera	

3. CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN

El proceso productivo se basa en un método artesanal, realizado íntegramente por las aprendices de Seweave School. De este modo, se empodera a un colectivo sin poder de decisión en la sociedad ghanesa, las mujeres. Esta experiencia también les sirve como experiencia prelaboral.

3.1 CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN MOCHILA DE CUERDA

Materiales utilizados

Mahama	650,5 inch ²	4200 cm ²
Calico	702,2 inch ²	4500 cm ²
Kente	1 pieza	
Cuerda	142 inches	361 cm

Tiempo estimado

40 min

Proceso productivo

Se procede a detallar la fase del cosido. Las diferentes fases del proceso de elaboración han sido explicadas en el punto [6.4 Partes comunes del proceso de elaboración](#)



Figura 222: Patrones, marcado y corte mochila. Fuente: Propia

1. Coser la tela *mahama* a la tela *calico* para formar una única pieza rectangular, con dobladillo a 0,9 cm (dejando un pequeño trozo sin coser para poder realizar el paso dos). Obteniendo cuatro piezas, dos iguales (la parte trasera y delantera de la mochila) y dos asas.
2. Coser la tira de tela *mahama* para conseguir los enganches laterales, dar la vuelta.
3. Planchar.
4. Coser dos piezas de *calico* (para formar el bolsillo).
5. Coser el dobladillo superior de la tela, creando un hueco por donde pasará la cuerda.
6. Coser la pieza de *calico* a la pieza de tela trasera para formar el bolsillo.
7. Coser la parte trasera y delantera junto con las dos piezas de las asas y rematar.
8. Cortar la tela kente.
9. Planchar y marcar el dobladillo.
10. Cosemos a la parte delantera de la mochila.
11. Colocar la cuerda, hacer un nudo final en las cuerdas y quemar los topes.
12. Control de calidad. Revisando posibles hilos sueltos, los topes de las cuerdas, etc.



Figura 223: Proceso productivo mochila de tela. Fuente: Propia

3.2 CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN MINIBOLSO

Materiales utilizados

Lino	85 inch ²	550 cm ²
Stiff	85 inch ²	550 cm ²
Kente	3 pieza	
Click	1 pieza	

Tiempo estimado

30 min

Proceso productivo



Figura 224: Patrones, marcado y corte minibolso. Fuente: Propia

1. Planchar el stiff juntamente al kente para que se peguen, formando una única pieza.
2. Recortar el stiff sobrante.
3. Coser el lino, kente y stiff por la parte inferior de la pieza.
4. Coser el lino, kente, stiff y el asa por la parte superior de la pieza
5. Dar la vuelta.
6. Planchar.
7. Coser la parte inferior y lateral de las dos piezas conjuntamente, rematar los laterales.
8. Cortar el exceso de tela en el lateral, para que ocupe menos espacio.
9. Dar la vuelta, prestando especial atención en las esquinas, usando un punzón si fuera necesario.
10. Coser a mano el cierre metálico.
11. Control de calidad, comprobar que el cierre metálico coincide, cortar hilos restantes, comprobar que el asa está completamente recto, sin giros.

