



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**
SERÉIS MIS TESTIGOS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema:

“PROYECTO DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO A PARTIR DEL RECICLAJE DE LOS RESIDUOS DEL CUERO OBTENIDOS EN LA ELABORACIÓN DE CALZADO EN LA FÁBRICA FABETH”

Disertación de grado previo a la obtención del título de Ingeniera Comercial mención Marketing

Línea de investigación:

Emprendimiento y generación de nuevas empresas

Autora:

GIOVANNA ALEXANDRA ANDRADE NÚÑEZ

Director:

ING. SALOMÓN ELIECER ERAZO NÚÑEZ

**Ambato – Ecuador
Noviembre 2012**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“PROYECTO DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO A PARTIR DEL RECICLAJE DE LOS RESIDUOS DEL CUERO OBTENIDOS EN LA ELABORACIÓN DE CALZADO EN LA FÁBRICA FABETH”

Línea de Investigación:

Emprendimiento y generación de nuevas empresas

Autora:

GIOVANNA ALEXANDRA ANDRADE NÚÑEZ

Salomón Eliecer Erazo Núñez. Ing.
DIRECTOR DE DISERTACIÓN

f. _____

María Fernanda Salazar Bonilla. Ing. Mba.
CALIFICADOR

f. _____

Elva Aidee Llerena Barreno. Ing.
CALIFICADOR

f. _____

Jorge Vladimir Núñez Grijalva. Ing.
DIRECTOR ESCUELA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

f. _____

Hugo Rogelio Altamirano Villaroel, Dr.
SECRETARIO GENERAL – PUCESA

f. _____

**Ambato – Ecuador
Noviembre 2012**

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Giovanna Alexandra Andrade Núñez portadora de la cédula de ciudadanía No. 180352934-4 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniera Comercial son absolutamente originales, auténticos y personales.

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

Giovanna Alexandra Andrade Núñez

CI. 180352934-4

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por hacer posible el sueño que toda persona anhela en la vida: ser una Profesional

A mis queridos padres por apoyarme siempre y por haberme enseñado la perseverancia, dedicación y esfuerzo en todo que haga, y por haber invertido en mi educación confiando plenamente en mí y en mis conocimientos adquiridos.

Agradezco de manera muy especial al Señor Nelson Geovanny Andrade gerente general de la fábrica de calzado Fabeth, quien ha confiado plenamente en este proyecto y me ha brindado una ayuda abnegada en cierta información. Siendo Geovanny Andrade mi padre le agradezco infinitamente por su apoyo y entrega hacia mi persona en la elaboración de esta tesis.

A mis profesores quienes con sus conocimientos y enseñanzas me inculcaron todos los valores morales, éticos y profesionales los cuales los pondré en práctica durante toda mi vida profesional.

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres: Geovanny Andrade y Lourdes Núñez por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

A mi abuelita Julia Ramos quien partió de este mundo para convertirse en un ángel de dios, le dedico esta tesis por que fue una gran influencia para mi persona enseñándome a mirar siempre adelante y a luchar por lo que quiero, siendo perseverante acatando las leyes de Dios.

Mis hermanas, Fernanda, Cristina y Nathaly por darme su amor y tolerancia en todo este tiempo de dedicación académica, gracias ñañas por siempre estar ahí brindándome su apoyo, su cariño, por darme fuerzas y sacarme muchas sonrisas, gracias por esos momentos inolvidables y felices en mi vida.

RESUMEN

Este trabajo de tesis se realizó con el objetivo de fabricar y comercializar material didáctico a partir del reciclaje de los residuos del cuero obtenidos en la producción de calzado en la fábrica Fabeth. Se investigó el desperdicio de cuero que se obtiene al momento de producir el calzado; según los resultados de la investigación correspondiente, existe un alto número de moldes y piezas de cortado para elaborar un zapato, ciertamente estas piezas varían de tamaño, es por ello que el empleado encargado del área de cortado, coloca estos moldes sin acomodarlos adecuadamente en las bandas de cuero, es así como llegamos a la conclusión del desperdicio de cuero en la fábrica de calzado Fabeth. Pero gracias a la metodología exploratoria, y de encuesta aplicada en esta tesis, se pudo determinar que los desperdicios de cuero pueden ser reutilizados, creando material didáctico para implementar en el aprendizaje en el niño.

El fabricar material didáctico hace que Fabeth como empresa, introduzca un nuevo producto en el mercado y obtenga un ingreso más en utilidad para su empresa, desarrollando productos con materiales reciclados ayudando a preservar al medio ambiente y motivando a que las personas adquieran productos que son fabricados con materiales reciclados. Se logró determinar que un 84% por ciento de las personas no habían escuchado o adquirido material didáctico elaborado con residuos de cuero, lo que hizo que este trabajo se torne aun más dedicado, exponiendo lo que el cuero en sus texturas y colores pueden ayudar en el aprendizaje y conocimiento de las personas. Según estudios realizados, se obtuvo un 98% por ciento de aceptación en las personas en la introducción de productos reciclados elaborados en cuero.

ABSTRACT

This thesis work was done with the objective of manufacturing and trading educational materials from recycled leather wastes obtained from footwear production in Fabeth factory. Leather waste was investigated, which was obtained when producing footwear, according to the research's results, there was a high number of molds and pieces to produce shoes, certainly these pieces vary in size, that is why the employee in charge of the cutting area places these molds without placing them adequately on the leather bands, this is how we came to the conclusion of the waste of leather in Fabeth shoes factory. But thanks to the exploratory methodology, and an applied survey in this thesis, we could determined the waste of leather can be reused creating educational materials in order to implement into the child learning.

The manufacturing of educational material makes Fabeth as a company to introduce a new product on the market and get an additional income in the company's profit, developing products with recycled materials, helping to preserve the environment and encouraging people to buy products that are made with recycled materials.

It was possible to determined that 84% of the people had not heard or purchased educational wasted materials made from leather, which made this work become even more delicate, exposing what the leather in their textures and colors can help within learning and knowledge of the people.

According to studies there was a 98% of acceptance in people regarding the introduction of products manufactured with recycled leather.

TABLA DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

Declaración de autenticidad y responsabilidad.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Tabla de contenidos.....	viii
Tabla de gráficos.....	xiii
Ilustraciones.....	xvi
Organigrama estructural.....	3
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	4
1.1.1 Contextualización.....	4
1.1.2 Macro.....	4
1.1.3 Meso.....	5
1.1.4 Micro.....	6
1.2 Planteamiento del problema.....	8
1.2.1 Descripción de la realidad problemática.....	8
1.2.2 Análisis crítico del problema.....	8
1.2.3 Árbol del problema.....	10
1.3 Definición del problema.....	11
1.4 Delimitación del problema.....	12
1.4.1 Delimitación espacial.....	12
1.5 Objetivos.....	14
1.5.1 General.....	14
1.5.2 Específicos.....	14
1.6 Justificación.....	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 Cuero.....	16
2.2 Proceso del curtido de cuero.....	16
2.3 Usos del cuero.....	18

2.3.1	Vestimenta.....	18
2.3.2	Construcción.....	18
2.3.3	Militar.....	18
2.3.4	Herramientas.....	18
2.3.5	Encuadernación.....	19
2.4	Tipos de cuero.....	19
2.4.1	Cuero pena flor.....	19
2.4.2	Gamuza.....	20
2.4.3	Nubuck.....	21
2.5	Cuero según su procedencia.....	21
2.6	Acabados de cuero.....	22
2.6.1	Cuero engrasado.....	22
2.6.2	Cuero teñido.....	22
2.6.3	Charol.....	23
2.7	Producto.....	23
2.7.1	Línea de productos.....	24
2.7.2	Mezcla de productos.....	24
2.8	Desperdicio.....	25
2.8.1	Detección, prevención y eliminación de desperdicios.....	26
2.8.2	¿Qué debe entenderse por desperdicio o despilfaro?.....	28
2.8.3	Los desperdicios estratégicos.....	29
2.8.4	Capacidad desaprovechada de los empleados.....	29
2.8.5	Tiempo.....	31
2.8.6	Información.....	32
2.8.7	Desperdiciar las oportunidades del entorno.....	32
2.8.8	Desperdiciar las fortalezas de la empresa.....	33
2.8.9	Perdidas por falla de proceso.....	33
2.8.10	Perdidas por defectos de calidad.....	33
2.8.11	Pérdida por reproceso.....	33
2.8.12	Eliminación de desperdicios.....	34
2.9	Medio ambiente.....	35
2.10	Reciclaje.....	36
2.10.1	Cadena de reciclado.....	37

2.11	Material didáctico.....	37
2.11.1	Clasificación.....	38
2.11.2	Funciones que pueden realizar los medios didácticos.....	39
2.11.3	La selección de materiales didácticos.....	40
2.11.4	La importancia del material didáctico.....	42
2.11.5	El material didáctico como recurso educativo.....	42
2.11.6	Características del material didáctico.....	43
2.12	Comercialización.....	43
2.12.1	Pasos para investigar la introducción de un producto al mercado.....	45
2.12.2	Como se relaciona la comercialización con la producción.....	46
2.12.3	Mejorar la comercialización del producto.....	47
	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	50
3.1	Tipo de investigación.....	50
3.1.1	Exploratoria.....	50
3.2	Métodos de investigación.....	50
3.2.1	Método inductivo.....	50
3.2.2	Observatoria.....	51
3.2.3	Encuesta.....	51
3.3	Fuentes de información.....	51
3.3.1	Fuentes primarias.....	51
3.3.2	Fuentes secundarias.....	52
	CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	
	DE RESULTADOS.....	53
4.1	Encuesta realizada a clientes potenciales.....	53
4.4.1	Estudio de la marca y logotipo Fabeth.....	53
	Pregunta 1.....	54
	Pregunta 2.....	56
4.4.2	Estudio del producto.....	58
	Pregunta 3.....	59
	Pregunta 4.....	61
	Pregunta 5.....	63
	Pregunta 6.....	65
	Pregunta 7.....	67

Pregunta 8.....	69
4.4.3 Empaquetado del producto.....	70
4.4.4 Diseño del empaquetado del producto.....	71
Pregunta 9.....	72
CAPITULO V: LA PROPUESTA.....	74
5.1 Análisis de la situación actual del desperdicio de cuero en el proceso de elaboración de calzado.....	74
5.1.1 Proceso de adquisición de materia prima cuero.....	74
5.1.2 Proceso de producción de calzado en el área de cortado.....	75
5.1.3 Retazos y desperdicios de cuero.....	76
5.2 Fabricación del material didáctico.....	77
5.2.1 Generación de la idea.....	77
5.3 Diseño y fabricación del material didáctico.....	78
5.3.1 Cubo con vocales patrón.....	78
5.3.2 Proceso de fabricación.....	79
5.3.3 Costos.....	86
5.3.4 Cubo con números patrón.....	91
5.3.5 Proceso de fabricación.....	92
5.3.6 Costos.....	96
5.3.7 Domino de texturas.....	101
5.3.8 Proceso de fabricación.....	102
5.3.9 Costos.....	106
5.3.10 Móvil de mariposas patrón.....	109
4.3.11 Proceso de fabricación.....	110
5.3.12 Costos.....	119
5.3.13 Rompecabezas dinámico Mr. Tie patrón.....	126
5.3.14 Proceso de Fabricación.....	127
5.3.15 Costos.....	133
5.3.16 Rompecabezas de figuras geométricas patrón.....	137
5.3.17 Proceso de fabricación.....	139
5.3.18 Costos.....	143
5.3.19 Rompecabezas de ballena patrón.....	147
5.3.20 Proceso de fabricación.....	149

5.3.21 Costos.....	154
5.3.22 Rompecabezas de elefante colorido patrón.....	158
5.3.23 Proceso de fabricación.....	160
5.3.24 Costos.....	166
5.4 Precio del producto.....	170
5.5 Distribución y comercialización del producto.....	171
5.6 Los competidores.....	172
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	173
5.1 Conclusiones.....	173
5.2 Recomendaciones.....	175
Bibliografía.....	176
Linkografía.....	179
Glosario de términos.....	180
ANEXOS.....	182
Anexos n°1: Productos.....	182
Anexos n°2: Diseño de empaquetado del producto.....	190
Anexos n°3: Cajas de los productos en visualización 3d.....	198
Anexos n°4: Cajas reales de los productos.....	206
Anexos n°5: Encuesta.....	221

TABLAS DE GRÁFICOS

Tablas

Tabla 4.1: Pregunta 1.....	54
Tabla 4.2: Pregunta 2.....	56
Tabla 4.3: Pregunta 3.....	59
Tabla 4.4: Pregunta 4.....	61
Tabla 4.5: Pregunta 5.....	63
Tabla 4.6: Pregunta 6.....	65
Tabla 4.7: Pregunta 7.....	67
Tabla 4.8: Pregunta 8.....	69
Tabla 4.9: Pregunta 9.....	72
Tabla 5.1: Materiales del cubo de vocales.....	79
Tabla 5.2: Presupuesto de cubo de cartón de vocales.....	86
Tabla 5.3: presupuesto de cuero para forrado del cubo de vocales.....	86
Tabla 5.4: Presupuesto de vocales en cuero.....	87
Tabla 5.5: presupuesto de pega Uhu para cubo de vocales.....	87
Tabla 5.6: Presupuesto de pega amarillas para cubo de vocales.....	87
Tabla 5.7: Presupuesto de Guaype para relleno de cubo de vocales.....	88
Tabla 5.8: Presupuesto de caja.....	88
Tabla 5.9: Total materia prima cubo de vocales.....	88
Tabla 5.10: Presupuesto de servicios básicos.....	89
Tabla 5.11: Presupuesto mano de obra para cubo de vocales.....	89
Tabla 5.12: Presupuesto varios.....	89
Tabla 5.13: Precio del cubo de vocales.....	90
Tabla 5.14: Materiales del cubo de número 1.....	92
Tabla 5.15: Presupuesto de cubo de cartón de número 1.....	96
Tabla 5.16: presupuesto de cuero para forrado del cubo	96
Tabla 5.17: Presupuesto de número 1 en cuero.....	97
Tabla 5.18: presupuesto de pega Uhu para cubo de número 1.....	97
Tabla 5.19: Presupuesto de pega amarillas para cubo de número 1.....	97
Tabla 5.20: Presupuesto de Guaype para relleno de cubo de número.....	98
Tabla 5.21: Presupuesto de caja.....	98
Tabla 5.22: Total materia prima cubo de número.....	98

Tabla 5.23: Presupuesto de servicios básicos.....	99
Tabla 5.24: Presupuesto mano de obra para cubo de número.....	99
Tabla 5.25: Presupuesto varios.....	100
Tabla 5.26: precio del cubo de número.....	100
Tabla 5.27: Materiales para el domino de texturas.....	102
Tabla 5.28: Presupuesto de tabla triplex para el domino de texturas.....	106
Tabla 5.29: Presupuesto de cuero para domino de texturas.....	106
Tabla 5.30: Presupuesto de marcador y pega para el domino de texturas.....	106
Tabla 5.31: Presupuesto Pega UHU.....	107
Tabla 5.32: Total materia prima.....	107
Tabla 5.33: Servicios Básicos.....	107
Tabla 5.34: Presupuesto Mano de obra.....	108
Tabla 5.35: Presupuestos Varios.....	108
Tabla 5.36: Precio del domino de texturas.....	108
Tabla 5.37: Materiales del móvil de mariposas.....	110
Tabla 5.38: Presupuesto de cuero para móvil de mariposa.....	119
Tabla 5.39: Presupuesto de sintético para móvil de mariposas.....	120
Tabla 5.40: Presupuesto Fómix para móvil de mariposas.....	120
Tabla 5.41: Presupuesto papel brillo para móvil de mariposas.....	120
Tabla 5.42: Presupuesto carrete de plástico.....	121
Tabla 5.43: Presupuesto Cuerda sintética para móvil de mariposas.....	121
Tabla 5.44: Presupuesto cuerda cabuya para móvil de mariposa.....	121
Tabla 5.45: Presupuesto Remaches, ganchos y argolla para móvil de mariposa.....	122
Tabla 5.46: Presupuesto Pega brujita.....	122
Tabla 5.47: Presupuesto Pega amarilla.....	122
Tabla 5.48: Presupuesto Total materia prima.....	123
Tabla 5.49: Presupuesto Servicios básicos.....	123
Tabla 5.50: Presupuesto Mano de obra.....	124
Tabla 5.51: Presupuesto Varios.....	124
Tabla 5.52: Presupuesto Precio del móvil de mariposa.....	125
Tabla 5.53: Materiales de rompecabezas Mr. Tie.....	127
Tabla 5.54: Presupuesto cuero para rompecabezas Mr. Tie.....	133

Tabla 5.55: Presupuesto Tabla triplex.....	134
Tabla 5.56: Presupuesto Pega amarilla.....	134
Tabla 5.57: Presupuesto Pega brujita.....	134
Tabla 5.58: Total materia prima.....	135
Tabla 5.59: Presupuesto Servicios básicos.....	135
Tabla 5.60: Presupuesto Mano de obra para rompecabezas Mr. Tie.....	135
Tabla 5.61: Presupuesto Varios.....	136
Tabla 5.62: Precio rompecabezas Mr. Tie.....	136
Tabla 5.63: Materiales para rompecabezas de figuras geométricas.....	139
Tabla 5.64: Presupuesto Cuero.....	143
Tabla 5.65: Presupuesto tabla triplex.....	144
Tabla 5.66: Presupuesto pega amarilla.....	144
Tabla 5.67: Presupuesto pega brujita.....	144
Tabla 5.68: Presupuesto Total materia prima.....	145
Tabla 5.69: Presupuesto servicios básicos.....	145
Tabla 5.70: Presupuesto mano de obra.....	145
Tabla 5.71: Presupuesto Varios.....	146
Tabla 5.72: Precio de rompecabezas de figuras geométricas.....	146
Tabla 5.73: Materiales para rompecabezas de ballena.....	149
Tabla 5.74: Presupuesto cuero para rompecabezas de ballena.....	154
Tabla 5.75: Presupuesto tabla triplex.....	154
Tabla 5.76: Presupuesto pega amarilla.....	154
Tabla 5.77: Presupuesto pega brujita.....	155
Tabla 5.78: Total materia prima.....	155
Tabla 5.79: Presupuesto servicios básicos.....	155
Tabla 5.80: Presupuesto mano de obra.....	156
Tabla 5.81: Presupuesto varios.....	156
Tabla 5.82: Precio rompecabezas de ballena.....	157
Tabla 5.83: Materiales para rompecabezas de elefante colorido.....	160
Tabla 5.84: Presupuesto de cuero.....	166
Tabla 5.85: Presupuesto tabla triplex.....	166
Tabla 5.86: Presupuesto pega amarilla.....	166
Tabla 5.87: presupuesto pega brujita.....	167

Tabla 5.88: Presupuesto Total materia prima.....	167
Tabla 5.89: Presupuesto Servicios básicos.....	167
Tabla 5.90: Presupuesto Mano de obra.....	168
Tabla 5.91: Presupuesto varios.....	168
Tabla 5.92: Precio rompecabezas de elefante colorido.....	169

Ilustraciones

Ilustración Datos de calzado Fabeth.....	2
Ilustración Organigrama estructural.....	3
Ilustración 1.1: Árbol del problema.....	10
Ilustración 1.2: Mapa de ubicación de calzado Fabeth	12
Ilustración 1.3: Mapa satelital ubicación de calzado Fabeth.....	13
Ilustración 2.1: Gráfico cuero penafior.....	20
Ilustración 2.2: Gráfico cuero gamuza.....	20
Ilustración 2.3: Gráfico cuero nubuck.....	21
Ilustración 2.4: Eficiencia del material didáctico.....	41
Ilustración 2.5: Las 4ps.....	48
Ilustración 2.6: Las 5ps.....	49
Ilustración 4.1: Gráfico barras estadísticas.....	55
Ilustración 4.2: Gráfico barras estadísticas.....	57
Ilustración 4.3: Logotipo Fabeth material didáctico.....	58
Ilustración 4.4: Gráfico barras estadísticas.....	59
Ilustración 4.5: Gráfico barras estadísticas.....	61
Ilustración 4.6: Gráfico barras estadísticas.....	63
Ilustración 4.7: Gráfico barras estadísticas.....	65
Ilustración 4.8: Gráfico barras estadística.....	67
Ilustración 4.9: Gráfico barras estadísticas.....	69
Ilustración 4.10: Gráfico de diseño del empaquetado del producto.....	72
Ilustración 4.11: Gráfico de barras estadísticas.....	73
Ilustración 5.1: Proveduría de cuero a calzado Fabeth.....	75