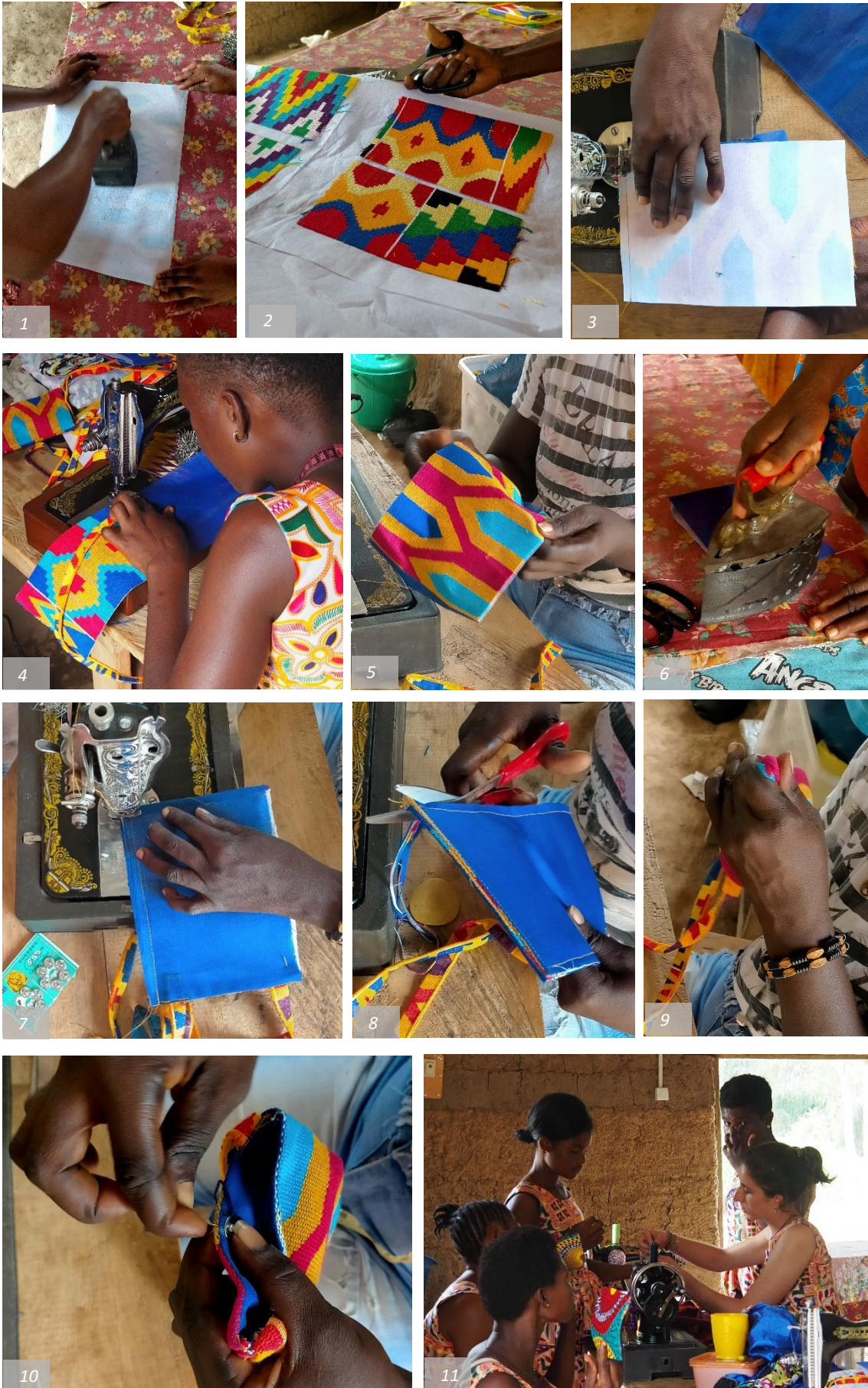


Figura 225: Proceso productivo minibolso. Fuente: Propia

Para confeccionar el asa, se ha tenido que llevar a cabo un proceso paralelo. Con una pieza de kente obtenemos cuatro asas. Por lo que el procedimiento es marcar, cortar y planchar por la mitad el kente con la medida del patrón.



Figura 226: Proceso elaboración asa. Fuente: Propia

El segundo paso es acudir a Kpeve, un pueblo a 30 min de Aklobotonu, allí con una máquina industrial rematan cada asa. Esto es una solución momentánea, puesto que la energía solar no es lo suficientemente potente para hacer funcionar la máquina industrial de Seweave School. Como el proyecto tenía que seguir adelante se buscaron soluciones alternativas teniendo en cuenta que lo óptimo y sostenible es que sea confeccionado al cien por cien en el taller.



Figura 227: Confeccionando el asa en Kpeve. Fuente: Propia

3.3 CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN NECESER

Materiales utilizados

School uniform	80 inch ²	520 cm ²
Calico	127,5 inch ²	820 cm ²
Kente	2 piezas	
Cremallera	1 pieza	
Stiff	127,5 inch ²	823 cm ²

Tiempo estimado

40 min

Proceso productivo



Figura 228: Patrón, corte y marcado con alfileres neceser. Fuente: Propia

1. Coser la tela *school uniform* junto al kente para formar una única pieza.
2. Planchar las dos piezas obtenidas junto al *stiff para pegarlo*.
3. Cortar el *stiff* restante.
4. Coser la cremallera junto a la parte superior de la pieza. Por la parte posterior coseremos la pieza de *calico* y por la parte anterior, la pieza externa del producto.
5. Planchar.
6. Unir las dos piezas de calico, para formar la parte interna de la pieza, con dobladillo a 0,9 cm, dejar una apertura sin coser para más tarde dar la vuelta a la pieza por aquí.
7. Coser las piezas que forman la parte externa de la pieza. Para las esquinas, se hará un pliegue.
8. Dar la vuelta.
9. Cerrar la parte interna de la pieza cosiendo la parte inferior del calico.
10. Para el detalle de la cremallera, planchar los laterales de la tela y luego plancharla por la mitad.
11. Coser las dos dobleces para crear una única pieza. Rematar la parte superior e inferior para cerrar la pieza.
12. Hacer un nudo con el tirador y la cremallera.
13. Control de calidad. Revisar el buen funcionamiento de la cremallera, el pliegue lateral y el tirador.





Figura 229: Proceso productivo neceser. Fuente: Propia



PRESUPUESTO

En este apartado se ha desarrollado un presupuesto formal de lo que supone la fabricación de los tres modelos de complementos, confeccionados por las propias aprendices.

Dicho presupuesto incluye los costes directos, que son el coste de fabricación del producto, la materia prima y la mano de obra, y los costes indirectos, que se corresponden a los gastos del espacio y las herramientas necesarias para llevarlo a cabo.

Respecto a los impuestos del país de Ghana, no se han sumado en la parte local ya que se ha consultado a la ONGD y como se ha pagado siempre en efectivo nunca se han cobrado impuestos ni se ha emitido factura.

El tejido kente se compra por piezas completas y estas piezas tienen un coste diferente, dependiendo de su dificultad y cantidad de *shuttels* utilizados. Por esta razón, para sacar el presupuesto se calcula cuantos productos de una misma tipología podemos obtener a partir de esta misma pieza de kente.

En la tabla reflejamos los precios en Ghana cedis (Ghs) con su correspondiente conversión a euros. La unidad de medida utilizada en Ghana son las pulgadas (inch⁴) y las yardas, por lo que en la tabla se presentan estas medidas con su correspondiente conversión a centímetros.

⁴ Conversión de pulgadas cuadradas a metros cuadrados.
1 inch² = 0,155 cm² 1 cm = 0,39 inch

1. COSTES DIRECTOS (en función del modelo)

Mochila de tela

Nombre	Cantidad	Cantidad (S.I.)	Precio ud. (Ghs)	Subtotal (Ghs)	Subtotal (€)
Calico	702,2 inch ²	4500 cm ²	0,0031/ inch ²	2,21	0,33
Mahama	650,5 inch ²	4200 cm ²	0,0069/ inch ²	4,52	0,66
Cuerda	142 inches	361 cm	0,0093/ inch	1,31	0,19
Kente	1:3		10/ud.	3,30	0,49
Hilo de coser					
TOTAL				11,34 Ghs	1,67 €

Minibolso

Nombre	Cantidad	Cantidad (S.I.)	Precio ud. (Ghs)	Subtotal (Ghs)	Subtotal (€)
Lino	85 inch ²	550 cm ²	0,021	0,18	0,026
Stiff	85 inch ²	550 cm ²	0,0015	0,13	0,019
Click	1	-	0,2	0,2	0,029
Kente	1:2	-	20	10	1,471
Remate asa	1	-	0,75	0,75	0,110
Hilo de coser					
TOTAL				11,26 Ghs	1,66 €

Neceser

Nombre	Cantidad	Cantidad (S.I.)	Precio ud. (Ghs)	Subtotal (Ghs)	Subtotal (€)
Calico	127,5 inch ²	820 cm ²	0,021	2,68	0,394
Stiff	127,5 inch ²	820 cm ²	0,0015	0,19	0,028
School uniform	80 inch ²	520 cm ²	0,0057	0,46	
Cremallera	1	-	1	1	0,147
Kente	1:2	-	10	5	0,735
Hilo de coser					
TOTAL				9,32 Ghs	1,30 €

2. COSTES INDIRECTOS (herramientas)

En primera instancia la ONGD construyó un aula especializada para la escuela de costura, debido a los conflictos de la comunidad esta aula no se puede seguir utilizando. Por ello, se decide compartir espacio de trabajo con la iglesia de Pentecostés, ya que solo es utilizada los domingos, y así ahorrar los costes de alquilar un local.

Herramientas	Cantidad	Precio ud. (Ghs)	Subtotal (Ghs)	Subtotal (€)
Máquinas de coser	7	300	2100	309
Brownpaper	1 pack	30	30	4,412
Tijeras	6	15	90	13,235
Cortahilos	6	2	12	1,765
Aguja máquina	3	2,5	7,5	1,103
Aguja	2	7	14	2,059
Blade (cúter)	7	0,3	2,1	0,309
Tailor's chalk (tiza)	1 caja	10	10	1,471
Canillas	5	2	10	1,471
Plancha de carbón	2	45	90	13,235
Metro de costura	7	1,5	10,5	1,544
Regla de madera	1	10	10	1,471
Destornillador	1	5	5	0,735
Alfileres	4	3,5	14	2,059
Aceite para coser	10	1	10	1,471
Hilo de coser	10 cajas	4,5	45	6,618
TOTAL			360,10 Ghs	52,96 €
Con las máquinas de coser			2460,10 Ghs	361,96 €

Tanto las máquinas de coser como las herramientas han sido subvencionadas por la ONGD Nukoko, puesto que las aprendices no tienen la solvencia suficiente para gestionarlo por ellas mismas.

3. COSTE DE LAS MADAMES

Seweave School es un proyecto de la ONGD, como su nombre indica es una escuela de costura por lo que, inicialmente, las aprendices encargadas de realizar los productos no reciben un salario por el trabajo realizado. El dinero ganado será invertido en la escuela, en el salario de las *madames* y en la compra de nuevos materiales para seguir aprendiendo. Cuando la escuela de costura reabrió las aprendices debían pagar una cantidad de 50 Ghs al mes, para poder pagar a las *madames* y que el taller comenzara a funcionar. Lo cierto es que el nivel adquisitivo de las aprendices es tan bajo que menos del 50% de las participantes pudieron pagar esta tasa. Por ello, la ONGD tuvo que aportar el salario íntegro de las *madames*, y con el dinero ganado en la venta del mercado ghanés se realizaban las compras de materiales.

A continuación, se muestra el salario de las dos *madames*. Se muestra el salario de los tres meses en los cuales el proyecto se ha llevado a cabo.

En el momento en que se transforme en empresa, sí que se estipula un salario para el personal que realiza los productos.

	Horas mensuales	Salario mensual (Ghs)	Salario Trimestral (Ghs)	Salario Trimestral (€)
Madame líder	140 h (7h/ día)	300	900	132,4
Madame de apoyo	140 h (7h/ día)	250	750	110,3
TOTAL		639,80 Ghs	1650 Ghs	242,7 €

4. COSTE DEL DISEÑADOR

A la hora de calcular un presupuesto no sólo se debe tener en cuenta el coste total unitario de cada producto y los costes indirectos, sino también el valor del diseñador, entendido como los honorarios recibidos por el trabajo creativo que ha realizado el diseñador. Este proyecto ha sido un trabajo altruista. Aun así, se incluye un presupuesto alternativo en el que se plantean todos los gastos para tener en cuenta a la hora de contratar un diseñador para un trabajo acorde con el realizado. A continuación, se muestra un presupuesto como si este trabajo se fuera a facturar desde España, aunque se realizara en cualquier otra parte del mundo. Por tanto, sí que se suma el I.V.A.