Ilustración 5.2: Gráfico del molde del cubo.....	80
Ilustración 5.3: Gráfico del corte del molde del cubo.....	80
Ilustración 5.4: Gráfico cubo por armar.....	81
Ilustración 5.5: Gráfico relleao del cubo.....	81
Ilustración 5.6: Gráfico cubo armado.....	82
Ilustración 5.7: Gráfico recorte del forro para el cubo.....	82
Ilustración 5.8: Gráfico forrado del cubo.....	83
Ilustración 5.9: Gráfico molde de vocales.....	83
Ilustración 5.10: Gráfico Recorte Moldes de vocales.....	84
Ilustración 5.11: Gráfico Recorte de vocales ea cuero.....	84
Ilustración 5.12: Gráfico Pegado de vocales.....	85
Ilustración 5.13: Gráfico cerdito ea cuero.....	85
Ilustración 5.14: Gráfico Relleao de cubo número 1.....	93
Ilustración 5.15: Gráfico recorte del corazóa ea cuero.....	94
Ilustración 5.16: Gráfico recorte del corazóa ea cuero.....	94
Ilustración 5.17: Gráfico del cubo de número 1.....	95
Ilustración 5.18: Gráfico del cubo iacorporado ua oso de cuero.....	95
Ilustración 5.19: Gráfico pulida de triplex.....	103
Ilustración 5.20: Gráfico pulida de triplex.....	103
Ilustración 5.21: Gráfico recorte de texturas ea cuero.....	104
Ilustración 5.22: Gráfico recorte de texturas ea cuero.....	104
Ilustración 5.23: Gráfico adhesióa de la textura ea triplex.....	105
Ilustración 5.24: Gráfico texturas ea cuero.....	105
Ilustración 5.25: Gráfico carrete de plástico.....	111
Ilustración 5.26: Gráfico carrete de plástico.....	111
Ilustración 5.27: Gráfico corte del forro para el carrete.....	112
Ilustración 5.28: Gráfico forrado del carrete de plástico.....	112
Ilustración 5.29: Gráfico gusaa ea cuero de colores.....	113
Ilustración 5.30: Gráfico Adhesióa del gusaa de colores.....	113
Ilustración 5.31: Gráfico mariposa de cuero.....	114
Ilustración 5.32: Gráfico carrete de plástico termiaado.....	114
Ilustración 5.33: Gráfico mariposa coa cuerda.....	115
Ilustración 5.34: Gráfico cuerda ea el carrete de plástico.....	115

Ilustración 5.35: Gráfico carrito de plástico adherido a la cuerda.....	116
Ilustración 5.36: Gráfico Móvil de mariposas.....	116
Ilustración 5.37: Gráfico Parte superior del móvil de mariposas.....	117
Ilustración 5.38: Gráfico móvil de mariposas sujeto a cuerda.....	117
Ilustración 5.39: Gráfico soporte del móvil de mariposa.....	118
Ilustración 5.40: Gráfico móvil de mariposa terminado.....	119
Ilustración 5.41: Gráfico recorte de triplex rompecabezas Mr. Tie.....	127
Ilustración 5.42: Gráfico Recorte de triplex rompecabezas Mr. Tie.....	128
Ilustración 5.43: Gráfico puliendo piezas rompecabezas Mr. Tie.....	129
Ilustración 5.44: Gráfico puliendo piezas rompecabezas Mr. Tie.....	129
Ilustración 5.45: Gráfico Base del rompecabezas Mr. Tie.....	130
Ilustración 5.46: Gráfico base del rompecabezas Mr. Tie.....	130
Ilustración 5.47: Gráfico Unión de bordes del rompecabezas Mr. Tie.....	131
Ilustración 5.48: Gráfico Unión de bordes del rompecabezas Mr. Tie.....	131
Ilustración 5.49: Gráfico adhesión con cuero en piezas rompecabezas Mr.....	132
Ilustración 5.50: Gráfico adhesión con cuero en piezas rompecabezas Mr. Tie.....	132
Ilustración 5.51: Gráfico Rompecabezas Mr. Tie.....	133
Ilustración 5.52: Gráfico molde rompecabezas figuras geométricas.....	140
Ilustración 5.53: Gráfico corte de rompecabezas figuras geométricas.....	140
Ilustración 5.54: Gráfico corte del forro para piezas del rompecabezas de figuras geométricas.....	141
Ilustración 5.55: Gráfico corte del forro para piezas del rompecabezas de figura geométricas.....	141
Ilustración 5.56: Gráfico Base del rompecabezas de figuras geométricas.....	142
Ilustración 5.57: Gráfico rompecabezas figuras geométricas.....	143
Ilustración 5.58: Gráfico colocación de pegamento en piezas del rompecabezas de ballena.....	150
Ilustración 5.59: Gráfico colocación de pegamento en forro de rompecabezas de ballena.....	150
Ilustración 5.60: Gráfico colocación de pegamento en pieza de rompecabezas de ballena.....	151

Ilustración 5.61: Gráfico unión de piezas del rompecabezas.....	151
Ilustración 5.62: Gráfico colocando pintura en el borde de rompecabezas de ballena.....	152
Ilustración 5.63: Gráfico borde pintado rompecabezas de ballena.....	153
Ilustración 5.64: Gráfico unión de bordes del rompecabezas de ballena.....	153
Ilustración 5.65: Gráfico rompecabezas de ballena.....	153
Ilustración 5.66: Gráfico calador de madera.....	161
Ilustración 5.67: Gráfico calando pieza rompecabezas.....	161
Ilustración 5.68: Gráfico pieza calada.....	162
Ilustración 5.69: Gráfico pieza forada de cuero.....	162
Ilustración 5.70: Gráfico pieza forrada de cuero.....	163
Ilustración 5.71: Gráfico Base de rompecabezas elefante.....	163
Ilustración 5.72: Gráfico unión de base del rompecabezas de elefante.....	164
Ilustración 5.73: Gráfico Base terminada del rompecabezas de elefante.....	164
Ilustración 5.74: Gráfico rompecabezas de elefante colorido.....	165
Ilustración 5.75: Precios de los productos.....	170
Ilustración 5.76: Canal de distribución.....	172

ANTECEDENTES

Calzado Fabeth

Breve reseña histórica

La Fábrica de Calzado Fabeth nace un día 01 de Agosto de 1996, creada por el Señor Geovanny Andrade y su Esposa Lourdes Núñez, con el afán de incursionar en la línea del calzado.

El significado de la marca Fabeth nace de las letras de los nombres de sus hijas de la siguiente manera: **F**= Fernanda; **A**= Alexandra; **BETH**=Lizbeth.

Ubicada en las calles Junín y Quispicacha en la Ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, Fabeth comienza sus actividades en el pequeño garaje de su hogar dedicándose exclusivamente a la elaboración de calzado para dama.

Al pasar el tiempo este pequeño negocio extendió sus instalaciones contando así con oficinas, bodegas y departamentos necesarios para el buen funcionamiento de la fábrica, incrementando también el personal y generando una mayor producción del calzado.

Fabeth elabora su calzado con materiales de primera calidad, adquiriendo a proveedores nacionales así como también extranjeros, dando de esta manera el confort que las damas necesitan.

Su producto se encuentra distribuido en la zona Sierra del Ecuador en ciudades como Quito, Latacunga, Riobamba, Cuenca, siendo este su mercado potencial y encontrándose en constante renovación en lo que ha diseños de botas se refiere puesto que su clientela es muy exigente a la hora de adquirir su producto, es por ello que la moda es un factor esencial para la creación de nuevos diseños en Fabeth.

El compromiso que tiene Fabeth es, el de servir a la población, con un enfoque a la mujer Ecuatoriana, satisfaciendo así sus necesidades con un producto exclusivo, innovador, elegante y seguro de usar.

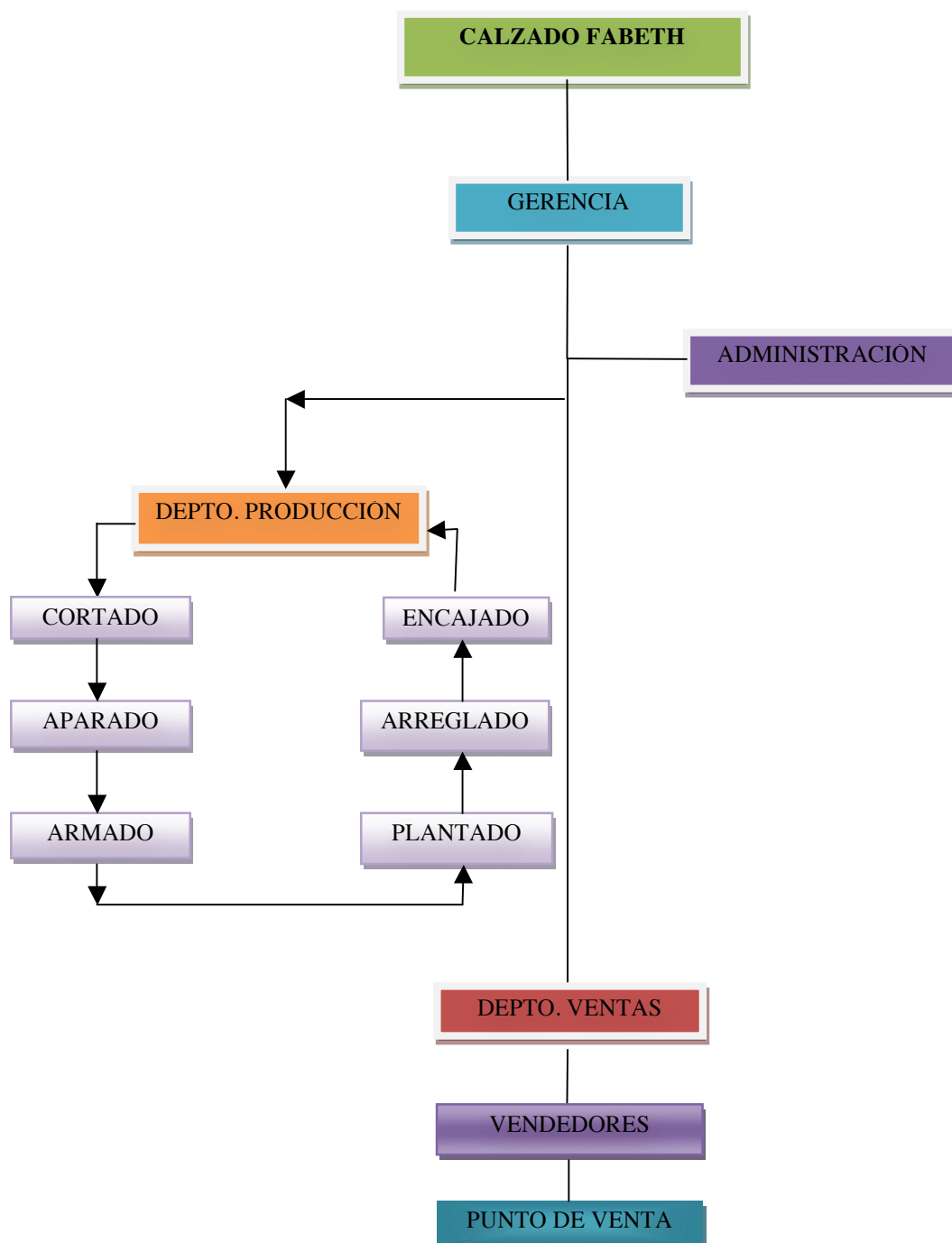
Ilustración: Datos de calzado fabeth.

NOMBRE DE LA FABRICA	CALZADO FABETH	
	RUC	1801631860001
	#REGISTRO ARTESANAL	94531
	FECHA DE APERTURA	01 DE AGOSTO DE 1996
	PAIS	ECUADOR
	CIUDAD	AMBATO
	PROVINCIA	TUNGURAHUA
	DIRECCION	JUNIN Y QUISPICACHA
	BARRIO	JUAN LEON MERA
	TELEFONO	032-520810
	TELEFAX	032-520810
	E-MAIL	calzadofabeth @yahoo.es

Fuente: CALZADO FABETH (2011)
Elaborado por: Giovanna Andrade (2011)

Organigrama Estructural

Ilustración Organigrama Estructural



Fuente: CALZADO FABETH (2011)

Elaborado por: Giovanna Andrade (2011)

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

Tema: “PROYECTO DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO A PARTIR DEL RECICLAJE DE LOS RESIDUOS DEL CUERO OBTENIDOS EN LA ELABORACIÓN DE CALZADO EN LA FÁBRICA FABETH”

1.1 Contextualización

El estudio de los escenarios es sumamente importante para el desarrollo del tema, el analizar los diferentes campos sean macro, meso y micro, harán que se entienda un poco más exacto la situación del material didáctico en nuestro País Ecuador; cómo se maneja en el entorno y que fines tiene el material didáctico para el aprendizaje de los niños.

1.1.1 Macro

Los escenarios deseables, probables y posibles de material didáctico en la práctica pedagógica, puede contribuir a hacer viable la educación de nuestros países, con una educación de calidad y competitiva entre las personas.

El sentido y contenidos de los procesos pedagógicos interesa a la ciudadanía, porque influye directamente sobre la calidad de los aprendizajes deseados por la población que a su vez están vinculados a sus ideas de progreso y bienestar.

Los procesos pedagógicos pueden contribuir o frustrar fines educativos socialmente relevantes, entre ellos uno de los más potencialmente transformadores de la educación latinoamericana: la democratización educativa, vía la búsqueda de calidad en la educación básica para todos.

La mayoría de países de la Región viene desarrollando procesos de reforma o modernización de sus sistemas educativos desde hace diez o más años. En esta ola de reformas educativas han influido, sin duda, el proceso abierto de utilización de material didáctico.

1.1.2 Meso

Como toda profesión, enseñar también lleva consigo un desafío en el Ecuador, sin embargo aquí es un desafío aún mayor, porque está en juego la educación de nuestros niños, el futuro que nos espera. Todo material educativo debiera ser absolutamente completo a la hora de entregar la información necesaria que la docencia requiere y que el alumnado exige.

El enseñar siempre ha resultado ser un desafío para quienes deciden dedicarse a esto. Los que poseen la facilidad para lograr llegar a quienes deben aprender, es un don que se les ha otorgado, ya que enseñar es una de las profesiones y/u oficios más difíciles. Difícil sí, pero realmente necesario. Necesario porque nadie nace sabiendo y existen muchas cosas en el mundo que requieren de una explicación tangible, razonable y qué mejor que exista el material didáctico para explicar algunas de estas cosas. Es preciso abastecerse del material didáctico adecuado que resulte ser un aporte en la educación y enseñanza de quienes requieren aprender. Hay estudios que señalan que la mejor edad para aprender es cuando se tiene corta edad, es decir

cuando se es niño, ya que la mente se encuentra mucho más habilitada. Los niños son curiosos por esencia, siempre están parados en la vida preguntando el porqué de todo lo que les va aconteciendo y por ende los va sorprendiendo y es preciso responderles y aprovechar su asombro para enseñarles y educarlos de la manera que sea posible. Los niños son seres que andan en búsqueda constante y esperan de parte de los adultos más cercanos las respuestas coherentes y explícitas hacia aquellas preguntas que tienen y que solos no se las pueden responder. Explicarle a un niño tampoco es muy fácil, como ya decíamos es un desafío el enseñar y mucho más si es a pequeños seres que por su corta edad no poseen la experiencia para relacionar una gran cantidad de aspectos. El material didáctico se lo está utilizando en el Ecuador, esto genera un enganche de aprendizaje para el niño, puesto que sus colores, diseños, formas, hacen un mejor funcionamiento en la mente de los niños, generando atracción y curiosidad por aprender.

1.1.3 Micro

Si bien es cierto, tanto las administraciones educativas como los profesionales de la educación en la Ciudad de Ambato apuestan cada vez más por el uso de material didáctico, fundamentalmente con aquellos relacionados en el tratamiento de la información al niño.

El material didáctico en la Ciudad de Ambato inspira un modelo curricular práctico o interpretativo. Lo más característico de este modelo son los planteamientos o diseños abiertos con el fin de adecuarlos a la realidad. Se plantea el análisis de la realidad para dar significado a todas las situaciones.

Prácticamente en casi todas las situaciones de enseñanza aparece el empleo de materiales didácticos de todo tipo y en cualquier soporte. Muchos procesos de aprendizaje están mediados por el empleo de algún tipo de material y de alguna

tecnología, sobre todo audiovisual o informática, lo que condiciona incluso la forma de aprender.

Desde la consideración de los medios como materiales curriculares y didácticos la cuestión clave estará en su utilización y su selección con la intención de aplicarlos convenientemente a las distintas situaciones educativas y, también, de aprovechar al máximo todas sus características técnicas y sus posibilidades didácticas. En este sentido los maestros utilizan los medios y materiales didácticos como un instrumento al servicio de las estrategias metodológicas. Esta idea ya se ha apuntado al hablar de la utilización de recursos desde el punto de vista de la teoría interpretativa del currículum. Así, desde esta perspectiva cualquier medio formaría parte de los componentes metodológicos, considerado en la categoría de material curricular, puesto que se convierte en herramienta de ayuda en la construcción del conocimiento.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Descripción de la realidad problemática

En el presente proyecto se procederá inicialmente a determinar la cantidad de desperdicio de cuero que se está produciendo en Calzado Fabeth.

Adicionalmente y por la importancia que este proyecto tiene se procederá a definir las causas que está dando origen a la presencia de desperdicios de cuero, desde sus proveedores hasta su utilización en el proceso de elaboración de calzado, para que en el futuro dichos desperdicios sean mucho más utilizables en la elaboración de material didáctico.

Solucionar el desperdicio de cuero, hará que la fábrica de calzado Fabeth se sienta segura de que su aporte mejorará el medio ambiente en la Ciudad de Ambato, aprovechando al 100% los residuos salientes de la empresa. El introducir un nuevo producto favorecerá tanto a la Empresa como a la ciudadanía.

La empresa contará con un nuevo ingreso económico y generará fuentes de trabajo para la realización del material didáctico.

1.2.2 Análisis crítico del problema

Para el análisis crítico del problema se ha ido investigado varios problemas que la empresa presenta, pero uno de los más relevantes es el desperdicio del cuero. Este problema acarrea varias situaciones, desde la adquisición del cuero de varios proveedores, hasta la mala utilización del cuero en la producción del zapato, existiendo desperdicios por parte del empleado encargado del cortado de las piezas.