El proyecto se llevó a cabo a lo largo de 12 semanas. Cada semana se trabajaban 7 horas en el taller.

Concepto	Cantidad	Precio ud. (Ghs)	Precio ud. (€)	Subtotal (Ghs)	Subtotal (€)
Ordenador personal	4 ud. / mes	299,20	44	1.196	176
Taller (16 sem. x 7 h)	112 h	68	10	7.616	1.120
Realización de planos	36 h	68	10	2.448	360
Memoria y maquetación	150 h	68	10	10.200	1.500
Reuniones	8 h	68	10	544	80
Dietas diarias	12 semanas	340	50	4.080	600
Plus desplazamiento	66 días	5	0,74	332	49
Transporte	Ida y vuelta	6.562	965	6.562	965
			TOTAL	32.978,91 Ghs	4.849,84 €
			I.V.A 21%		5.868,31€

5. COSTES TOTALES

A continuación, se hace una estimación del coste-beneficio que supone vender cada producto por 15€, puesto que uno de los objetivos del proyecto es obtener financiación para que la escuela de costura se autogestione de una manera sostenible. Primero se ha estimado una producción mensual de 150 productos, en las siguientes columnas aparecen el precio por número de producción mensual, que se estima en 150 items, y por unidad.

	Por mes (150 prod.)	Mochila (unidad)	Minibolso (unidad)	Necesar (unidad)
Costes directos	225 €*	1,67 €	1,66 €	1,30 €
Costes indirectos	120 €	0,80 €	0,80 €	0,80 €
Costes madames	81 €	0,54 €	0,54 €	0,54 €
Costes diseñador**	962 €	6,41 €	6,41 €	6,41 €
Costes totales	1.388 €	9,42 €	9,41 €	9,05 €
P.V.P (precio venta al público)	2.250 €	15 €	15 €	15 €
Beneficio	862,00 €	5,58 €	5,59 €	5,95 €

*Para calcular los costes directos de un mes de producción de 150 unidades de distintos productos se ha hecho una media de los costes directos de los tres productos trabajados (mochila de tela, minibolso y neceser).

** A la hora de calcular el coste del diseñador no se ha tenido en cuenta las horas utilizadas en la realización de la memoria ni el transporte hasta llegar al lugar de trabajo, por lo que partimos de un total de 2885,84€ los cuatros meses de trabajo.



BIBLIOGRAFÍA

Alexander Osterwalder & Yves Pigneur. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Editor Tim Clark.

Amor por las telas africanas wax. (2020, junio 16). *Lalocadelacasa*.

<https://www.olalocadelacasa.com/amor-por-las-telas-africanas-wax/>

Bandana tela wax. (s. f.). *Especies Únicas*. Recuperado 26 de abril de 2021, de

<https://especiesunicas.com/es/joyeria-y-complementos/883-bandana-tela-wax-africana.html>

Benjamin, F. (2016). *Religious and Moral Education*. Excellence Series.

BigBrownEyes. (s. f.). *The Baba Tree Basket Company*. Recuperado 6 de mayo de 2021, de

<https://babatree.com/pages/about-baba-tree-bolga-baskets>

Billetera mujer con upcycling textil. (s. f.). *Bolsos Monai*. Recuperado 6 de mayo de 2021, de

<https://www.bolsosmonai.es/tienda/especialidad-bolsos/billetera-mujer-con-upcycling-textil/>

Blueprint Africa. (s. f.). *Blueprint Africa*. Recuperado 5 de mayo de 2021, de

<https://www.blueprintafrica.com/>

Bolsa de zapatos. (s. f.). *Tambaly*. Recuperado 10 de mayo de 2021, de

<https://www.madamedynamite.es/es/solidarios/bolsa-de-zapatos-de-tela-wax-africana>

Bolsa labores punto y ganchillo. (s. f.). *Xianna*. Recuperado 6 de mayo de 2021, de

<https://xianna.net/shop/bolsa-labores-punto/>

Bolsa plegable. (s. f.). *Dexde - Design for development*. Recuperado 12 de mayo de 2021, de

<https://dexde.org/producto/bolsa-plegable-13/>

Bolsa print indio. (s. f.). *Natura*. Recuperado 8 de mayo de 2021, de

<https://www.naturaselection.com/es/productos/125308-bolsa-print-indio>

Bolso cruzado de corcho. (s. f.). *Bolsos Monai*. Recuperado 10 de mayo de 2021, de

<https://www.bolsosmonai.es/tienda/especialidad-bolsos/bolso-cruzado-de-corcho/>

Bolso de mano tela africana. (s. f.). *Especies Únicas*. Recuperado 8 de mayo de 2021, de

<https://especiesunicas.com/es/bolsos-hechos-a-mano/325-bolso-de-mano-sobre-evele-estampado-tela-africana.html>

Bolso de piel combinado. (s. f.). *Natura*. Recuperado 8 de mayo de 2021, de

<https://www.naturaselection.com/es/productos/27-22-bolso-de-piel-con-combinacion-prin?color=color-118202-tile-7108#details>

Bolso Dexde. (s. f.). *Dexde - Design for development*. Recuperado 12 de mayo de 2021, de

<https://dexde.org/producto/bolso-pequeno-10/>

Bolso tipo bandolera. (s. f.). *Les Volutes*. Recuperado 6 de mayo de 2021, de http://www.lesvolumesdelaura.com/store/p414/Bolso_bandolera_modelo_Cuadros_verde.htm!

Bolso tipo saco. (s. f.). *Les Volutes*. Recuperado 6 de mayo de 2021, de http://www.lesvolumesdelaura.com/store/p423/Bolso_saco_modelo_Rayas_beige.html

Bolsos de corcho Xianna. (s. f.). *Xianna*. Recuperado 6 de mayo de 2021, de <https://xianna.net/>

Cartera A ojo. (s. f.). Recuperado 13 de mayo de 2021, de <https://www.instagram.com/p/CJ8sY5hBiOi/>

Carteras roll up. (s. f.). *Especies Únicas*. Recuperado 26 de abril de 2021, de <https://especiesunicas.com/es/carteras/780-roll-up-en-lona-resinada-gris.html>

Cho case. (s. f.). *Hemper*. Recuperado 12 de mayo de 2021, de <https://hemper.es/products/cho-case-yellow>

Cojines de tela africana. (s. f.). Recuperado 26 de abril de 2021, de https://www.google.com/search?q=cojines+de+tela+africana&tbm=isch&ved=2ahUKewiGwccQrJzWAhUZxeAKHR4QBbkQ2-cCegQIABAA&oq=cojines+de+tela+africana&gs_lcp=CgNpbWcQA1Dyoy9YnLEvYLqzL2gAcAB4AIBYyYgB8gSSAQE4mAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&sclient=img&ei=OuyGYIa8KpmKgw_eeoJTICw&safe=active#imgrc=-_aRZJvWI2xnKM

Collar Himba. (s. f.). *La Chocoanita*. Recuperado 26 de abril de 2021, de <https://lachocoanita.com/collares/1038-collar-colorado.html>

Dexde Tienda. (s. f.). *Dexde - Design for development*. Recuperado 12 de mayo de 2021, de <https://dexde.org/tienda/>

Drap diseños. (2015, abril 15). *INmendoza*. <http://inmendoza.com/tendencias/creacion-y-diseno-de-objetos-de-tela/>

El mundo a través de otros objetivos. (s. f.). *Cineastas en Acción*. Cineastas en Acción. Recuperado 10 de mayo de 2021, de <https://www.cineastasenaccion.org/>

Embroidered Laptop Case. (s. f.). *Hemper*. Recuperado 12 de mayo de 2021, de <https://hemper.es/products/embroidered-laptop-case-yellow>

Euros a Ghanaian Cedis. (s. f.). Recuperado 4 de septiembre de 2021, de <https://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=1&From=EUR&To=GHS>

Expandable Bag. (s. f.). *Hemper*. Recuperado 12 de mayo de 2021, de <https://hemper.es/products/expandable-bag-rust>

Ganesh Crossbody Bag. (s. f.). *Hemper*. Recuperado 12 de mayo de 2021, de <https://hemper.es/products/crossbody-bag-100-hemp-lilac>

- Grupo Deggo.** (s. f.). *Dexde - Design for development*. Recuperado 5 de mayo de 2021, de <https://dexde.org/grupo-deggo/>
- Guía de tiendas y marcas de moda sostenible.** (2020, noviembre 22). *Gansos Salvajes magazine*. <https://gansosalvajes.com/2020/11/22/guia-de-marcas-y-tiendas-sostenibles/>
- Joyero tienda india.** (s. f.). *Natura*. Recuperado 8 de mayo de 2021, de <https://www.naturaseleccion.com/es/productos/joyero-tela-india>
- Karabá.** (2018, junio 22). La tela africana wax Kente. *Telas Africanas wax para DIY y patchwork*. <https://karabashop.com/telaafricanawaxkente/>
- Ker Fatou.** (s. f.). Recuperado 10 de mayo de 2021, de <https://kerfatou.es/>
- Kosi Multipurpose Purse Beige.** (s. f.). *Hemper*. Recuperado 12 de mayo de 2021, de <https://hemper.es/products/kosi-multipurpose-purse-zigzag>
- Mini bolso bombonera África.** (s. f.). *Cecilia Wax*. Recuperado 8 de mayo de 2021, de <https://ceciliawax.com/products/bolso-bombonera-africa>
- Mochila «colores de África».** (s. f.). *Mi Baúl de Bolsos*. Recuperado 10 de mayo de 2021, de <https://www.mibauldebolsos.com/tienda/colecciones/coleccion-telas-africanas/mochila-colores-de-africa/>
- Mochila minimalista corcho natural.** (s. f.). *Xianna*. Recuperado 13 de mayo de 2021, de <https://xianna.net/shop/mochila-minimalista-corcho/>
- Mochila patchwork.** (s. f.). *Wanawake*. Recuperado 10 de mayo de 2021, de <https://wanawake.es/producto/mochila-patchwork/>
- Mochila Wax.** (s. f.). *Especies Únicas*. Recuperado 26 de abril de 2021, de <https://especiesunicas.com/es/bolsos-hechos-a-mano/882-mochila-estampada-de-algodon-wax-africano.html>
- Monai.** (s. f.). *Bolsos Monai*. Recuperado 6 de mayo de 2021, de <https://www.bolsosmonai.es/categoria-producto/complementos-accesorios/>
- Monedero Dexde.** (s. f.). *Dexde - Design for development*. Recuperado 12 de mayo de 2021, de <https://dexde.org/producto/monedero/>
- Monedero indio.** (s. f.). *Natura*. Recuperado 8 de mayo de 2021, de <https://www.naturaseleccion.com/es/productos/125283-monedero-estampado-indio?color=color-125283-pink-9880>
- Neceser Mlomp.** (s. f.). *Dexde - Design for development*. Recuperado 12 de mayo de 2021, de <https://dexde.org/producto/neceser-mlomp/>

Neceser rejilla. (s. f.). *Natura*. Recuperado 13 de mayo de 2021, de <https://www.naturaselection.com/>

Neceser telas africanas. (s. f.). *Wanawake*. Recuperado 10 de mayo de 2021, de <https://wanawake.es/producto/neceser-telas-africanas-2/>

NYA Talks. Accedido 3 de mayo de 2021. <https://www.instagram.com/nukokoghana/>.