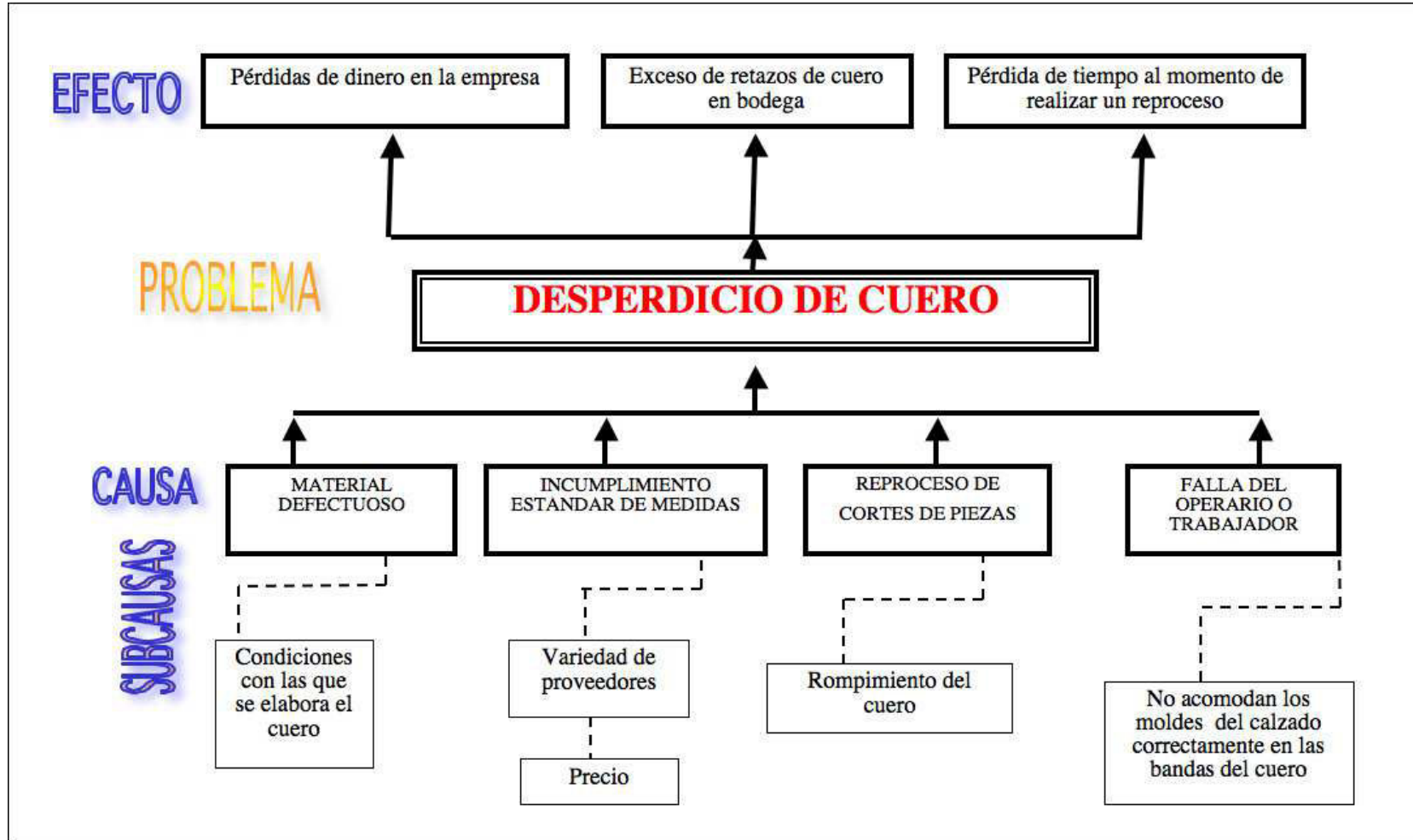
Se ha desarrollado el árbol del problema para darnos cuenta la situación crítica que enfrenta Calzado Fabeth en cuanto al desperdicio del cuero, desde su adquisición hasta su utilización.

Es lamentable conocer que en nuestra Ciudad de Ambato existen curtiembres que no manejan sistemas de calidad en sus productos tanto en su medida (pies o decímetros), como en su producto terminado, presentando muchas fallas y haciendo que esta sea la situación más crítica en cuanto al desperdicio de cuero.

Para tener un mejor conocimiento del problema es importante desarrollar un árbol del problema, ya que es una herramienta necesaria para la identificación y el análisis de las causas relevantes de los problemas principales, que formarán más adelante las bases para formular soluciones y los objetivos para hallar las alternativas de solución mediante la ejecución de la investigación.

1.2.3 Árbol de problema

Ilustración 1.1: Arbol de la Problemática



Fuente: Calzado Fabeth

Elaborado por: Giovanna Andrade

1.3 Definición del problema

Para la elaboración de la bota se necesita moldes de diferentes tamaños, razón por la cual no se puede ubicar los moldes en las bandas de cuero de una manera favorable y aprovechable, a continuación se detalla uno de los problemas por los cuales se obtiene desperdicios del cuero:

Al confeccionar un producto en cuero esta previsto tener ciertos inconvenientes en la piel, siempre se encuentran lacras en el producto, debido a los alambres de púas, sarnas, y procesos de calidad de la piel al momento de faenarse, esto se debe muchas veces a la edad que tiene el animal que está en proceso de faenamamiento, o en los químicos utilizados por las curtiembres para tratar de abaratar costos.

Un gran problema para los productores de calzado es el encontrarse con los proveedores de cuero al momento de realizar una compra, ya que muchos curtidores ocupan productos de muy baja calidad que repercute en el acabado o terminación del las bandas de cuero, los proveedores, con el afán de tapar fallas en el cuero, imprimen una placa en la piel, la misma que torna al material muy acartonado perdiendo el efecto que queremos dar en una bota terminada.

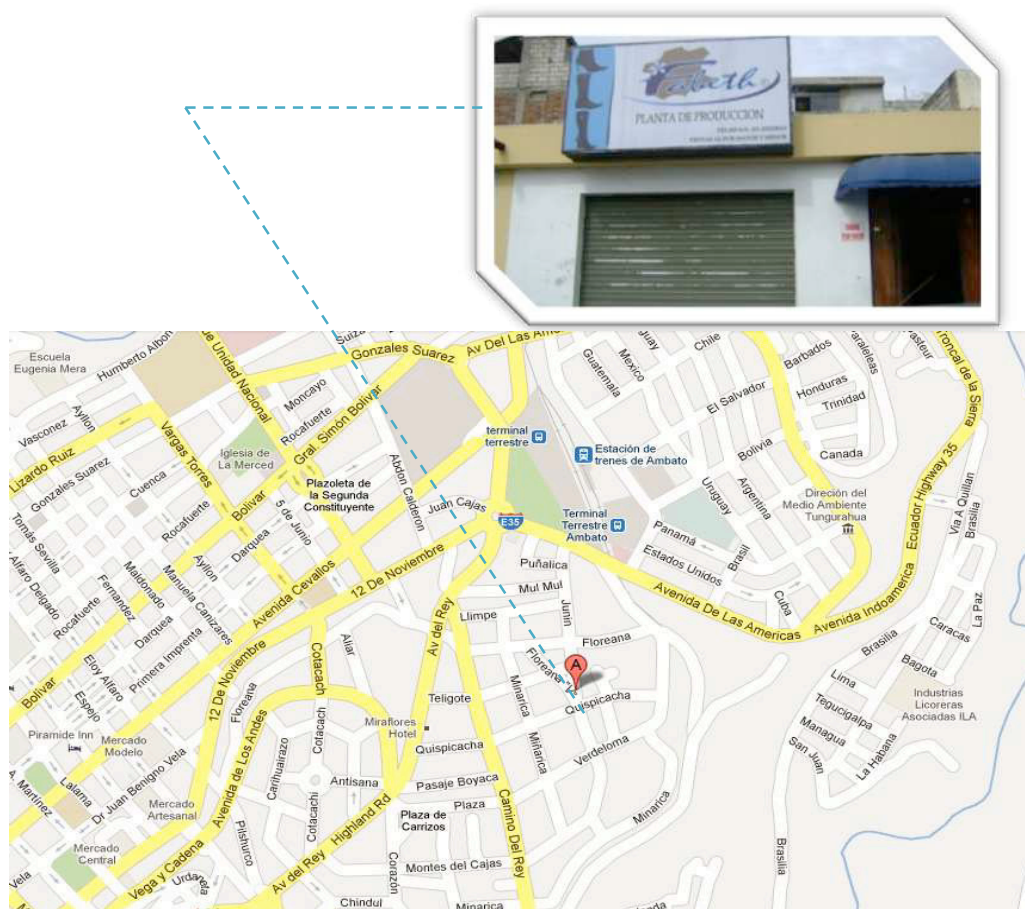
La mano de obra generalmente tiene mucho que ver en el desperdicio por que no evade fallas, lacras, venas o no coloca bien los moldes al momento de cortar las piezas del calzado, ocasionando mucho desperdicio que termina en el tacho de basura. El empleado generalmente es indiferente en el proceso del cortado, no le importa el daño que puede causar a la empresa en el factor económico, y al medio ambiente con residuos que tardan en descomponerse.

1.4 Delimitación del problema

1.4.1 Delimitación Espacial:

El estudio se realizó en Calzado Fabeth ubicado en las calles Junín y Quispicacha, Barrio Juan León Mera Ambato – Ecuador

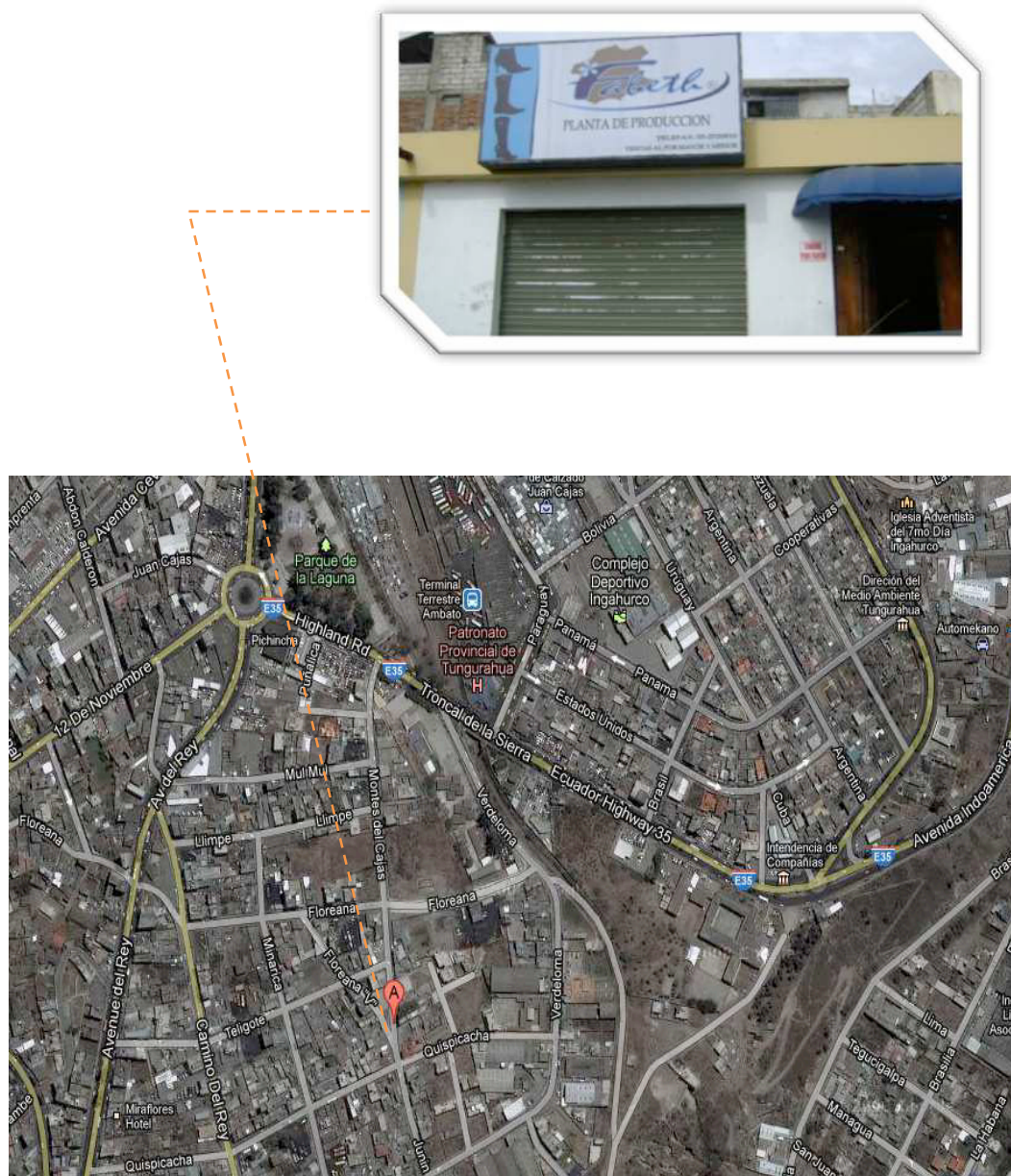
Ilustración 1.2: Mapa de ubicación de Calzado Fabeth



Fuente: Google Maps (2011)

Elaborado por: Giovanna Andrade (2011)

Ilustración 1.3: Mapa Satelital ubicación de Calzado Fabeth



Fuente: Google Earth (2012)
Elaborado por: Giovanna Andrade (2012)

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Fabricar y comercializar material didáctico a partir del reciclaje de los residuos del cuero obtenidos en la producción de calzado en la fábrica Fabeth.

1.5.2 Específicos

- Definir la cantidad y tipos de desperdicios de cuero obtenidos en la elaboración de calzado.
- Diseñar el material didáctico a ser lanzado en el mercado.
- Elaborar el material didáctico
- Definir el proceso de comercialización con el que se dará a conocer el producto en el mercado.

1.6 Justificación

La razón por la cual se realizará este proyecto, es con el fin de utilizar el residuo del cuero en calzado Fabeth, puesto que a diario existe grandes cantidades de sobrantes que ya no se puede volver a utilizar debido a que muchas veces el material del cuero viene con lacras, despigmentación del color, etc.

La utilización máxima de estos desperdicios hará que la empresa cuente con un nuevo producto, y a su vez comercializar el mismo para así poder obtener un nuevo ingreso económico para la empresa. El material didáctico será usado para apoyar el desarrollo de niños y niñas en aspectos relacionados con el pensamiento, el lenguaje oral y escrito, la imaginación, la socialización, el mejor conocimiento de sí mismo y de los demás.

El desarrollar material didáctico con cuero hará también que los niños o las personas que los utilicen no sientan amenaza alguna por este producto puesto que el cuero es un material suave y que no causa daño para la colectividad.

Con el desarrollo de este producto Fabeth podrá crear nuevos puestos de trabajo para las personas.

Es importante también rescatar al medio ambiente de tanta contaminación es por ello que los desperdicios de cuero ya no serán echados a la basura, entrando así en contacto con la tierra y generando grandes contaminaciones, estos residuos generan mucho daño al planeta puesto que el cuero es elaborado con muchos químicos, es por ello que tarda mucho tiempo en descomponerse causando así un problema medio ambiental.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Cuero

“La palabra cuero proviene del latín curium (piel de los animales, curtida), es decir se trata de la piel tratada mediante curtido. El cuero en definitiva proviene de una capa de tejido que recubre a los animales y que tiene propiedades de resistencia y flexibilidad bastante apropiadas para su posterior manipulación. La capa de piel es separada del cuerpo de los animales, se elimina el pelo o la lana, salvo en los casos en que se quiera conservar esta cobertura pilosa en el resultado final y posteriormente es sometida a un proceso de curtido. El cuero se emplea como material primario para otras elaboraciones.” (<http://es.wikipedia.org>).

2.2 Proceso del curtido de cuero

Las etapas del curtido son:

- Preparación
- Curtido y otros tratamientos químicos
- Terminación de la superficie

La preparación de las pieles comienza curándolas con sal. Esto puede hacerse con sal húmeda, salando fuertemente las pieles y prensándolas en paquetes durante unos 30 días, o bien con salmuera, agitando las pieles en un baño salado durante unas 16 horas.

Las pieles se mojan luego en agua limpia para eliminar la sal y en una solución de cal y agua para ablandar el pelo. La mayoría del pelo se elimina entonces usando una máquina y quitando los restos a mano con un cuchillo romo, proceso conocido como labrado. Dependiendo del uso que vaya a darse al cuero, las pieles pueden tratarse con enzimas para ablandarlas.

El curtido puede ser realizado con métodos vegetales o minerales. Antes del curtido las pieles se limpian de pelos, grasa y sal y se remojan en agua por un periodo de 6 horas a 2 días. Para prevenir el daño de las pieles por crecimiento bacteriano durante este periodo, se usan biocidas como el pentaclorofenol.

El curtido vegetal usa tanino (de donde procede el término «tenería», que junto a «curtiduría», designan al lugar o fábrica donde se curten las pieles). El tanino se produce naturalmente en la corteza de algunos árboles, siendo los más usados en la actualidad los de castaño, roble, tanoak, pinabete, quebracho, manglar, zarzo y cerezo. Las pieles se estiran sobre marcos y se sumergen durante varias semanas en cubas con concentraciones crecientes de tanino. La piel curtida vegetalmente es flexible y se usa para maletas y muebles.

El curtido mineral suele usar cromo. En bruto, las pieles curtidas con cromo son azules. El curtido mineral es más rápido que el vegetal (menos de un día es necesario para el proceso) y produce un cuero extensible que es excelente para bolsos y prendas de vestir.

Dependiendo de la finalidad deseada, la piel puede ser encerada, enrollada, lubricada, inyectada con aceite, cortada, afeitada y, por supuesto, teñida.
(<http://es.wikipedia.org>)

2.3 Usos del cuero

2.3.1 Vestimenta

“Históricamente el mayor uso dado al cuero es el de vestido y calzado, hasta el punto de ser la primera materia prima de la que se tiene constancia que se usara para vestir. Actualmente en este campo se utiliza principalmente en la fabricación de ropa de abrigo y calzado.” (<http://es.wikipedia.org>)

2.3.2 Construcción

“Otro uso histórico del cuero fue en la fabricación de tiendas transportables, cubiertas, puertas y fabricación de canoas, barcas, muebles, asientos, etc.”
(<http://es.wikipedia.org>)

2.3.3 Militar

“Hasta el perfeccionamiento de las armas de fuego el cuero se empleó en la fabricación de armaduras ligeras, escudos y fundas de armas. Su uso para la fabricación de monturas y aparejos para caballerías, botas de calidad, etc.”
(<http://es.wikipedia.org>)

2.3.4 Herramientas

“Tradicionalmente se utilizó en la fabricación de cuerdas, cinchas y correas, arneses para caballerías o animales de tiro. Actualmente su uso en los países occidentales está limitado a los arneses de equitación.”

(<http://es.wikipedia.org>).

2.3.4 Encuadernación

“La mayor parte de los códices de la Edad Media se han conservado hasta hoy en día gracias a que fueron escritos en pergamino. Disponemos de un considerable número de escritos religiosos, conventuales y nobiliarios, pertenecientes al período comprendido entre los orígenes de la patrística y la aparición de la imprenta. No obstante, el pergamino tuvo que enfrentarse, a partir del siglo XI, con un descubrimiento: el papel introducido en España y posteriormente en el resto de Europa, por los árabes.

Hoy en día se emplea el cuero en encuadernación, sobre todo es un material empleado en la cubierta de los libros.” (<http://es.wikipedia.org>).

2.4 Tipos de cuero

El distinto origen, tratamiento de curtido y posterior elaboración del cuero proporciona un producto final muy distinto. Se puede obtener los siguientes tipos de cuero:

2.4.1 Cuero Pena Flor

“El poro de este tipo de cuero se ve con naturalidad, es decir que no ha sido esmerilada, rectificada, etc. El esmerilado de la piel hace que el poro deje de ser visible. (Curtiduria Alessandro, 2011)”

Ilustración 2.1: Gráfico cuero penaflor



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

2.4.2 Gamuza

“La gamuza es la parte interior de la piel que ha sido pulida para crear un terciopelo con una suave textura. Esta es vulnerable al agua y al aceite.” (<http://www.larapidisima.com>).

Ilustración 2.2: Gráfico de gamuza



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

2.4.3 Nubuck

“Es la parte exterior de la piel, pulida para crear una nueva textura mucho más fina y lisa que la gamuza.” (<http://www.larapidisima.com>)

Ilustración 2.3: Gráfico de Nubuck



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

2.5 Cuero según su procedencia

“Los cueros tienen diferentes tipos según la procedencia de las pieles, y difieren en su estructura según sean las costumbres de vida del animal originario, la edad del animal, el sexo, la crianza y la estación del año en la que fue tratada. La primera categoría podría ser:

- Bovinos
- Caprinos
- Porcino
- Equinos
- Nutria
- Chinchilla

- Reptiles
- Peces Se emplea a veces la piel de los tiburones.
- Cérvidos tales como ciervos, gamos o renos.”
- (<http://es.wikipedia.org>).

2.6 Acabados del cuero

2.6.1 Cuero engrasado: “El cuero engrasado sirve para aumentar la resistencia al agua. Esto repone los aceites naturales que permanecen en el cuero después del proceso de curtido, que se pierden con el uso continuo. Todo el cuero curtido puede recibir tratamiento de grasa, aunque los cueros curtidos con productos naturales, al ser más porosos absorben mejor la grasa. El engrasado frecuente mantiene el cuero flexible, impide que se vuelva quebradizo y alarga sensiblemente su conservación.” (<http://es.wikipedia.org>).

2.6.2 Cuero teñido: “Cuero tratado con colorantes para conseguir tonos decorativos. Todos los tipos de curtido se pueden teñir. Para teñir los cueros en artesanía se utilizan tintes de anilina disueltos en alcohol, aplicados con un algodón o tela o bien pinturas acrílicas aplicadas habitualmente con pincel.

Las primeras proporcionan unos colores translucidos, similares a los obtenidos al pintar sobre cartulina con acuarela, y es necesario pintar todo de una sola vez, puesto que si no se lo hace rápidamente, el alcohol se habrá evaporado y el color resultante habrá cambiado de tono. Los acrílicos, por el contrario, proporcionan un color uniforme.

En el cuero de uso industrial se emplean todo tipo de pinturas y disolventes, dependiendo del tipo de cuero que se quiera obtener como resultado final, aplicándose habitualmente por procedimientos de inmersión.” (<http://es.wikipedia.org>).

2.6.3 Charol: “Cuero cubierto con una o varias capas de barniz de poliuretano que le da un brillo característico. Este tratamiento impermeabiliza el cuero y lo hace más resistente.”

(<http://es.wikipedia.org>).

2.7 Producto

“Un producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad. El producto es parte de la mezcla de marketing de la empresa, junto al precio, distribución y promoción.” (<http://es.wikipedia.org>).

¿Cómo se venden de verdad las cosas? ¿Qué es lo que se vende y a qué precio?

Los técnicos en marketing consideran que la demanda de un producto depende de lo que llaman el “marketing mix”, las “5ps”, producto, plaza, promoción, precio y personas. Obsérvese que todos los componentes del marketing mix se refieren de forma más o menos directa a flujos de información entre los productores y los consumidores.

La primera “p”, el diseño del producto, tiene que responder a lo que los consumidores han comunicado que desean. La división de la empresa encargada del diseño de nuevos productos o del rediseño de productos ya existentes tendrá que buscar información de qué características son las que demandan los consumidores y cuales rechazan.

Además, tendrá que diseñar la forma, elegir el tamaño, el color ¡y el nombre! de forma que transmita información al consumidor sobre sus características intrínsecas, sobre la capacidad del producto de satisfacer las necesidades reales del consumidor.”

(<http://www.eumed.net>)

2.7.1 Línea de productos

“Una línea de productos es un grupo de productos relacionados entre sí que se ofrecen a la venta. Al contrario que la agrupación de productos en la que varios productos se combinan en uno, la creación de líneas de productos implica el ofrecer varios productos relacionados entre sí pero de forma individual. Una línea puede comprender productos de varios tamaños, tipos, colores, cantidades o precios.”

(<http://es.wikipedia.org>).

Ejemplos:

Línea blanca: refrigeradores, estufas, alacenas, etc.

Línea electrónica: televisores, planchas, radios, consolas, estéreos, tostadores, etc.

Línea de cosméticos: lápices labiales, sombras, rubores, esmaltes, tintes, etc.

2.7.2 Mezcla de productos

“Conjunto de todos los productos o artículos que una empresa ofrece a la venta. Los productos de Kodak consiste en dos líneas de productos fuerte: Productos de información y productos de imagen.

Michelin tiene tres líneas de productos: neumáticos, mapas y servicios de calificación de restaurantes.” (<http://es.scribd.com>).

La mezcla de productos de una empresa tiene cierta amplitud, longitud, profundidad y consistencia.

2.7.2.1 La Amplitud.- Se refiere a cuantas líneas distintas de productos trabaja la empresa. Ejemplo P&G: detergentes, dentífricos, jabones de barra, pañales desechables, pañuelos de papel, etc.

2.7.2.2 La Longitud.- Número total de artículos incluidos en la mezcla. Ejemplo la marca Dove tiene una variedad de productos como el shampoo, jabón, protector solar etc.

2.7.2.3 La Profundidad.- Número de variantes que se ofrecen en cada producto de la línea. Por ejemplo televisores de 20 pulgadas con o sin parlantes adicionales o carros lujosos automáticos o con cambios.

2.7.2.4 La consistencia.- Que tan estrechamente están relacionados las líneas de productos en cuanto a su uso final, requisitos de producción, canales de distribución o algún otro criterio, es decir, la similitud entre las diversas líneas en cuanto a sus características, por ejemplo línea de autos lujosos y económicos, pastas dentales con sabor a menta o sin ella.

2.8 Desperdicio

Conceptos

- Uso inadecuado, incorrecto o incompleto de una cosa.
(<http://es.thefreedictionary.com>).
- Cosa que sobra o resto inservible que queda de algo después de haberlo consumido o trabajado.
(<http://es.thefreedictionary.com>)

2.8.1 Detección, prevención y eliminación de desperdicios: una estrategia para la reducción de costos

“El sistema Kaizen de mejora continua tiene como uno de sus pilares fundamentales la lucha continua en la eliminación de desperdicios y despilfarros (mudas en japonés). Una lucha implacable y sin respiro en la necesidad de eliminar los factores generadores de improproductividades, altos costos, largos ciclos, costosas y largas esperas, desaprovechamiento de recursos, pérdida de clientes, y defectos de calidad, todo lo cual origina la pérdida de participación en el mercado, con caída en la rentabilidad y en los niveles de satisfacción de los consumidores.

Sin lugar a dudas que de adoptar la decisión de implantar el kaizen en la empresa, el primer eje rector, y acciones a realizar, girará en torno a la detección, prevención y eliminación sistemática de los diversos tipos de desperdicios y despilfarros que asolan las organizaciones sean estas públicas o privadas, con o sin fines de lucro. Es lo que se da en llamar la organización o fábrica “fantasma”.

Llevar a cabo dicha lucha sin cuartel implica la necesidad de un fuerte liderazgo, una administración participativa, disciplina y ética de trabajo, planes y estrategias firmemente concebidas, sistemas de medición e información adecuados a dichas necesidades, y una fuerte convicción de la dirección por generar y apoyar planes de capacitación continua.

Tomar conciencia de los distintos tipos de desperdicios y la importancia que estos asumen para la empresa, como así también convencer plenamente tanto a directivos como a personal acerca de la necesidad de identificar y destruir los generadores de despilfarros es la meta prioritaria. Sin un firme convencimiento y un claro entendimiento de la situación y de los peligros que ello trae aparejado no sólo para la organización, sino además para sus directivos, empleados, consumidores y la sociedad en su conjunto, no es posible establecer y salir victoriosos en esa lucha.

Luchar contra los desperdicios implica que a través de la mejora continua de todos y cada uno de los procesos y actividades implicadas en la gestión de la empresa deben lograrse superar de manera constante los niveles de performance antes obtenidos.

Menos defectos, mayores niveles de productividad, menores costos, mejores niveles de satisfacción, menores tiempos de entrega y ciclos de diseño. Esto es fundamental hoy día para que las empresas puedan ser consideradas de Clase Mundial, y por tanto poder competir dentro de la economía globalizada.

La formación de grandes bloques comerciales, las caídas de las barreras aduaneras o proteccionistas, los veloces y económicos sistemas de información, la gran reducción en los costes de transporte y el cada vez mayor nivel de información por parte de la población, exige que las empresas produzcan bienes y servicios innovadores, de bajo costo y alta calidad, o sea productos y servicios de alto valor que premien a los consumidores por su adquisición y posterior uso o consumo.

Generar un ámbito en el cual los empleados y técnicos de la organización participen activamente en la detección, prevención y eliminación de los diversos tipos y modalidades de despilfarros constituye uno de los principales objetivos de los Directores.

Los consumidores ya no están dispuestos a financiar o hacerse cargo de la mala gestión de las empresas. El mercado siempre fue implacable, pero hoy lo es aun más. Sólo las empresas dispuestas a incrementar sus niveles de calidad total logrando de tal forma más productividad y menores costos podrán seguir activas y proyectarse hacia el futuro.

Una empresa que no controla sus desperdicios, que no tiene noción de ellas, y que por tanto no adopta medidas para prevenirlas o eliminar sus causas, gestará productos y servicios de mala calidad, con altos costos y malos servicios, o sea

bienes con un bajo valor para los clientes, por lo que ellos no estarán dispuestos a su adquisición o sólo lo harán a un muy bajo precio."

(<http://www.gestiopolis.com>)

2.8.2 ¿Qué debe entenderse por desperdicio o despilfarro?

Un proceso productivo hace uso de materias primas, máquinas, recursos naturales, mano de obra, tecnología, recursos financieros, generando como resultado de su combinación productos o servicios. En cada proceso se agrega valor al producto, y luego se envía al proceso siguiente. Los recursos en cada proceso agregan valor o no lo hacen. El muda (que en japonés significa desperdicio o despilfarro) implica actividades que no añaden valor económico.

Desperdiciar las capacidades, recursos, e inclusive más, desperdiciar las oportunidades de generar riqueza, como así también el despilfarro del más importantes de todos los recursos y que no es objeto de contabilización "el tiempo", debe ser no sólo tenido muy en cuenta por todos los integrantes de la organización, sino que además debe ser objeto de una política concreta tendiente a su eliminación. No hacerlo como se dijo anteriormente impide un mayor nivel para la empresa y sus integrantes, sino que de ello depende también la continuidad de la misma y por tanto de los puestos de trabajo. Por ello es que el desperdicio debe ser objeto de atención y cuidado tanto por parte de las autoridades gubernamentales, como de la sociedad en su conjunto. Menores niveles de desperdicios implica mayor calidad, más productividad, menores costes y por tanto menores precios, ello genera tanto un mayor consumo por parte de los consumidores locales, como una mayor demanda extranjera, lo que implica mayor cantidad de puestos de trabajo y a su vez mayores ganancias para las empresas y mayor consumo interno. Como puede apreciarse combatir el despilfarro genera un círculo virtuoso o espiral de crecimiento.

Así pues desperdicio en este contexto es toda mal utilización de los recursos y / o posibilidades de las empresas. Se desperdicia tantas horas de trabajo por ineficacia en la programación y planificación de las tareas, como también se desperdician posibilidades de ganar nuevos mercados por carecer de productos de calidad o por exceso en sus costos de producción.

(<http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/kaidelefco.htm>).

2.8.3 Los desperdicios estratégicos

Las mismas llamadas mudas estratégicas, están conformadas por:

1. Las capacidades de empleados desaprovechadas.
2. La falta de enfoque y posicionamiento.
3. Tiempo.
4. Información.
5. Oportunidades del entorno.
6. Fortalezas de la empresa.
7. Materia Prima.

2.8.4 Capacidad desaprovechada de los empleados

“Uno de los mayores desperdicios en la mayoría de las empresas es la falta o infrautilización de las capacidades (conocimientos, aptitudes, experiencias) de los empleados y obreros. Fundamentalmente se debe a la aplicación de los criterios taylorianos de que los directivos piensan y los empleados sólo ejecutan. Criterio que impide utilizar las experiencias y conocimientos de aquellos que día a día realizan sus tareas en la línea de batalla de las operaciones. Debe reconocerse que el empleado no sólo está en condiciones de utilizar sus manos, sino también su cerebro.

Impedir ello es desperdiciar un enorme potencial de crecimiento para la organización y sus individuos.

Otra actitud muy típica de las empresas es contratar a externos, sin darles la posibilidad de aquellos conocimientos que poseen y experiencias para ejecutar las mismas. Ello origina la desmotivación de los empleados por capacitarse, y la disminución del apoyo de éstos hacia la organización.

La excesiva división del trabajo tiende no sólo a limitar las capacidades de los individuos, sino que provocan su agotamiento físico y mental.

Todos estos son causas de bajos niveles de performance y alta rotación de empleados, o bien empleados con pérdida de interés por el futuro de la empresa. De estudios realizados por diversas consultoras estadounidenses se ha observado como promedio que las empresas con menores índices de rotación de personal poseen mayores niveles de rentabilidad.

Los empleados se pagan por una jornada de trabajo de siete u ocho horas. Una investigación reciente ha revelado que, en la práctica, sólo se usa alrededor de un 20% de los conocimientos de que dispone la empresa. Eso quiere decir que todavía queda espacio para una mayor eficacia, mayores beneficios, un mayor crecimiento y un mayor margen competitivo, entre otras muchas cosas, y que basta con gestionar más eficazmente los conocimientos internos de la organización para hacerlo realidad. Los conocimientos son un activo y, al igual que todos los activos, tienen que administrarse. Imaginemos por un momento cuáles serían las consecuencias sobre la situación de la organización si todos los activos materiales, tales como fábricas, oficinas y máquinas, sólo se utilizaran un 20% del tiempo. La formación es una de las vías de desarrollo y mantenimiento del valor de un empleado para la organización.

Debe tenerse siempre en cuenta que cada vez que se va un empleado de la organización, ésta pierde una parte de la memoria corporativa.

El destinar recursos a varias actividades lleva a disminuir los controles, hacer menos eficiente la asignación de los recursos, y perder posicionamiento en la mente de los consumidores.

Se puede fabricar el mejor producto, con el mejor proceso, con óptimos niveles en materia de calidad, costos y distribución, pero si se carece de un buen enfoque y posicionamiento todo se vendrá abajo. Tal vez sirva de ejemplo cuando Xerox se dedicó a la producción de computadoras (PC). Xerox estaba y está posicionada en la mente de los consumidores como sinónimo de fotocopadoras, razón por la cual no generó la confianza del público para la adquisición de las PC. Por lo tanto se desaprovecharon enormes recursos en generar un proyecto que quedo totalmente trunco.”

(<http://www.gestiopolis.com>).

2.8.5 Tiempo

“Recurso no contabilizado y por lo tanto no tenido en cuenta a la hora de mostrar los resultados. Recurso que no puede reservarse, sino que se consume hagamos o no una utilización útil del mismo. Malgastar el tiempo es algo muy grave, sólo cuando ha pasado un período largo de tiempo suelen darse cuenta la forma en que este ha transcurrido sin haberse generado resultado alguno. Malgastar el tiempo de clientes, usuarios, empleados, inversionistas y de los propios directivos es algo grave, que termina con la pérdida de confianza de muchos de éstos.

El tiempo debe enfocarse tanto en cuanto a los tiempos de espera, preparación, de cola, de proceso, y de inactividad, sino también los tiempos de entrega, de mejoras, de atención y respuestas, de producción de nuevos diseños y de generación de

resultados positivos para las partes interesadas en los procesos y actividades de la empresa.

Es necesario tanto presupuestar como inventariar la utilización de este recurso a los efectos de hacer un uso más productivo y eficaz del mismo. Deben fijarse objetivos con fechas claras de ejecución y realización. Es menester realizar la mayor cantidad posible de mejoras tanto en productos como en procesos en la menor cantidad de tiempo posible.”

(<http://www.gestiopolis.com>).

2.8.6 Información

“En este caso el problema puede estar dado tanto por la ausencia como por la mala utilización de la misma. La falta de información en tiempo y forma genera la incapacidad para aprovechar las oportunidades, corregir los defectos, hacer frente a adversidades y mejorar los procesos de producción y satisfacción. En muchos casos si bien los procesos existen, estos son ineficientes e ineficaces, al consumir ingentes recursos, suministrando información poco confiable e inoportuna.”

(<http://www.gestiopolis.com>)

2.8.7 Desperdiciar las oportunidades del entorno

“Ya sea por falta de información, mala planificación, incapacidad de dirección, o carencia de recursos materiales o humanos una empresa puede perder importantes oportunidades generadas en el entorno externo a la misma. Es obligación de los directivos planificar de antemano las acciones a realizar, para aprovechar oportunidades que se pueden dar en determinados escenarios económicos – sociales – tecnológicos y políticos.”

(<http://www.gestiopolis.com>).

2.8.8 Desperdiciar las fortalezas de la empresa

“La mala planificación, la ausencia de inventarios permanente de recursos humanos, una mala o pésima gestión de tesorería son entre otras las razones por las que no se aprovechan plenamente las fortalezas de la empresa para generar beneficios económicos y de posicionamiento.”

(<http://www.gestiopolis.com>).

2.8.9 Pérdidas por fallas de proceso

“Es el tiempo perdido cuando la planta se detiene por factores externos al equipo, como errores operativos o cambios en las propiedades físicas o químicas de las sustancias procesadas. Estas fallas de proceso sólo pueden reducirse si se eliminan sus fuentes.”

(<http://www.gestiopolis.com>).

2.8.10 Pérdidas por defectos de calidad

Estas incluyen el tiempo perdido en producir productos rechazados, pérdidas físicas en material y pérdidas financieras por reducción de precio del producto.

(<http://www.gestiopolis.com>).

2.8.11 Pérdida por reproceso

“Son pérdidas por reciclaje, que ocurren cuando el material rechazado, debe ser devuelto a un proceso previo para corregirlo. No sólo deben observarse las condiciones del producto final, sino analizar las pérdidas en los procesos

intermedios, lo cual origina una reducción en la tasa de producción y pérdida de energía por reciclaje.”

(<http://www.gestiopolis.com>).

2.8.12 Eliminación de desperdicios

“Shojinka. Puede definirse como “la adaptación a la demanda mediante la flexibilidad”, lo cual implica modificar el número de trabajadores de una sección según la demanda basándose fundamentalmente en la versatilidad de los trabajadores, acompañado por un diseño de planta adecuado y una gran facilidad de adaptación de las máquinas a diferentes tipos de producciones. Shojinka equivale en esencia a incrementar la productividad ya que en todo momento se adecua el número de trabajadores (mano de obra directa) a la demanda existente, por lo que se eliminan tiempos ociosos y personal no activo.

La primera piedra angular para la consecución del shojinka es realizar un diseño en planta que permita adecuar el ritmo de producción según el número de trabajadores asignados, diseñando las secciones en forma de U, aunque para que se consiga es necesario que se cumpla el segundo factor.

El segundo factor es la versatilidad de los trabajadores, es decir, un operario de una sección determinada ha de ser capaz de realizar cualquiera de las operaciones que se desarrollen en ella, lo que se consigue con un sistema de rotación de los trabajadores en cada uno de los puestos de la sección así como con una continua formación de ellos.

Finalmente hay que evaluar constante y periódicamente la ruta estándar de fabricación de la sección para conseguir efectuar de forma continua la adaptación real de la fuerza de trabajo a la demanda puntual. Esto se consigue mediante las

mejoras en el proceso que constantemente son adoptadas gracias a la labor del sistema de sugerencias basado en Círculos de Calidad.”

(<http://www.gestiopolis.com>).

2.9 Medio Ambiente

“Se entiende por medio ambiente todo lo que afecta a un ser vivo y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

El medio ambiente alberga al conjunto de componentes, tanto bióticos (organismo vivos) como abióticos (materia inorgánica), que rodean a las especies y que le permiten vivir. Nuestro medio ambiente es nuestro soporte de vida así como todos sus componentes: aire, agua, atmósfera, rocas, vegetales, animales, etc. La naturaleza de nuestro planeta funciona como un sistema integrado. Esto significa que en su funcionamiento existen numerosos procesos y componentes relacionados entre sí y en permanente cambio. El aire, el agua, las rocas y los seres vivos se encuentran en permanente interacción. Dentro de los componentes que integran el sistema Tierra, llamados "*esferas geográficas*", se encuentran la litosfera (capa superficial de la Tierra sólida), la atmósfera (capa gaseosa que envuelve la Tierra), la hidrosfera (formada por mares, lagos y ríos), y la biosfera (plantas y animales). Todos se conectan y afectan mutuamente. Por ejemplo, en la litosfera se encuentra la vegetación (biósfera) que necesita nutrientes y agua para vivir, y a su vez esa misma vegetación sirve de alimento a los animales.”

(<http://es.wikipedia.org>).