Portamonedas canvas con bolsillo. (s. f.). *Natura*. Recuperado 8 de mayo de 2021, de <https://www.naturaselection.com/es/productos/18-12-4-portamonedas-canvas-con-bolsillo?color=color-121952-camel-8584>

Productos hechos con tela. (s. f.). Recuperado 26 de abril de 2021, de <https://www.google.com/search?q=productos%20hechos%20con%20tela&tbm=isch&safe=active&tbs=rimg:CY0ceQVm8OMmYdKDrSFQrdnc&hl=es&sa=X&ved=0CCAQuIIBahcKEwioOMr1yIzWAhUAAAAAHQAAAAQDA&biw=1903&bih=912#imgrc=Zav7YL5URQdkmM>

Roll up. (s. f.). *Especies Únicas*. Recuperado 8 de mayo de 2021, de <https://especiesunicas.com/es/carteras/780-roll-up-en-lona-resinada-gris.html>

Ropa con tela. (s. f.). *The Continent Clothing*. Recuperado 27 de abril de 2021, de <https://continentclothing.com/es/collections/all/kente>

Sandalias de tela—Abbastos. (s. f.). Recuperado 26 de abril de 2021, de <https://especiesunicas.com/es/Magazine/-b78.html>

«**Sobre Nukoko | Nukoko**». Accedido 26 de abril de 2021. <https://nukoko.es/>.

Spoonflower. (s. f.). *Spoonflower*. Recuperado 27 de abril de 2021, de <https://www.spoonflower.com/es/productos/7476582-kente-la-ciudad-africano-tribal-%C3%81frica-pa%C3%B1o-ghana-textil-arte-por-thinlinetextiles>

Artesanía ética y sostenible de la Casamance. (s. f.). *Tambaly*. Recuperado 10 de mayo de 2021, de <https://tambaly.org/>

Totebag Belda. (s. f.). *Belda*. Recuperado 10 de mayo de 2021, de <https://beldabelda.com/tag/tela-africana/>



ANEXOS

ANEXO I: CRONOGRAMA RESUMEN DE LA ESTANCIA EN AKLOBOTONU

El mayor reto de este proyecto fue reabrir la escuela de costura y conseguir dejar a un lado los conflictos de la comunidad para responder a la necesidad de las mujeres de aprender un nuevo empleo para un futuro mejor.

Todo el proceso de análisis, diseño, desarrollo y fabricación de los nuevos productos se realizó en un total de 3 meses. En este tiempo se restableció la actividad en el taller, se formó a las aprendices en diferentes áreas, se diseñó y desarrolló diferentes productos además de sumergirme en las actividades cotidianas de la sociedad.

El cronograma se divide en 15 semanas de trabajo, desde que aterrizo en el país hasta que producimos el último elemento para la venta en España.