2.10 Reciclaje

“El reciclaje es un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, para eliminar de forma eficaz los desechos.”

(<http://es.wikipedia.org>).

Los objetivos del reciclaje son los siguientes:

- Conservación o ahorro de energía.
- Conservación o ahorro de recursos naturales.
- Disminución del volumen de residuos que hay que eliminar.
- Protección del medio ambiente.

(<http://www.biodegradable.com>).

“El reciclaje permite:

- Ahorrar recursos
- Disminuir la contaminación.
- Alargar la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos.
- Ahorrar energía.
- Evitar la deforestación.
- Reducir el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura
- Ayudar a que sea más fácil la recolección de basura.

- Tratar de no producir toneladas de basura diariamente que terminan sepultadas en rellenos sanitarios.
- Vivir en un mundo más limpio.”

(<http://www.biodegradable.com.mx>).

2.10.1 Cadena de reciclado

“La cadena de reciclado posee varios eslabones como:

- Origen: que puede ser doméstico o industrial.
- Recuperación: que puede ser realizada por empresas públicas o privadas. Consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente eslabón de la cadena.
- Plantas de transferencia: se trata de un eslabón voluntario o que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor coste (usando contenedores más grandes o compactadores más potentes).”

(<http://es.wikipedia.org>).

2.11 Material Didáctico

Los materiales didácticos, también denominados auxiliares didácticos o medios didácticos, pueden ser cualquier tipo de dispositivo diseñado y elaborado con la intención de facilitar un proceso de enseñanza-aprendizaje.

“Según Cabero, existe una diversidad de términos para definir el concepto de materiales didácticos, tales como los que se presentan a continuación:

1. Medio
2. Medios auxiliares
3. Recursos didácticos
4. Medio audiovisual
5. Materiales

“Esta diversidad de términos conduce a un problema de indefinición del concepto, así como también al de la amplitud con que éstos son considerados”. (Cabero Almenara, J. 2001. Las tecnologías de la información y comunicación en la universidad).

Es decir, cada autor da un significado específico al concepto, lo que conduce a tener un panorama mucho más amplio en cuanto a materiales didácticos se refiere.

La terminología utilizada para nombrar a los materiales didácticos da lugar a considerarlos, como “Todos los objetos, equipos y aparatos tecnológicos, espacios y lugares de interés cultural, programas o itinerarios medioambientales, materiales educativos que, en unos casos utilizan diferentes formas de representación simbólica, y en otros, son referentes directos de la realidad. Estando siempre sujetos al análisis de los contextos y principios didácticos o introducidos en un programa de enseñanza, favorecen la reconstrucción del conocimiento y de los significados culturales del currículum”. (Cabero Almenara, J, 2001).

2.11.1 Clasificación

“Una clasificación de los materiales didácticos que conviene indistintamente a cualquier disciplina es la siguiente:

1. Material permanente de trabajo: Tales como el tablero y los elementos para escribir en él, video-proyectores, cuadernos, reglas, compases, computadores personales.

2. Material informativo: Mapas, libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, periódicos, etc.
3. Material ilustrativo audiovisual: Posters, videos, discos, etc.
4. Material experimental: Aparatos y materiales variados, que se presten para la realización de pruebas o experimentos que deriven en aprendizajes” (G. Nérici, 1973).

2.11.2 Funciones que pueden realizar los medios didácticos

“Según como se utilicen en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los medios didácticos y los recursos educativos en general pueden realizar diversas funciones; entre ellas destacamos como más habituales las siguientes:

Proporcionar información: Prácticamente todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información: libros, vídeos, programas informáticos...

Guiar los aprendizajes: de los estudiantes, instruir. Ayudan a organizar la información, a relacionar conocimientos, a crear nuevos conocimientos y aplicarlos... Es lo que hace un libro de texto por ejemplo.

Ejercitar habilidades, entrenar: Por ejemplo un programa informático que exige una determinada respuesta psicomotriz a sus usuarios.

Motivar: despertar y mantener el interés. Un buen material didáctico siempre debe resultar motivador para los estudiantes.

Evaluar: Los conocimientos y las habilidades que se tienen, como lo hacen las preguntas de los libros de texto o los programas informáticos.

La corrección de los errores de los estudiantes a veces se realiza de manera explícita (como en el caso de los materiales multimedia que tutorizan las actuaciones de los usuarios) y en otros casos resulta implícita ya que es el propio estudiante quien se da cuenta de sus errores (como pasa por ejemplo cuando interactúa con una simulación)

Proporcionar simulaciones: Ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación. Por ejemplo un simulador de vuelo informático, que ayuda a entender cómo se pilota un avión.

Proporcionar entornos para la expresión: y creación ayudando a fomentar la comunicación entre los individuos”.

(<http://misrecursoseducativos.blogspot.com>).

2.11.3 La selección de materiales didácticos

“Para que un material didáctico resulte eficaz en el logro de unos aprendizajes, no basta con que se trate de un "buen material", ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología. Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características específicas (contenidos, actividades, tutorización) están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo:

- Los objetivos educativos que pretendemos lograr. Hemos de considerar en qué medida el material nos puede ayudar a ello.
- Los contenidos que se van a tratar utilizando el material, que deben estar en sintonía con los contenidos de la asignatura que estamos trabajando con nuestros alumnos.
- Las características de los estudiantes que los utilizarán: capacidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades requeridas para el uso de estos materiales... Todo material didáctico requiere que sus usuarios tengan unos determinados prerrequisitos.
- Las características del contexto (físico, curricular...) en el que desarrollamos nuestra docencia y donde pensamos emplear el material didáctico que estamos seleccionando. Tal vez un contexto muy desfavorable puede

aconsejar no utilizar un material, por bueno que éste sea; por ejemplo si se trata de un programa multimedia y hay pocos ordenadores o el mantenimiento del aula informática es deficiente.

- Las estrategias didácticas que podemos diseñar considerando la utilización del material. Estas estrategias contemplan: la secuenciación de los contenidos, el conjunto de actividades que se pueden proponer a los estudiantes, la metodología asociada a cada una, los recursos educativos que se pueden emplear, etc.

Así, la selección de los materiales a utilizar con los estudiantes siempre se realizará contextualizada en el marco del diseño de una intervención educativa concreta, considerando todos estos aspectos y teniendo en cuenta los elementos curriculares particulares que inciden. La cuidadosa revisión de las posibles formas de utilización del material permitirá diseñar actividades de aprendizaje y metodologías didácticas eficientes que aseguren la eficacia en el logro de los aprendizajes previstos”.

(<http://es.scribd.com/doc>)

Ilustración 2.4: Eficiencia de los medios didácticos



Fuente: peremarques.pangea.org

Cada medio didáctico, según sus elementos estructurales, ofrece unas prestaciones concretas y abre determinadas posibilidades de utilización en el marco de unas actividades de aprendizajes que, en función del contexto, le pueden permitir ofrecer ventajas significativas frente al uso de otros medios alternativos. Para poder determinar ventajas de un medio sobre otro, siempre debemos considerar el contexto de aplicación.

2.11.4 La importancia del Material Didáctico educativo de calidad

“Va directamente a las manos del niño. de ahí su importancia; funciona como un mediador instrumental, incluso cuando no hay un adulto que acerque el niño a los aprendizajes.

El material didáctico puede incidir en la educación valórica desde muy temprana edad. Un buen ejemplo es la incorporación de citas a obras de arte entre los objetos con que juegan los niños y niñas, otro ejemplo uno de los últimos diseños de Fundación Integra: un juego de dominó confeccionado con piezas que en vez de números o figuras elementales utiliza fragmentos de obras del arte universal. "No es lo mismo recordar chanchitos, peras y manzanas que recordar este tipo de cosas, que tienen más detalles en los que fijar la atención". Su forma de trabajo es la que sigue la mayoría de las empresas del rubro: hace visitas a colegios para ver con qué trabajan y cuáles son sus necesidades reales de materiales. Luego se abastecen de materiales didácticos en otros países, buscando aspectos educativos específicos. El material tiene que ser no tóxico, no puede presentar riesgos. Los niños son muy visuales, quieren tocarlo todo".

(<http://maceve-material.blogcindario.com>).

2.11.5 El material Didáctico como recurso educativo

- La enseñanza es una actividad de mediación entre la cultura, el curriculum y el alumno.

- Cualquier material didáctico puede utilizarse en determinadas circunstancias como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje.
- El material didáctico es usado para apoyar el desarrollo de los niños, pensamiento, lenguaje, imaginación, socialización

2.11.6 Características del material Didáctico

- Ayudan al docente a impartir su clase y mejorarla
 - Cada material didáctico tiene características bien definidas
 - Elegir adecuadamente los recursos y materiales didácticos
 - Materiales de buena calidad
 - Durables
 - Variados
 - Seguros
 - Legible para los niños
 - Que tengan un verdadero valor como facilitadores de aprendizaje
 - Que incluyan preferentemente el valor lúdico
 - Ser de tamaño proporcionado
 - Adecuados para cada edad
- (<http://www.dinosaurio.com>)

2.12 Comercialización

“El marketing es una herramienta de apoyo hacia las acciones de venta de la empresa, que se basa en el trabajo sobre el producto, el mercado, el precio, la

publicidad y promoción, colocación estratégica en los puntos de venta y distribución”.

(<http://www.ahorre.com/mercadeo>).

Para la comercialización se tiene que analizar el nombre, y logotipo adecuado, porque un producto tiene que llevar determinado diseño (color, tamaño, textura, material), realizar también un estudio de mercado para saber quién es su público objetivo y qué necesidades tiene, si el producto los satisface o hay que hacer algunas modificaciones, investiga a la competencia para saber cuáles son sus puntos fuertes y débiles, sus innovaciones, sus precios, y sus aspectos competitivos en nuestro producto.

De acuerdo a estos factores mencionados, teniendo en cuenta los costos de producción y establecidos el margen de ganancia, va a fijar un precio de venta. Elaborará una estrategia de medios para hacer la publicidad y promocionar el producto (designará cuáles son los canales adecuados que sean coherentes con el producto y que llegue a su target), y de qué manera se va a promocionar: con algún evento, concurso, con demostradoras en el súper, con autos que lleven publicidad repartiendo muestras, etc.

También un punto muy importante es la negociación que se logra con los supermercados y también en las “tienditas”, en cuanto a cuál va a ser el lugar estratégico que se va a colocar el producto en los pasillos y las góndolas. Ya que hay pasillos que tienen más afluencia de gente, o góndolas que están más visibles que otras. También decidir si el producto se coloca en algún display diferente, que capte la atención del público, etc.

Además va a determinar cuáles son los canales de distribución más eficientes para hacer llegar el producto a los puntos de venta en tiempo y forma, y qué medidas tomar para incentivar a los distribuidores.

Como podemos ver, se necesita del trabajo conjunto y del apoyo necesario e información. Serán cruciales para su desempeño las áreas de producción, costos, desarrollo de producto, ventas, relaciones públicas, logística, atención a clientes, etc.

Si bien en las empresas grandes hay un área para cada una de las actividades que se desarrollan en una empresa, y están bien delimitadas las tareas y responsabilidades de cada una, cuando hablamos de pequeñas y medianas empresas lógicamente no vamos a encontrar un área de marketing, una de ventas, otra de publicidad, y de relaciones públicas, etc. Primero porque no es necesario puesto que un pequeño número de personas, de acuerdo a las funciones y actividad de la empresa, son suficientes para realizar eficientemente estas tareas. Y segundo que sería un derroche de recursos y dinero malgastado.

2.12.1 Pasos para investigar la introducción de un producto en el mercado

Existen 8 pasos fundamentales para investigar la introducción de un producto en el mercado, estas son:

1. Analizar las necesidades de las personas.
2. Prever qué tipo de producto es el que desea las personas.
3. Estimar cuantas de esas personas adquirirán o comprarán dicho producto.
4. Prever con exactitud el producto a dichos consumidores.
5. Calcular qué precio estarán dispuestos a pagar por el producto y si la empresa obtendrá ganancias vendiendo a ese precio.

6. Decidir qué clase de promoción deberá utilizarse para que los probables clientes conozcan el producto de la empresa.

7. Estimar cuántas empresas competidoras estarán fabricando el producto, qué cantidad producirán, de qué clase y a qué precio.

Las actividades anteriores no forman parte de la producción, ya que esta consiste en fabricar el producto o prestar servicios. Por el contrario integran un proceso mas vasto - llamado comercialización - que provee la orientación necesaria para la producción y ayuda a lograr que se fabrique el producto adecuado y que llegue a los consumidores.

2.12.2 Como se relaciona la comercialización con la producción

“Si bien la producción es una actividad económica necesaria, algunas personas exageran su importancia con respecto a la comercialización.

Creen que es solo tener un buen producto y, los negocios serán un éxito.

El caso es que la producción y la comercialización son partes importantes de todo un sistema comercial destinado a suministrar a los consumidores los bienes y servicios que satisfacen sus necesidades.

Al combinar producción y comercialización, se obtienen las cuatro utilidades económicas básicas: de forma, de tiempo, de lugar y de posesión, necesarias para satisfacer al consumidor.

La comercialización se ocupa de aquello que los clientes desean, y debería servir de guía para lo que se produce y se ofrece.

Utilidad de posesión significa obtener un producto y tener el derecho de usarlo o consumirlo.

Utilidad de tiempo significa disponer del producto cuando el cliente lo desee.

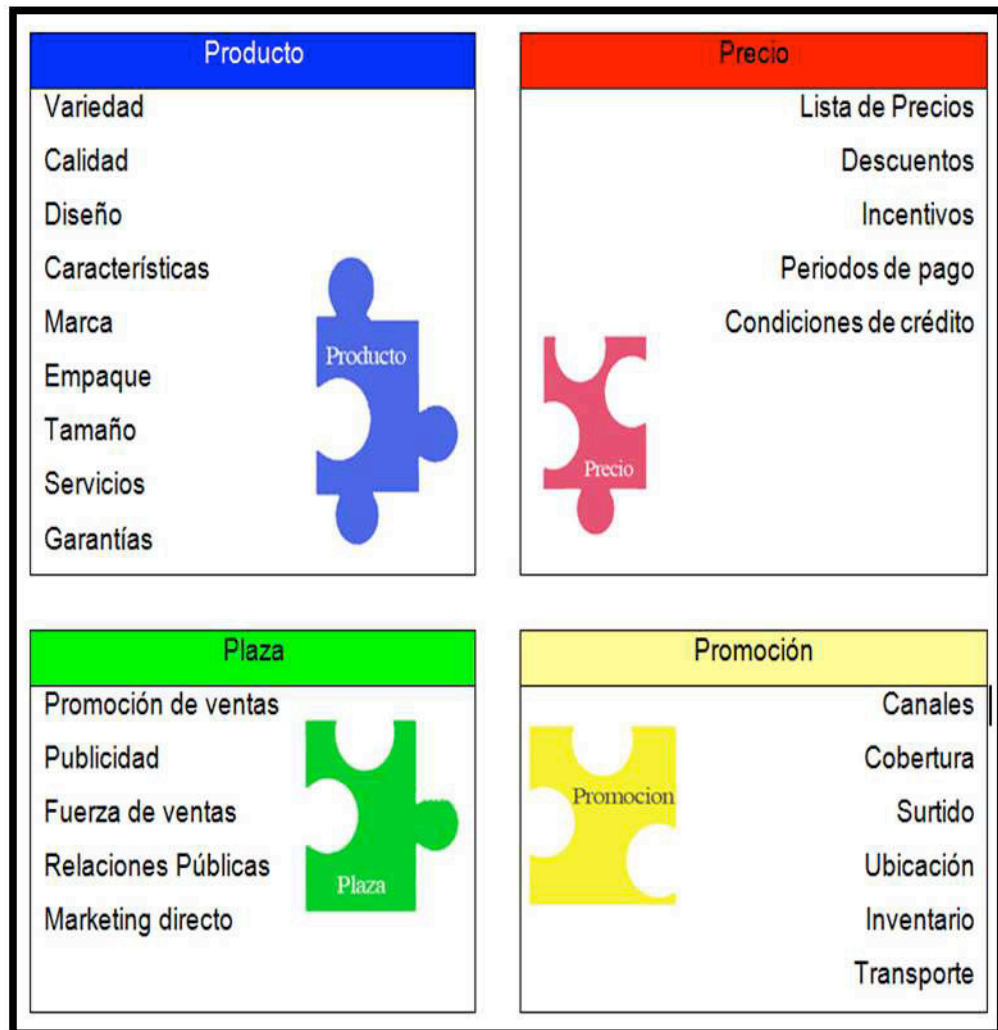
Utilidad de lugar significa disponer del producto donde el cliente lo desee”.

(<http://www.tradeon.com.ar>)

2.12.3 Mejorar la comercialización del producto/servicio

“La participación en eventos como ferias y ruedas de negocios pueden poner de manifiesto la necesidad de realizar cambios internos que implican para el empresario el realizar acciones y tomar decisiones relacionadas con los elementos integrantes de lo que conoce como el *Marketing Mix*. Este tipo de actividades lo llevarán a realizar esfuerzos que conduzcan tanto a la mejora de su producto o servicio como a la comercialización del mismo”. (<http://www.negociosgt.com>)

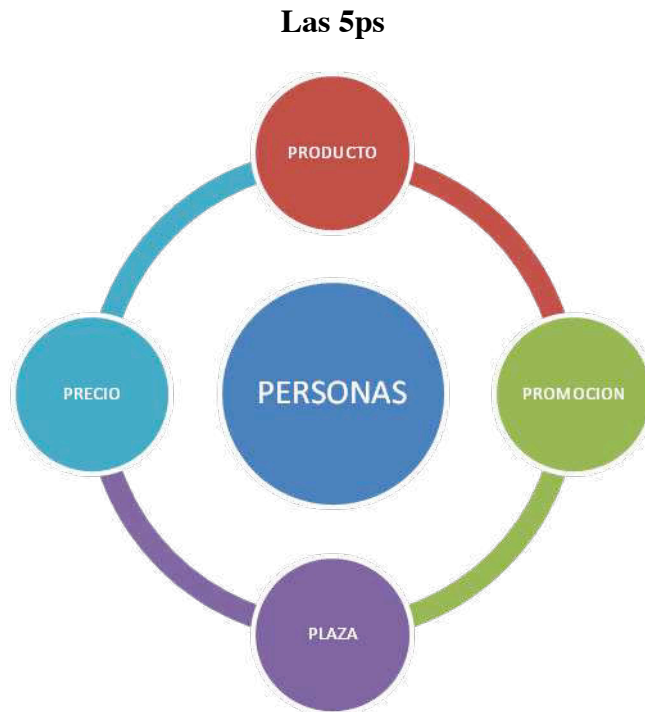
Ilustración 2.5: Las 4ps.



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: <http://innovacionesmarketing.blogspot.com>

Ilustración 2.6 :Las 5ps



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

3.1.1 Exploratoria: Se utilizará la investigación exploratoria para conocer, si locales de venta de material didáctico tienen a disposición del consumidor material didáctico elaborado en cuero. Explorar también cual diseño de material didáctico atraerá la mente del consumidor por el cual nos basaremos explorando a ciertas personas y en qué lugares este producto podrá ser comercializado.

3.2 Métodos de investigación

3.2.1 Método Inductivo

Se analizará solo casos particulares, cuyos resultados serán tomados para extraer conclusiones de carácter general. A partir de las observaciones sistemáticas de la realidad, se descubrirá la generalización de un hecho y de una teoría. Se empleará la observación y la experimentación para llegar a las generalidades de hechos que se repiten una y otra vez.

Este método hará que por medio de la observación y experimentación de la creación de un nuevo producto sepamos la acogida que este puede tener en las persona.

3.2.2 Observatorio

En esta investigación se utilizará una guía de observación siendo este un instrumento para registro de datos que servirá para describir lo que se observa en la fábrica de calzado Fabeth.

3.2.3 Encuesta

Se utilizará esta técnica para recolección de información, la misma necesitará de un cuestionario en el que constará de una serie de preguntas sobre hechos y aspectos que interesan investigar en la creación de material didáctico. La encuesta se realiza a 50 personas en la Universidad técnica de Ambato, carrera de Estimulación temprana de la Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua.

3.3 Fuentes de información

En este proyecto necesariamente debemos tener en cuenta dos fuentes de información: Fuentes primarias y Fuentes Secundarias.

3.3.1 Fuentes primarias

“Son las que obtenemos generalmente de encuestas, estas deben tener un formato determinado, el cual no deje al cuestionado con preguntas al aire, es decir: ¿Cómo que quieres?, ya que la cantidad de respuestas pueden ser con demasiados parámetros, los cuales muchas veces no pueden ser cuantificados (por ser demasiado diversos). Las encuestas creadas para este tipo de fuente, deben de ser claras y lo más concisas posibles: mientras la respuesta sea lo más limitada, será fácil de cuantificar (Como por ejemplo un sí o un no). Las encuestas se deben hacer a un

gran número de personas, esto, para tener una mayor certeza de que los datos obtenidos serán validos en un gran muestrario de personas.”

(<http://es.wikipedia.org>)

3.3.2 Fuentes Secundarias

“Las fuentes secundarias son muy verídicas, esto se debe a que las fuentes que obtuvieron la información, en muchos casos, son instituciones serias de carácter público o privado, o estudiosos del tema cuya reputación ya es conocida. Tenemos una visión más amplia del proyecto. En primera instancia se deben consultar las fuentes secundarias ya que estas nos evitan tener información duplicada y nos ayudan a determinar datos que nos faltan para la solución de un problema.”

(<http://es.wikipedia.org>)

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Encuesta realizada a clientes potenciales

4.4.1 Estudio de la marca y logotipo FABETH

La marca es uno de los elementos más valiosos en el tema de publicidad, es un signo distintivo de un producto o servicio en el mercado. La marca tiene que estar a la mano del logotipo, puesto que este es un elemento gráfico que identifica a una persona, empresa, institución o producto. Los logotipos suelen incluir símbolos claramente asociados a que es lo que representan.

En el estudio de aceptación del logotipo ha sido necesario realizar una encuesta en la que hemos observado, que las personas se sienten atraídas con un logotipo que contenga varios colores e imagen para conocer el tipo de producto que se está ofreciendo. El material didáctico necesita de un logotipo en el cual las personas se sientan atraídas por su color, tamaño y forma.

A continuación detallamos las preguntas establecidas a 50 encuestados en la Universidad técnica de Ambato, carrera de Estimulación temprana de la Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua.

Pregunta #1

**En una escala del 1 al 6, donde 6 es “muy interesante” y 1 es “nada interesante”
¿Cómo de interesante es el nombre del producto para Usted?**

Tabla 4.1 :Pregunta 1

Rango	Porcentaje
1	0%
2	0%
3	0%
4	18%
5	40%
6	42%
TOTAL	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Giovanna Andrade

Ilustración 4.1: Barras Estadísticas



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Giovanna Andrade

Análisis

Los porcentajes son claros, se observa en la tabla, que el nombre de la marca es sumamente importante para las personas, el nombre de la marca genera una satisfacción en el consumidor. El material didáctico constará del nombre ya establecido por su empresa en el año 1996, cuyo nombre es FABETH, se tomó este nombre puesto que varias personas identifican a la marca por que se encuentra ya posesionada en el mercado, también se ha escogido este mismo nombre porque la empresa necesita dar a conocer al consumidor que FABETH está preocupada por el medio ambiente y quiere servir a la ciudadanía con productos reciclados.

Cuando una marca es conocida por el consumidor, este no duda en adquirir los productos de dicha marca, puesto que puede tener varios factores que hace que el consumidor esté satisfecho con la obtención del producto. Los factores que percibe el consumidor generalmente son el de la calidad y durabilidad del producto.

Pregunta #2

¿Cuál de estos logotipos considera Usted el ideal para el lanzamiento de material didáctico con la marca Fabeth?

Tabla 4.2: Pregunta 2

Logotipo	Porcentaje
	18%
	52%
	14%
	4%
	12%
Total	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Giovanna Andrade

Ilustración 4.2: Gráfico Barras estadísticas



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Giovanna Andrade

Análisis

Como sabemos el logotipo se utiliza para lograr la adecuada comunicación del mensaje y la interpretación por parte del espectador. Se observa estadísticamente que el logotipo escogido por los encuestados dio como resultado un 52% por ciento de aceptación.

La distinción de colores, fuente de texto y símbolo, hizo que las personas eligieran este logotipo. Se puede observar que en la parte superior del logotipo se ha colocado un lápiz, este es símbolo de la educación, en la parte inferior se encuentra la palabra Material Didáctico, para que las personas sepan que producto es el que se esta ofreciendo.

Ilustración 4.3 : Logotipo Fabeth Material Didáctico



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

4.4.2 Estudio del producto

El producto debe responder a las necesidades de los consumidores, con una combinación de atributos: diseño, color, calidad, coste, tamaño, duración, etcétera. Ha sido necesario realizar un análisis por medio de la encuesta, en la que vamos a observar que tanto novedoso es el material didáctico, así como también si ayudará al medio ambiente con la utilización de materiales reciclados para la fabricación del material didáctico.

Pregunta #3

¿Alguna vez ha escuchado o ha adquirido material didáctico elaborado con residuos de cuero?

Tabla 4.3: Pregunta 3

OPCION	PORCENTAJE
Si	16%
No	84%
TOTAL	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Giovanna Andrade

Ilustración 4.4: Gráfico Barras estadísticas



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Giovanna Andrade

Análisis

El 16% por ciento de la encuesta dijo que si había escuchado o adquirido material didáctico elaborado con residuos de cuero, mientras que el 84% por ciento dijo que no había escuchado ni adquirido material didáctico elaborado con residuos de cuero. Gracias a este análisis podemos observar que la fabricación de material didáctico en cuero no es un producto que se conoce en la población o que exista en su totalidad en el mercado.

Pregunta #4

¿Cree que el material didáctico elaborado con materiales reciclados y residuos de cuero sea novedoso para las personas?

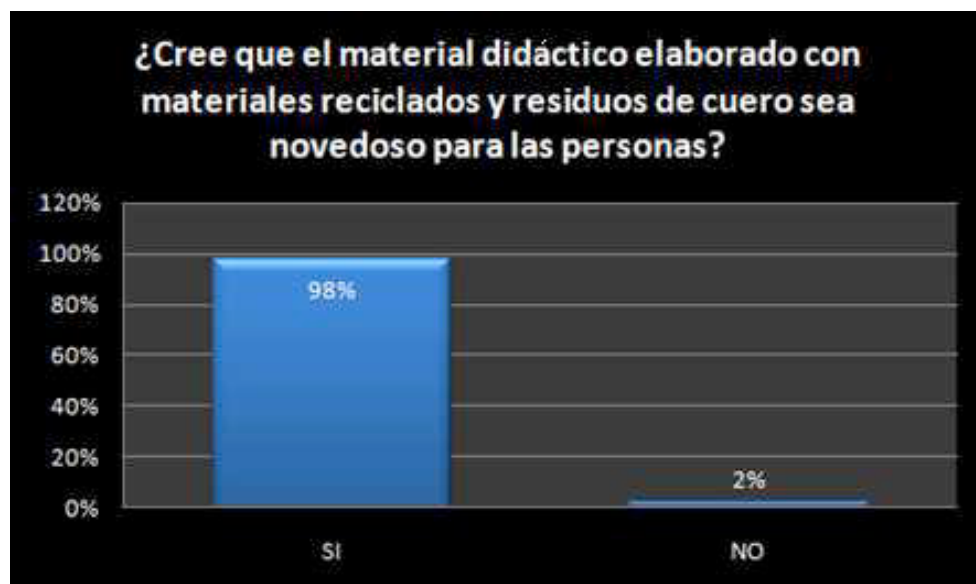
Tabla 4.4 :Pregunta 4

Opción	Porcentaje
Si	98%
No	2%
Total	100%

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Ilustración 4.5: Gráfico Barras estadísticas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Análisis

Se puede observar que un 98% por ciento de las personas creen que es novedoso elaborar material didáctico con materiales reciclados y cuero, el implementar un producto novedoso hace que las personas se sientan atraídas por el producto y mucho mejor si es con el fin de mejorar el medio ambiente utilizando materiales reciclados. El 2% por ciento cree que no es novedoso elaborar material didáctico con materiales reciclados y cuero.

Pregunta #5

¿Cree usted que al elaborar material didáctico con materiales reciclados y residuos de cuero, ayude al medio ambiente a reducir su contaminación?

Tabla 4.5 :Pregunta 5

Opción	Porcentaje
Si	98%
No	2%
Total	100%

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Ilustración 4.6 : Gráfico barras estadísticas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Análisis

Los problemas medio ambientales en la actualidad han ido ocasionando grandes daños en el planeta, especialmente en la Ciudad de Ambato, puesto que la gente no está acostumbrada a reciclar basura y desecho que pueden ser nuevamente procesados y utilizados. Según la encuesta el 98% por ciento de las personas considera que utilizando materiales reciclados y cuero ayudará a disminuir la contaminación ambiental. El material didáctico a vender es realizado con materiales reciclados, como el plástico, el cartón, la madera y especialmente el cuero que tanto desperdicio existe. Con la utilización de estos materiales se reduciría la contaminación medio ambiental en la ciudad de Ambato. Mientras que un 2% de las personas considera que utilizando los materiales reciclados y el cuero no ayudara a mejorar la contaminación medioambiental.

Pregunta #6

¿Al momento de adquirir el material didáctico, que es lo primero que usted toma en cuenta?

Tabla 4.6: Pregunta 6

Características	Porcentaje
La marca	18%
El precio	6%
La utilidad del producto	48%
El diseño del producto	20%
La duración del producto	8%
total	100%

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Ilustración 4.7: Gráfico barras estadísticas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Análisis

Los resultados que arroja la encuesta muestra que el 48% por ciento de las personas, antes de adquirir material didáctico siempre se basa en la utilidad del producto, la utilidad se aplica a las necesidades directamente que el consumidor requiere del producto, el 20% por ciento de las personas cree que es importante el diseño del producto, el diseño es una herramienta importante en la competitividad de una empresa, y está muy relacionado con la innovación, cuando el diseño del producto es mejor, las personas y consumidores se sentirán más atraídos para realizar la compra.

El 18% por ciento de las personas piensa que es importante la marca para obtener el material didáctico, lograr un reconocimiento de marca implica asociar nuestra marca a los valores adecuados y transmitir estos valores a través de los canales adecuados, la estrategia de medios nos posibilitará posicionar nuestra marca en el mercado, esta estrategia de medios viene definida por el target u objetivo al que nos dirigiremos.

Tan solo un 8% por ciento de los encuestados piensa, que es importante la duración del producto, muchas veces las personas no ven necesaria la duración del producto, el comprar o adquirir productos lo hacen por intuición y por usar ese momento sin importarles la duración, en otros casos adquieren productos que se encuentran de moda o por que las demás personas tienen ese producto, ahora las personas no sienten necesario comprar productos que les dure en un futuro, ahora solo buscan satisfacer sus necesidades de momento.

En cuanto al precio el 6% por ciento de las personas consideran este factor para el momento de adquirir el material didáctico, el precio suele considerarse el factor decisivo para finalizar la compra del producto, pero la encuesta arrojó resultados en los que el consumidor sea cual sea el precio del producto de todas maneras adquiere el producto que necesita para satisfacer su necesidad.

Pregunta #7

¿Cuál de las siguientes características le atrae del material didáctico?

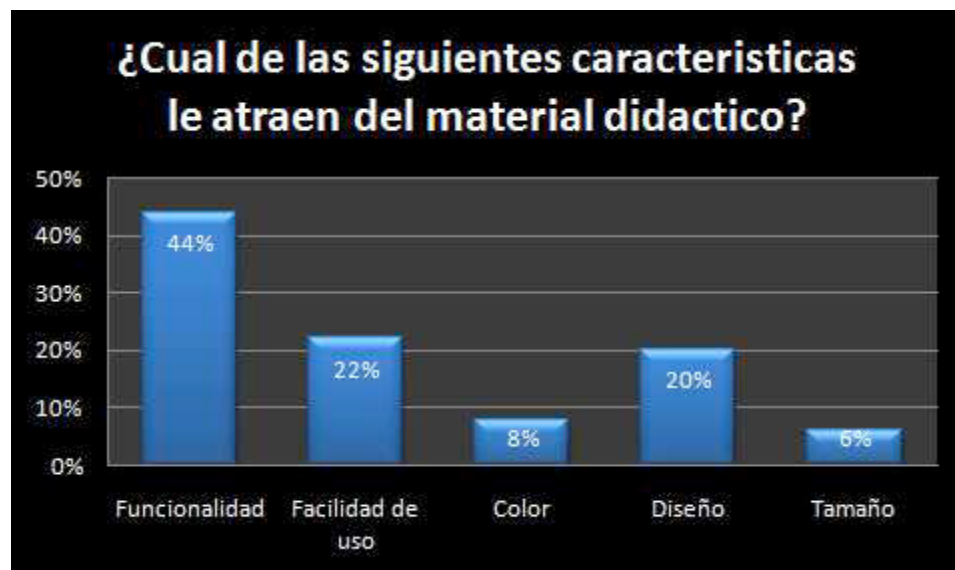
Tabla 4.7 :Pregunta 7

Características	Porcentaje
Funcionalidad	44%
Facilidad de uso	22%
Color	8%
Diseño	20%
Tamaño	6%
Total	100%

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Ilustración 4.8:Gráfico barras estadísticas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Análisis

El 44% por ciento de las personas, asegura que la característica mas importante que le atrae es la funcionalidad del material didáctico, es decir lo que el producto puede hacer y asegurar que el producto funciona tal como estaba especificado. Las funcionalidad que cumplen el material didáctico debe estar relacionadas con los procesos de enseñanza, aprendizaje, los materiales didácticos cumplen esta función cuando despiertan el interés y mantiene la actividad; esto se produce cuando el material es atractivo, comprensible y guarda relación con las experiencias previas de los alumnos, con su contexto sociocultural y con sus expectativas. Por medio del adecuado uso y funcionalidad de los materiales didácticos los niños, basándose en la observación, manipulación y experimentación entre otras actividades, ejercitan capacidades que les permiten desarrollar competencias correspondientes a las áreas de aprendizaje.

El 22% por ciento, cree que la facilidad de uso del material didáctico es una característica importante, la facilidad de uso se basa en la necesidad de plantear diseños centrados para la utilización en el usuario. El 20% por ciento es el diseño, el diseño es mucho más que un producto bonito; impacta directamente sobre el costo del mismo, sobre los procesos de fabricación y además mejora la imagen y posicionamiento de la empresa. El 8% por ciento piensa que el color es lo que le atrae del material didáctico, el color debe estar claramente definido para que despierten la atención y curiosidad en los niños. El 6% por ciento piensa que el tamaño es una característica importante para el material didáctico, el tamaño adecuado permite la fácil manipulación del material didáctico.

Pregunta #8

¿Cuál de estos productos le parece interesante que se introduzca al mercado?

Tabla 4.8 :Pregunta 8

Productos	Porcentaje
Cubos de números elaborados de cuero	10%
Cubos de vocales elaborados de cuero	30%
Móvil de mariposas elaborado con residuos de cuero	12%
Rompecabezas con retazos de cuero	32%
Domino de texturas con retazos de cuero	16%
Total	100%

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Ilustración 4.9: Gráfico Barras estadísticas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Análisis

Para introducir un producto al mercado es necesario analizar las necesidades de las personas, es por ello que por medio de la encuesta se ha obtenido los siguientes resultados: el 32% por ciento de las personas encuestadas, considera interesante el ingreso al mercado de rompecabezas elaborados con residuos de cuero, el 30% por ciento de las personas piensa que los cubos de vocales elaborados con residuos de cuero será interesante que se introduzca en el mercado, puesto que la textura que presentara este producto podrá ser manipulada por los niños que la utilicen. EL 16% por ciento se interesa en la introducción del dominó de texturas.

El 12% por ciento considera interesante el móvil de mariposas y un 10% por ciento de las personas cree que los cubos de números sería interesante introducir en el mercado.

4.4.3 Empaquetado del producto

El empaque es el recipiente o la envoltura de un producto que tiene la finalidad de contener, envolver y proteger el núcleo del producto, así como facilitar su manipulación, transporte y almacenamiento. El empaque cumple un papel importante porque permite al producto hacerlo más atractivo, en este caso el material didáctico debe ser diferenciado de los demás productos de la competencia, y hacerle publicidad adicional.

Al diseñar el empaque es importante considerar cuáles son sus funciones básicas. El empaque es una herramienta de logística y de mercadeo y debe cumplir también con las exigencias del mercado meta, las características del producto y las condiciones de transporte a que se verá sometido el producto hasta llegar a manos del consumidor. Para cumplir con estas funciones se debe contar con el apoyo del diseño gráfico y de diseño estructural. Jugar con colores, formas, utilizando el logotipo seleccionado por las personas encuestadas.

El empaque del material didáctico será hecho de cartoncillo, este admite impresión gráfica de alta calidad en offset o huecograbado , utilizando este material protegerá a los productos (material didáctico) de cualquier rose, mal utilización etc. La caja presentara en la parte exterior, un adhesivo, el mismo que expondrá el dibujo del producto a vender.

Por otra parte Fabeth considera necesario utilizar el papel cartón, para así ayudar al medio ambiente, las personas que consuman el producto podrán reciclar las cajas de empaque del material didáctico ayudando al medio ambiente. Por cada tonelada de papel que se recoge y se recicla se ahorran dos metros cúbicos de vertedero, 140 litros de petróleo, 50.000 litros de agua y la emisión de 900 kilos de dióxido de carbono (CO₂), uno de los gases de efecto invernadero causante del cambio climático.

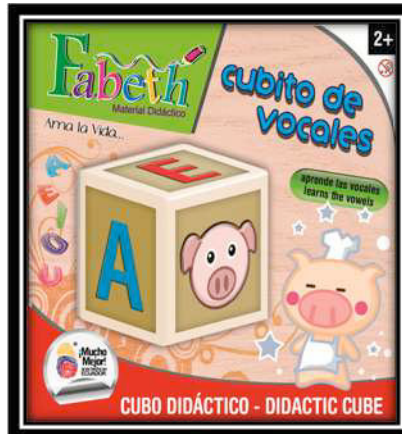
4.4.4 Diseño del empaquetado del producto

El diseño gráfico de un empaque estará comprendido de diversos aspectos como son el diseño de identidad, marca, logotipo de la fábrica y otros elementos distintivos como puede ser el color corporativo, el estilo gráfico utilizado por la empresa, etc.

Los colores y las formas también tienen la función de atraer la atención del cliente para lo que se ha desarrollado el diseño del empaquetado atendiendo a criterios de marketing.

El empaquetado refleja gran cantidad de información sobre su contenido, es decir que en cada empaquetado se encontrará el dibujo del producto a ofrecer, la edad en la que se recomienda la utilización del producto, el número de piezas y/o unidades del producto, y la información de donde fue elaborado el producto.

Ilustración 4.10: Gráfico de diseño del empaquetado del producto



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Pregunta #9

¿En qué lugar le gustaría poder comprar estos productos?

Tabla 4.9: Pregunta 9

Lugar	Porcentaje
Librerías	38%
Tiendas de venta de material didáctico	62%
Otros lugares	0%
Total	100%

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Encuesta

Ilustración 4.11: Gráfico Barras estadísticas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Análisis

Es necesario llevar el producto cerca del consumidor final para que este no tenga que recorrer grandes distancias para obtenerlo y así satisfacer sus necesidades. Según los resultados que arrojaron la encuesta el 62% por ciento le gustaría obtener los productos en tiendas de material didáctico, esto hace mucho más fácil la ubicación de lo que el consumidor quiere, las tiendas de material didáctico provee de un sin número de productos de material didáctico, es por ello que las personas se sienten más seguras de recurrir a este lugar sin la necesidad de dudar la existencia del producto en otros lugares.

El 38% por ciento considera que le gustaría adquirir el material didáctico en las librerías, puesto que en estos lugares venden material para el aprendizaje.