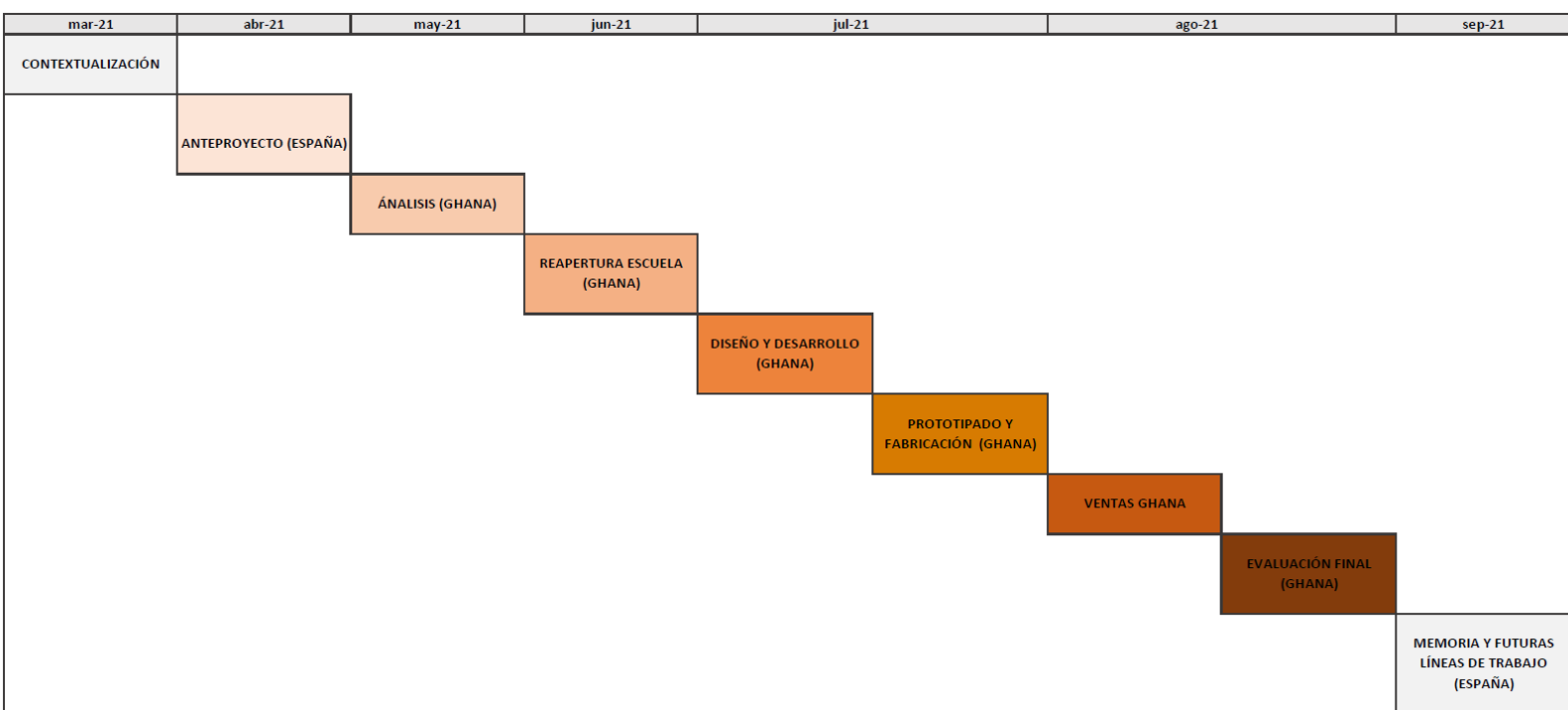


Figura 230: Cronograma estancia en Aklobotonu. Fuente: Propia

ANEXO II: MODELO DE ENCUESTA SOBRE EL KENTE

TFG - Tela Kente

¿De dónde eres? *

Ghana

España

*Obligatorio

¿Qué tres telas te han gustado más? *

1 23 45

2 24 46

3 25 47

4 26 48

5 27 49

6 28 50

7 29 51

8 30 52

9 31 53

10 32 54

11 33 55

12 34 56

13 35 57

14 36 58

15 37 59

16 38 60

17 39 61

18 40 62

19 41 63

20 42 64

21 43 65

22 44 66

¿Cuál es tu color favorito? *

Tu respuesta

Enviar Página 1 de 1 Borrar formulario

Envía tus contraseñas a través de Formularios de Google.

Figura 231: Conjunto de mock-ups encuesta diseños kente. Fuente: Propia

ANEXO III: HERRAMIENTA VISUAL PROCESO DE DISEÑO

Se realizó esta herramienta visual para recapitular todas las fases llevadas a cabo junto a ellas, para que al verse en las fotos puedan recordar cada parte del proceso. Se dio prioridad a las imágenes frente al texto, para que sea lo más visual posible.



Figura 232: Aprendices usando la herramienta visual sobre el proceso de diseño. Fuente: Propia



3 KNOWING THE MATERIALS



4 DESIGN AND MEASUREMENT



5 WEAVE THE MATERIALS



6 SEWING PROCESS





Figura 233: Conjunto de hojas creadas como herramienta visual sobre el proceso de diseño. Fuente: Propia

ANEXO IV: TALLERES SOBRE PROCESO DE DISEÑO EN SEWEAVE SCHOOL

Para cumplir con los objetivos del proyecto de transmitir el proceso de diseño se ha trabajado cada una de las partes a través del material visual mostrado en el Anexo III.

En Ghana son personas extremadamente prácticas. Por esta razón, prefieren obtener un gran número de productos mediocres sin buen acabado a dedicar más tiempo a un producto para obtener menos productos, pero de mayor calidad. Se ha trabajado para para transmitir que invertir tiempo en mejorar la calidad de un producto es ganar en calidad y sus beneficios se incrementarán.

A continuación, se muestra cada una de las fases y su forma de trabajar junto a ellas.

1. Primeras ideas. Desde España se trajo una recopilación de fotografías de distintos productos textiles a modo de inspiración, ya que en Aklobotonu no cuentan con acceso a internet ni smartphone, lo cual hace más difícil poder conocer el mercado textil.



Figura 234: Fase investigación previa. Fuente: Propia

2. Fase de bocetado. En Ghana tienen una idea e inmediatamente la llevan a cabo, no se apoyan en los bocetos para explorar nuevas posibilidades. Se mostró e hizo hincapié en que descubrieran su capacidad creativa a través del bocetado.



Figura 235: Fase bocetado. Fuente: Propia

3. Conocer los materiales. Se ha trabajado con las aprendices para que conozcan nuevos materiales y estudien cual es mejor para los requerimientos del producto.
4. Diseño y patrones. Se ha instaurado los patrones en el taller para conseguir productos con el mismo tamaño y misma calidad, ya que lo hacían a mano alzado sin reparar en medidas exactas.
5. Cosido. Se ha puesto especial atención en la hora de los detalles, es decir, dejar hilos sueltos, la combinación cromática de colores, hacer acabados lo más limpio y menos notorios posibles.
6. Prototipos. Este concepto ha sido difícil de instaurar, puesto que por lo comentado anteriormente quieren resultados rápidos y no reparan en el producto. Se ha tenido que trabajar y explicar en numerosas ocasiones la función de los prototipos y que hay que realizar tantos como fueran necesarios.
7. Análisis, cambios y pruebas. Esta fase ha sido difícil de instaurar, así como la de prototipado, hacer entender que hasta que no se resuelvan todos los problemas del producto han de hacerse pruebas y cambios para llegar al diseño final.
8. Diseño final. Finalmente, con todos los cambios realizados se pasa a la producción final, en la cual se puso especial atención a los pequeños detalles que pueden cambiar el resultado final del producto. Esto es debido a que priorizan rapidez a calidad.
9. Fase de ventas. Esta fase no forma parte del diseño como tal, pero para darles una formación global se ha trabajado el margen de costes y beneficios al igual de como vender el producto.