CAPITULO V

5. LA PROPUESTA

5.1 Análisis de la situación actual del desperdicio de cuero en el proceso de elaboración de calzado.

5.1.1 Proceso de adquisición de materia prima: cuero

Para la elaboración de calzado se necesita una variedad de tipos de cuero los mismos que para adquirirlos es importante tener varios proveedores, porque no todos elaboran los diferentes terminados que se necesita para la elaboración de calzado.

Los proveedores, el momento de realizar la entrega de los paquetes de cuero a la fábrica y una vez revisados por el área de bodega, las medidas de las bandas se encuentran marcadas ya sea en pies o en decímetros, pero he aquí el problema que las medidas marcadas en cada banda no son siempre las correctas, muchos proveedores de cuero venden su producto con un piesaje incorrecto al mercado.

A continuación se detalla la proveeduría de cuero de Calzado Fabeth.

Ilustración 5.1: Proveeduría de cuero a Calzado Fabeth

RAZÓN SOCIAL	GERENTE
• CURTIDOS ALESSANDRO	• CRISTIAN MORETA
• DIEGO'S	• DIEGO GARCÉS
• TENERÍA SOFY	• LUZ GÓMEZ
• ALMACÉN EDUARDO	• WASHINGTON SERRANO
• GUIDO PULLUTAXI	• GUIDO PULLUTAXI
• TENERÍA DIAZ	• PATRICIO DÍAZ

Fuente: CALZADO FABETH (2011)

Elaborado por: Giovanna Andrade (2011)

5.1.2 Proceso de producción de calzado en el área de cortado

Antes de empezar a producir el calzado, el área de Bodega es la parte fundamental para realizar los procesos de producción, el bodeguero, se encarga en el despacho correspondiente de cuero para el empleado o trabajador.

Cabe recalcar que el momento que se empieza a despachar el cuero al empleado, para que realice el corte del material, cada modelo de zapato tiene una medida estándar, la misma que indica el total de piesaje que se necesita para elaborar un par, es decir que si un modelo X tiene la medida de 5.75pies y el cliente pide 10 pares del modelo X, esto será calculado $5.75\text{pies} \times 10\text{pares del modelo X}$, de este cálculo se obtendrá el total de pies en cuero que necesita el empleado para realizar dicho trabajo, del cortado de piezas para los zapatos .

Es por esta razón que varias veces al empleado le falta cuero por el hecho de que las bandas se encuentran mal medidas por el proveedor.

Pero no solo el problema viene del proveedor, sino que también el empleado, el momento de realizar su trabajo de cortado desperdicia el cuero, es decir que las piezas son mal acomodadas y utilizadas al momento de realizar el corte final.

5.1.3 Retazos y desperdicios de cuero

Una vez terminada la orden de producción los desperdicios son entregados a bodega, para que realice los respectivos cálculos de sobrantes de cuero, pero muchas veces estos retazos no pueden ser utilizados para una siguiente orden de producción, por diferentes razones:

1. Las piezas de los zapatos pueden ser muy grandes comparadas a los retazos existentes en bodega.
2. Los retazos pueden encontrarse con fallas como lacras las mismas que no pueden ser utilizadas.
3. Los retazos existentes en bodega pueden ser de diferente tono de cuero del que el cliente pidió.
4. Muchas veces el cliente pide una sola vez el calzado de un tono de color haciendo que este no pueda ser utilizado en otros pedidos futuros.

La cantidad de desperdicios que genera la fábrica de calzado fabeth es de un 10% por ciento en banda de cuero, es decir que cada vez que se realizan despachos de cuero existe este valor de desperdicio. Cabe recalcar que los cueros varían según su tipo, es decir que entre estos desperdicios encontramos cuero nubuck, gamuza, penaflor y napa.

5.2 Fabricación del material didáctico

5.2.1 Generación de la idea

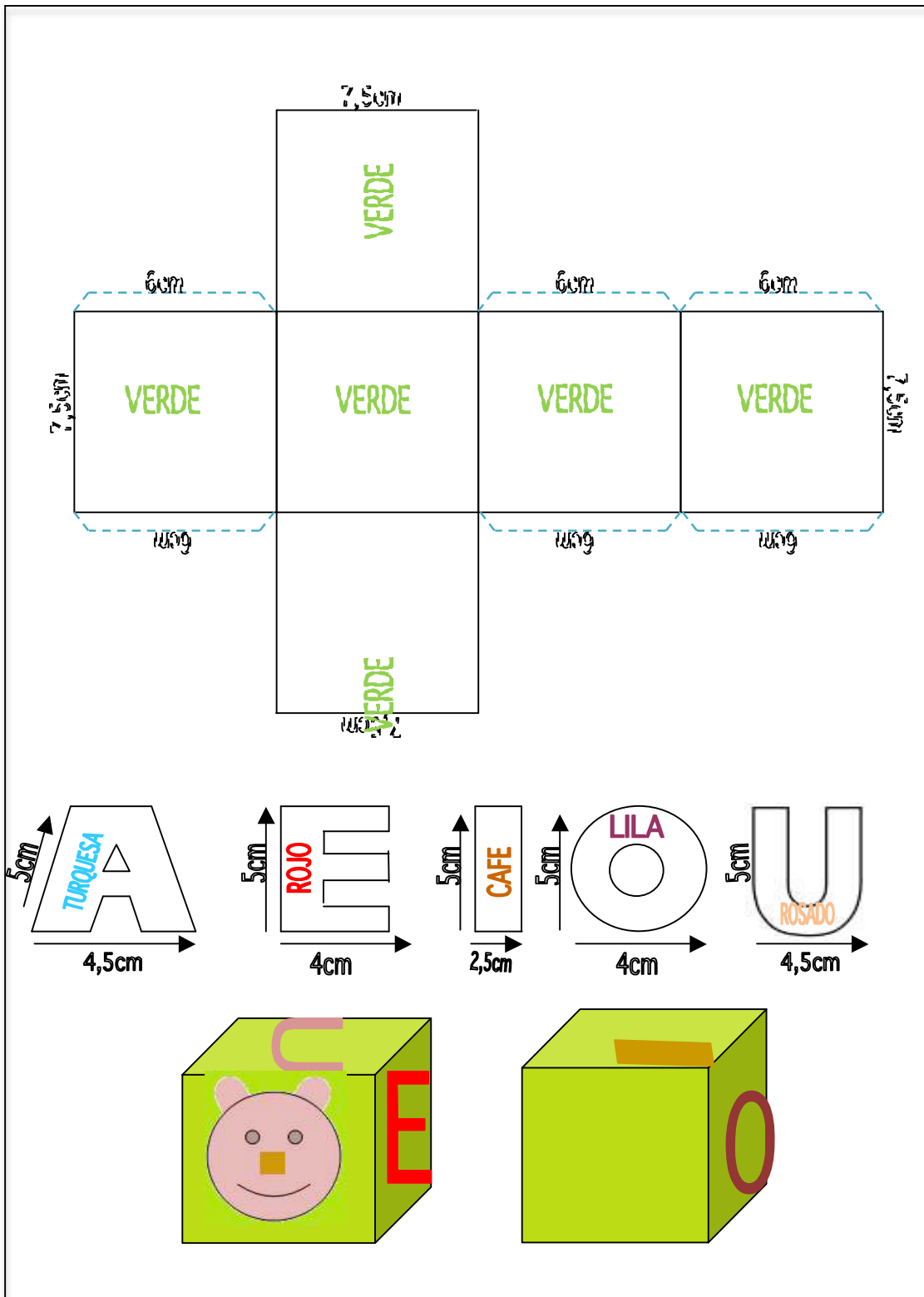
La idea de la fabricación de material didáctico es generada a partir de un análisis, por la falta de productos con material de cuero para la enseñanza de los niños. Según una encuesta que hemos realizado a distribuidoras de material didáctico, estas no presentan productos a la venta elaborados en cuero, de ahí nace la idea de poder brindar un producto nuevo a los consumidores, siendo este producto reciclado a través de un desperdicio de cuero utilizado en la elaboración de calzados.

El cuero no es un material tóxico, fabricar material didáctico para niños en cuero, hará que ellos no se expongan a algún peligro futuro con la utilización de este producto.

Como primer producto a presentar creamos el cubo con vales, el mismo que será utilizado en los niños para mejorar el aprendizaje de las vales, este producto consistirá en colores llamativos.

5.3 Diseño y fabricación del material didáctico

5.3.1 Cubo con vocales Patrón



5.3.2 Proceso de fabricación

Materiales

Tabla 5.1: materiales del cubo de vocales

MATERIAL	MEDIDA
CARTON	25cm x 20cm cada lado del cubo (6lados)
PEGA UHU	1und
PEGA AMARILLA	
GUAYPE	50 GRMS (relleno del cubo)
CUERO (forrado de los 6 lados del cubo)	7cm x 7cm
CUERO (5 Vocales del cubo)	3cm ancho x 4cm largo
CAJA	1und

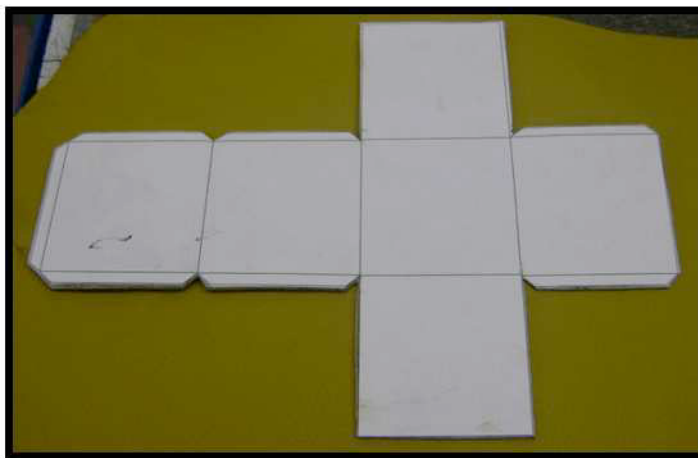
Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Procedimiento

- Una vez diseñado el cubo virtualmente con medidas de 5cm en todos sus lados, procedimos a elaborar un patrón del cubo para así poder utilizar como modelo a seguir en los diferentes cubos que se fabrique en el futuro. Este patrón servirá también para realizar el respectivo corte de cuero para el momento de forrar el cubo.

Ilustración 5.2: Gráfico del molde del cubo

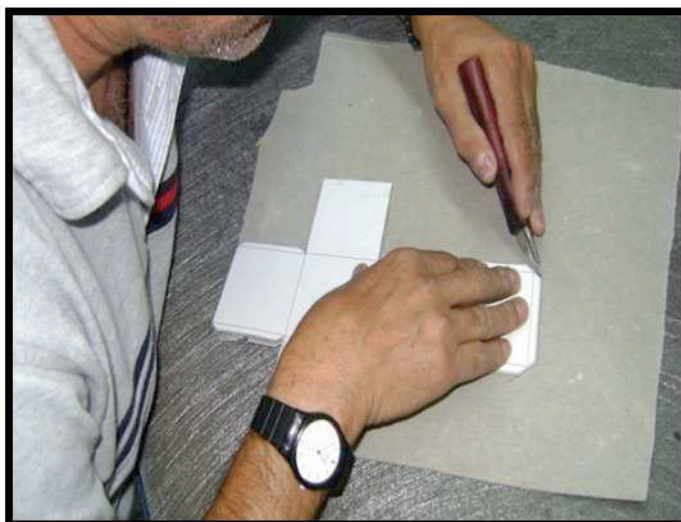


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

- Se rayó el patrón del cubo de 7,5cm x 7,5cm en un papel cartón, inmediatamente se procedió a recortar para así darle forma, se pego sus lados y se relleno el cubo con 20grms de guaipe para que el cubo quede con un peso tolerable.

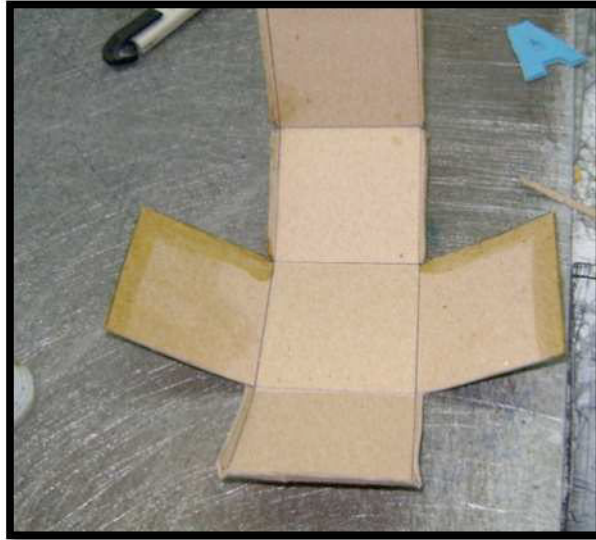
Ilustración 5.3 :Gráfico del corte del molde del cubo



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Ilustración 5.4: Gráfico Cubo por armar



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Ilustración 5.5: Gráfico Relleno del cubo



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Ilustración 5.6 : Gráfico Cubo armado

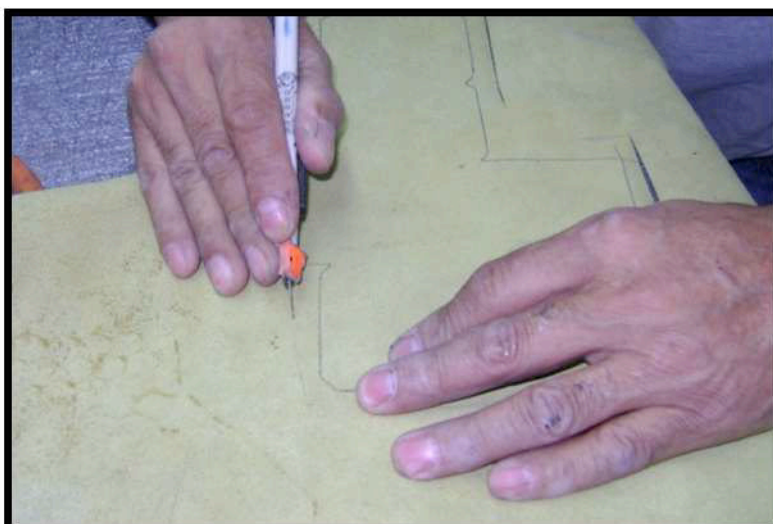


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

- Una vez que el cubo fue armado, se procede a rayar el cuero con el molde dejando un centímetro más para así el momento de forrar el cubo poder unir todas las piezas para que encajen perfectamente.

Ilustración 5.7: Gráfico Recorte del forro para el cubo



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Ilustración 5.8: Gráfico forrado del cubo



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

- Como siguiente paso utilizando el patrón de las vocales con medidas: 5cm de largo y 4,5cm de ancho, procedí a pegarlas en papel cartón de 0,5cm de espesor, esto ayudará a que las vocales al momento de manipularlas para el cortado sean firmes y no se rompan en el proceso, es importante recalcar que todo patrón o diseño debe ser pegado en el papel cartón.

Ilustración 5.9: Gráfico Moldes de vocales

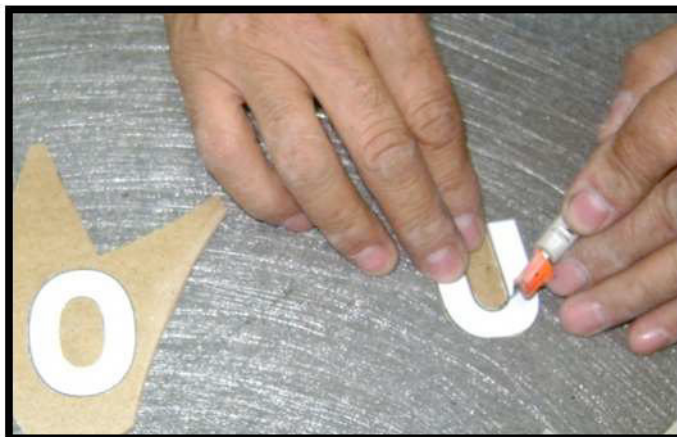


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

- Se recortó las vocales utilizando una chaveta para poder llegar más fácilmente a los lugares que las tijeras no lo podrían lograr.

Ilustración 5.10: Gráfico Recorte moldes de vocales



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

- Obtenido las vocales en cartón, se seleccionan varios retazos de cuero de colores existentes en bodega, la selección de cuero es muy importante en tanto a su color , según los estudios realizados los niños se sienten mucho mas atraídos a material didáctico colorido, el jugar con los tonos hará que el niño preste más atención en el material.

Ilustración 5.11 : Gráfico Recorte de vocales en cuero



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

- Obtenidas las vocales de cuero, pegamos en cada una de las partes del cubo. Para este proceso se utilizó pega PU POWER y pega BRUJITA para que con la manipulación las vocales no se salgan de su lugar.

Se incorporó un animalito en un costado del cubo, puesto que hubo un espacio sobrante, en este caso fue un cerdito el mismo que ayudará a atraer la atención del niño para el uso del cubo.

Ilustración 5.12 :Gráfico Pegado de vocales



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Ilustración 5.13: Gráfico cerdito en cuero



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

5.3.3 Costos

Materia Prima

Tabla 5.2 :Presupuesto de Cubo de cartón

			Presupuesto			
Pliego de cartón	Medida de cubo	Total de cubos obtenidos del pliego	Precio pliego	# de cubos	Procedimiento	Valor total cubo cartón
100cm de largo x 0,70cm de ancho	25cm x 20cm	15 unidades de cubos	\$3,00	15und.	\$3,00 / 15und	\$0,20 ctvs.
TOTAL						\$0,20ctvs. (cada cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Tabla 5.3: Presupuesto de Cuero para forrado del cuero

			Presupuesto				
Medida del pie de cuero	Medida de forro cubo	Total de caras de un pie	Precio del pie cuero	Procedimiento	Valor por cara	Procedimiento	Total cuero para forro
28 cm x 28 cm	7cm x 7cm	8und de caras	\$1,88	\$1,88/8	\$0,24 ctvs.	\$0,24 X 6(caras de cubo)	\$ 1,44 ctvs.
TOTAL							\$1,44ctvs. (cuero para forrado del cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Tabla 5.4 : Presupuesto de Vocales en cuero

Presupuesto							
Medida del pie de cuero	Medida de vocales cuero	Total de vocales de un pie	Precio del pie cuero	Procedimiento	Valor por cara	Procedimiento	Total cuero para forro
28 cm x 28 cm	3cm x 4cm	49und vocales	\$1,88	\$1,88/49	\$0,04 ctvs.	\$0,04 X 6(vocales)	0,24ctvs.
TOTAL							\$0,24ctvs. (vocales)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Tabla 5.5: Presupuesto de pega UHU

Presupuesto				
Uhu	Precio	Se ocupa	Procedimiento	Total de uhu ocupada
1und	\$ 2,50	¼	\$2,50 / 4	\$0,63 ctvs.
TOTAL				\$0,63 ctvs. (cada cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Tabla 5.6: Presupuesto pega amarilla

Valor pega amarilla	
	\$0,10 ctvs.
TOTAL	\$0,10 ctvs. (en cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Tabla 5.7: Presupuesto guaype relleno

	Valor de guaype
	\$0,05 ctvs.
TOTAL	\$0,05 ctvs. (en cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Tabla 5.8 : Presupuesto caja

	Valor caja
	\$0,20 ctvs.
TOTAL	\$0,20 ctvs. (unidad)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Total materia prima

Tabla 5.9 : Total Materia prima

Materia prima	Costo
Cubo de cartón	\$ 0,20
Cuero para forrado del cubo	\$1.44
Vocales en cuero	\$ 0,24
Pega uhu	\$ 0,63
Pega amarilla	\$ 0,10
Guaype relleno	\$ 0,05
Caja	\$ 0,20
Total materia prima	\$ 2,86 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Costos Directos

Tabla 5.10: Servicios básicos

Servicios básicos	Valor
Agua	\$ 0,02
Luz	\$ 0,03
Teléfono	\$ 0,03
Total costos directos	\$ 0,08 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Tabla 5.11 : Presupuesto mano de obra