ANEXO V: EXCURSIÓN A CEDI BEAD FACTORY Y POSTERIOR TALLER

Desde la ONGD se organizó una excursión a *Cedi Bead Factory en Odumase Krobo, the art of beadmaking*, una empresa que recicla el vidrio de las botellas para transformarlo en joyas. Las mujeres de Seweave School, al igual que la mayoría de los habitantes de Aklobotonu nunca han salido de la comunidad, ya que debido a su pobreza no pueden permitirse desplazarse, viajar o hacer excursiones a otras zonas de Ghana. Por esta razón, esto fue una oportunidad única y positiva para ellas. Les sirvió para descubrir nuevas posibilidades, a no ceñirse a lo ya creado, ser capaces de explorar lo desconocido. También sirvió para crear un sentimiento de grupo y de equipo esencial para crecer como escuela.



Figura 236: Cedi, cristales reciclados. Fuente: Propia

La visita sirvió para intercambiar ideas con Cedi, el dueño de la fábrica, y nos cedió algunos ejemplos de piezas para que las mujeres pudieran crear nuevos productos y explorar su creatividad.



Figura 237: Excursion Cedi Bead. Fuente: Propia

Tras esta visita las mujeres vinieron con muchas ideas y ganas de experimentar. Por esto mismo, realizamos un taller en el que debían de crear una pieza integrando un bead y el resultado fue excelente.



Figura 238: Visita por Cedi Bead Factory. Fuente: Propia

ANEXO VI: CLASES DE CREATIVIDAD EN GRACE ACADEMY SCHOOL

Durante la estancia en la comunidad y durante el periodo de inactividad, debido al cierre de la escuela de costura, se llevaron a cabo distintas actividades para desarrollar la creatividad en el colegio de Grace Academy, situado en Aklobotonu.

Se vio la necesidad de los niños y niñas de la comunidad de explorar sus capacidades y habilidades escondidas sobre el dibujo, debido a que es un área que en Ghana no prestan atención. No hay una asignatura de “arts” donde ellos sean capaces de expresarse de una manera distinta y necesaria. Una de las razones es la falta de material escolar, sin libreta ni lápiz es una capacidad difícil de adquirir.

A través de diferentes talleres se trabajó esta parte del currículo y recibió gran respuesta por su parte.



Figura 239: Clases de creatividad en Grace Academy School I. Fuente: Propia



Figura 240: Clases de creatividad en Grace Academy School II. Fuente: Propia

ANEXO VII: CLAUSURA PRIMERA FASE DE SEWEAVE SCHOOL

Como agradecimiento a los meses de trabajo fui nombrado por la comunidad *Queen of Development* de Aklobotonu, para seguir velando por el desarrollo de esta pequeña comunidad ghanesa desde España.



Figura 241: Comunidad de Aklobotonu en la ceremonia de clausura. Fuente: Propia

Con mi marcha de la comunidad queda por concluida la primera fase del proyecto de Nukoko Seweave School. Esto no quiere decir que la escuela cierre, sino que pasan a un grado de especialización mayor, ya que ahora las bases están firmes y sólidas.



Figura 242: Cierre de fase de inicio. Fuente: Propia

Como cierre de etapa diseñé un calendario con fotos y frases de todo lo vivido, porque el trabajo y el sueño de este proyecto, no ha hecho nada más que empezar.

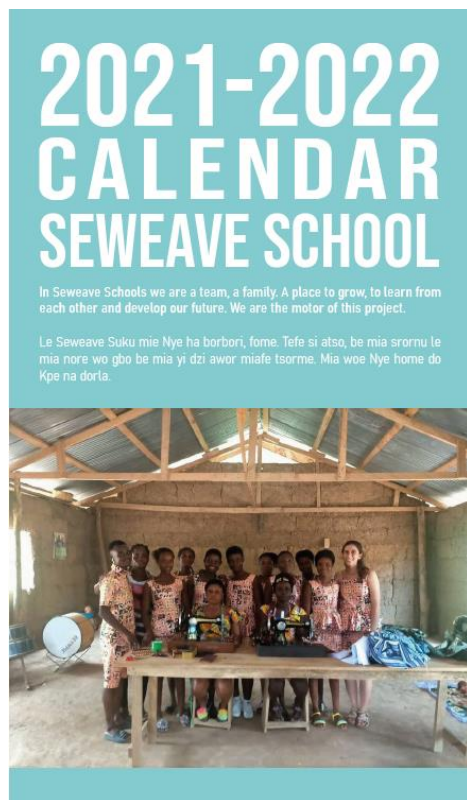


Figura 243: Las mujeres recibiendo el calendario 2021-2022 de Seweave School. Fuente: Propia



Akpe - Gracias