Detalle	Días trabajo	Procedimiento	Total de cubos al mes
una persona realiza 12und de cubos al día	20 días	20(días) x 12und (cubos)	240und

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Presupuesto		
Sueldo básico	Total de cubos al mes	Costo total de mano de obra
\$ 292,00	240und	\$1,22 ctvs.
	TOTAL	\$1,22 ctvs. (cada cubo elaborado)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Tabla 5.12: Presupuesto varios

Movilización	\$0,10ctvs.
Total	\$0,10ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Total costos directos, mano de obra, varios y utilidad

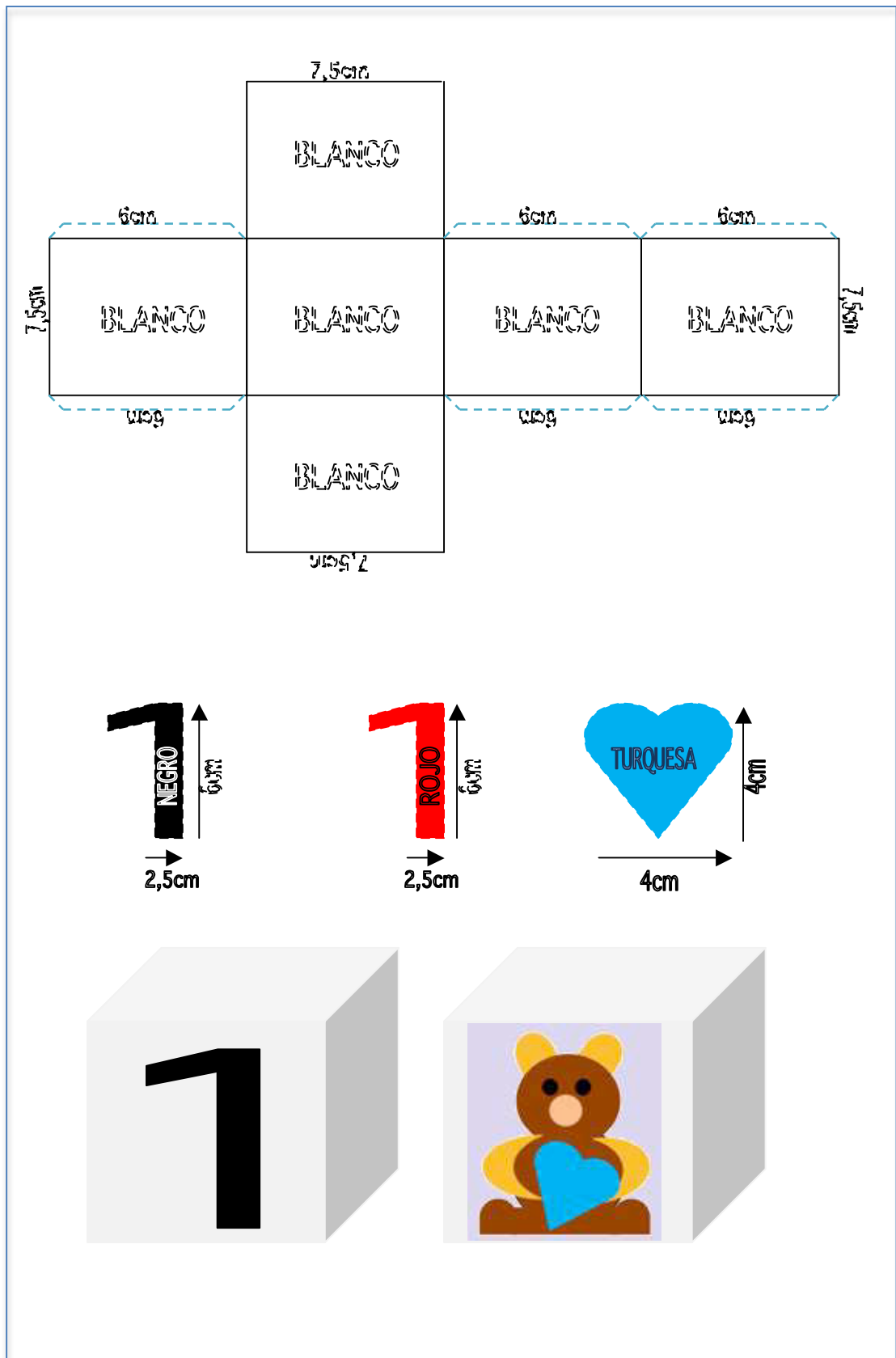
Tabla 5.13 : Precio del cubo de vocales

Materia prima	Costos directos	Mano de obra	Varios	Total	Utilidad 25%	Precio total
\$ 2,86	\$ 0,08	\$ 1,22	\$ 0,10	\$ 4,26	\$ 1,07	\$ 5,33
					Precio del cubo	\$ 5,33

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

5.3.4 Cubo con números Patrón



5.3.5 Proceso de fabricación

Materiales

Tabla 5.14 :Materiales del cubo de numero 1

MATERIAL	MEDIDA
Cartón	25cm x 20cm cada lado del cubo (6lados)
Pega uhu	1und
Pega amarilla	
Guaype	50 grms (relleno del cubo)
Cuero (forrado de los 6 lados del cubo)	7cm x 7cm
Cuero (5 números del cubo)	3cm ancho x 4cm largo
Caja	1und

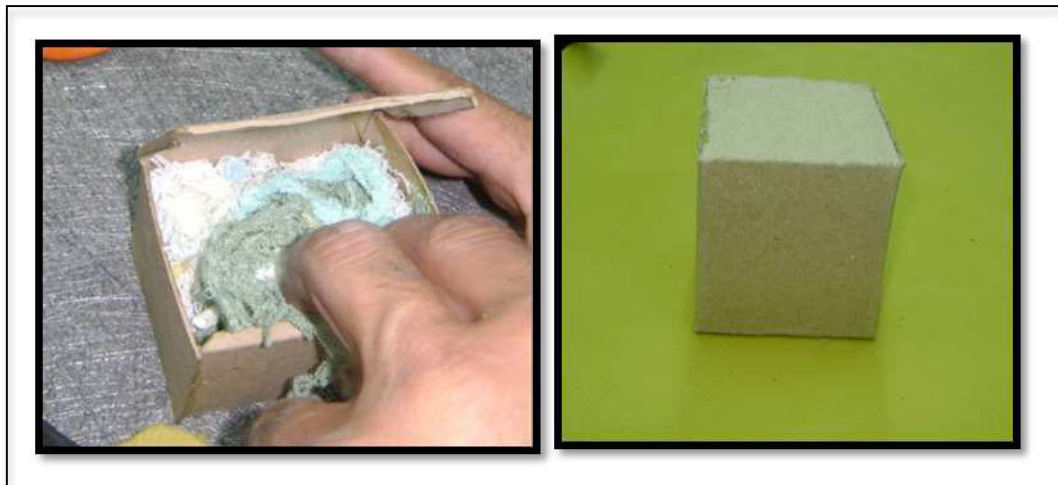
Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente Investigación

Procedimiento

- Observando el proceso del cubo de vocales, realizamos lo mismo en este cubo de números 1, con el patrón de cubo con las medidas ya establecidas procedemos a cortar en papel cartón para luego darle la forma e ir uniendolo sus lados .
- Dejamos el lado superior abierto para rellenar el cubo con 20grs. de guaipe, el mismo que dará más consistencia y peso al producto.

Ilustración 5.14: Gráfico Relleno del cubo



Elaborado por: Giovanna Andrade
Fuente: Investigación

- Una vez unidas las partes del cubo, se procede a cortar el forro con cuero de especificaciones “NAPA” en color blanco, se ha escogido este color para que los números sobresalgan en el producto y sea de mucha más visibilidad e interés del niño que vaya a interactuar con él.
- Se procede a cortar los números 1(unó) en gamuza color negro y rojo, según estudios realizados los bebés recién nacidos prefieren ver objetos con diseños en blanco y negro o en colores muy contrastantes, es por ello que se decidió hacer en este color para que haya una respuesta positiva en la estimulación del bebe. A continuación se dibujo el corazón en el gamuza y se procedió a recortar como se muestra en la imagen.

Ilustración 5.15 :Gráfico Recorte del corazón en cuero



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.16 :Gráfico Recorte del corazón en cuero

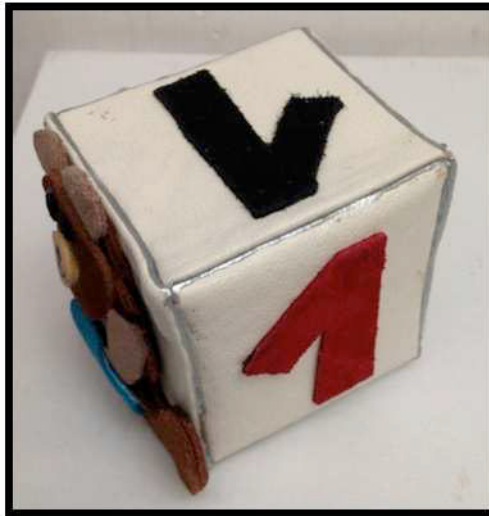


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- El cubo va dando forma, se pego en sus lados los pedazos de cuero de número 1(uno) y el corazón, y así hemos obtenido el cubo de numero 1 (uno).

Ilustración 5.16 : Gráfico del cubo de numero 1



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.17 :Gráfico del cubo incorporado un oso de cuero



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.6 Costos

Materia Prima

Tabla 5.15 : Presupuesto cubo de cartón

Presupuesto						
Pliego de cartón	Medida de cubo	Total de cubos obtenidos del pliego	Precio pliego	# de cubos	Procedimiento	Valor total cubo cartón
100cm de largo x 0,70cm de ancho	25cm x 20cm	15 unidades de cubos	\$3,00	15und.	\$3,00 / 15und	\$0,20 ctvs.
TOTAL						\$0,20ctvs. (cada cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.16 : Presupuesto cuero para forrado del cubo

Presupuesto							
Medida del pie de cuero	Medida de forro cubo	Total de caras de un pie	Precio del pie cuero	Procedimiento	Valor por cara	Procedimiento	Total cuero para forro
28 cm x 28 cm	7cm x 7cm	8und de caras	\$1,88	\$1,88/8	\$0,24 ctvs.	\$0,24 x 6(caras de cubo)	\$ 1,44 ctvs.
TOTAL							\$1,44ctvs. (cuero para forrado del cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.17 :Presupuesto números en cuero

Presupuesto							
Medida del pie de cuero	Medida de números cuero	Total de números de un pie	Precio del pie cuero	Procedimiento	Valor por cara	Procedimiento	Total cuero para forro
28 cm x 28 cm	3cm x 4cm	49und números	\$1,88	\$1,88/49	\$0,04 ctvs.	\$0,04 x 6(números)	0,24ctvs.
TOTAL							\$0,24ctvs. (números)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.18 :Presupuesto pega UHU

Presupuesto				
Uhu	Precio	Se ocupa	Procedimiento	Total de uhu ocupada
1und	\$ 2,50	¼	\$2,50 / 4	\$0,63 ctvs.
TOTAL				\$0,63 ctvs. (cada cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente:

Investigación

Tabla 5.20 : Presupuesto pega amarilla

Valor pega amarilla	
	\$0,10 ctvs.
TOTAL	\$0,10 ctvs. (en cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.20: Presupuesto guaype relleno

	Valor de guaype
	\$0,05 ctvs.
Total	\$0,05 ctvs. (en cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.21 :Presupuesto Caja

	Valor caja
	\$0,20 ctvs.
Total	\$0,20 ctvs. (unidad)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total materia prima

Tabla 5.22 : Total materia prima

Materia prima	Costo
Cubo de cartón	\$ 0,20
Cuero para forrado del cubo	\$1.44
Números en cuero	\$ 0,24
Pega uhu	\$ 0,63
Pega amarilla	\$ 0,10
Guaype relleno	\$ 0,05
Caja	\$ 0,20
Total materia prima	\$ 2,86 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Costos Directos

Tabla 5.23 : Servicios básicos

Servicios básicos	Valor
Agua	\$ 0,02
Luz	\$ 0,03
Teléfono	\$ 0,03
Total costos directos	\$ 0,08 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.24: Presupuesto Mano de obra

Detalle	Días trabajo	Procedimiento	Total de cubos al mes
una persona realiza 12und de cubos al día	20 días	20(días) x 12und (cubos)	240und

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Presupuesto		
Sueldo básico	Total de cubos al mes	Costo total de mano de obra
\$ 292,00	240und	\$1,22 ctvs.
	TOTAL	\$1,22 ctvs. (cada cubo elaborado)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.25 : Presupuesto varios

Movilización	\$0,10ctvs.
TOTAL	\$0,10ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total costos directos, mano de obra, varios y utilidad

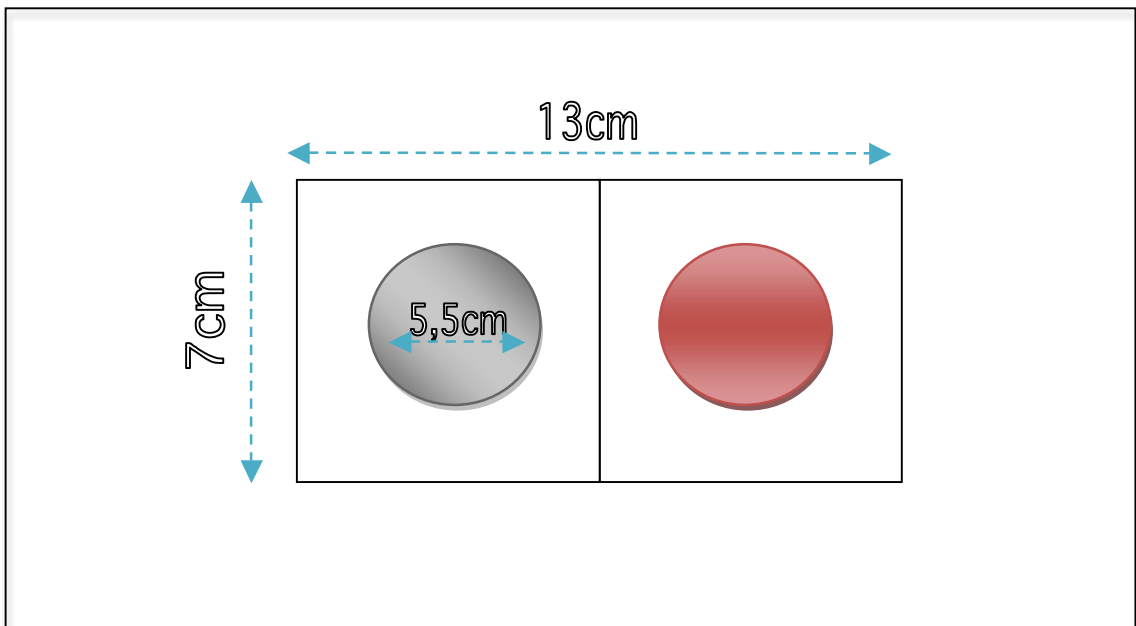
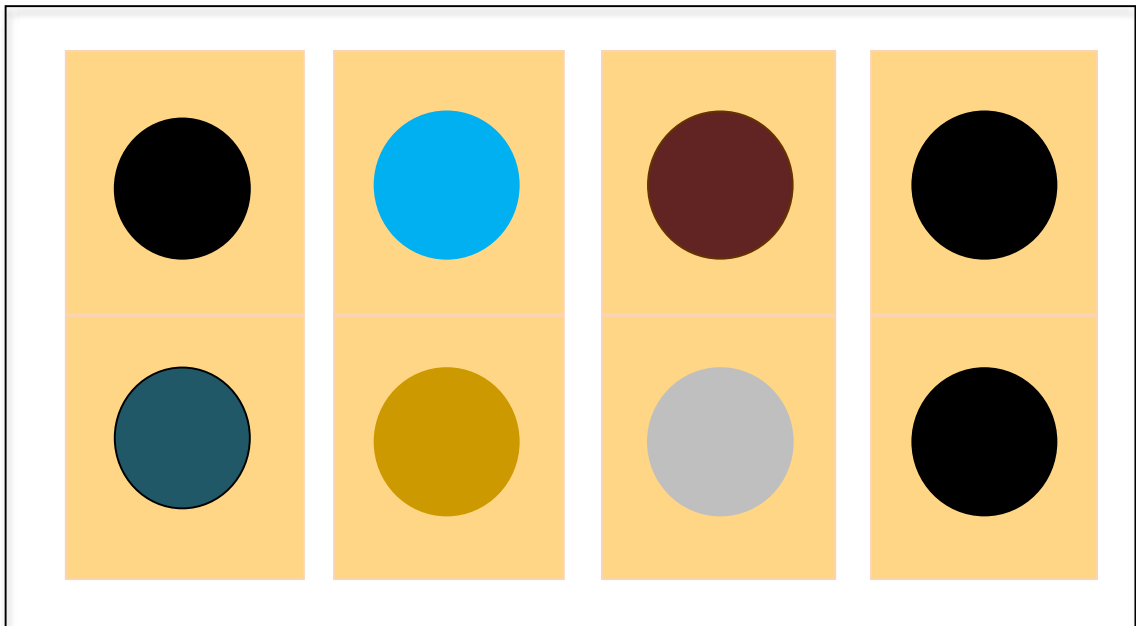
Tabla5.26: Precio del cubo de número 1

Materia prima	Costos directos	Mano de obra	Varios	Total	Utilidad 25%	Precio total
\$ 2,86	\$ 0,08	\$ 1,22	\$ 0,10	\$ 4,26	\$ 1,07	\$ 5,33
					precio del cubo	\$ 5,33

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.7 Domino de Texturas Patrón



5.3.8 Proceso de fabricación

Materiales

Tabla 5.27 :Materiales del domino de texturas

Material	Medida
Tabla triplex	12cm largo x 6cm ancho
Cuero	5,5cmx5,5cm
Pega UHU	
Pega Brujita	
Marcador	
Caja	1und

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Procedimiento

- Se toma la plancha de tabla triplex y se mide 13cm de largo y 7cm de ancho, se raya estas medidas cuatro veces porque queremos obtener 4 rectángulos en total. Se procede a cortar las piezas en la maquina cortadora de madera.
- Una vez obtenidos los rectángulos se lleva a la pulidora, la misma que permite que se pierda toda zona áspera de la tabla dejando así liso sus cuatro bordes.

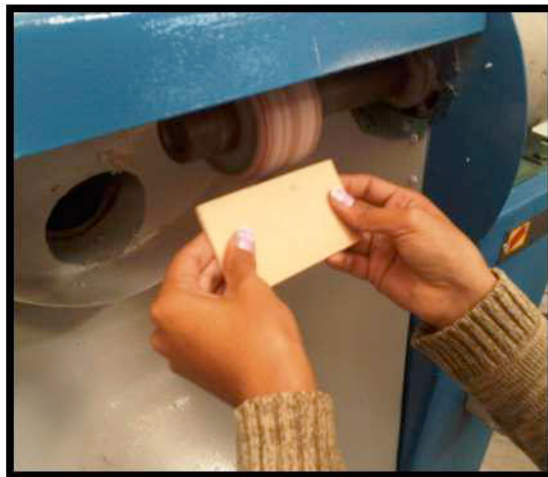
Ilustración 5.19 : Gráfico Pulimiento de triplex



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.20: Gráfico Pulimiento de triplex



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Como siguiente paso procedemos a rayar por la mitad el rectángulo utilizando un marcador permanente punta fina.

- Tomamos retazos de cuero con texturas lisas, protuberantes y peludas. Con la ayuda de un compás de trabajo que se utiliza para la elaboración del calzado, medimos 5cm en el área del círculo, cortamos y obtenemos los círculos de cuero.

Ilustración 5.21: Gráfico Recorte de texturas en cuero



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.22: Gráfico Recorte de texturas en cuero



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Se pega los círculos de cuero en los rectángulos de madera triplex, utilizando pega UHU power y la pega brujita para que se adhiera fuertemente y así no sufrir a futuro con despegues.

Ilustración 5.23: Gráfico Adhesión de la textura en la triplex

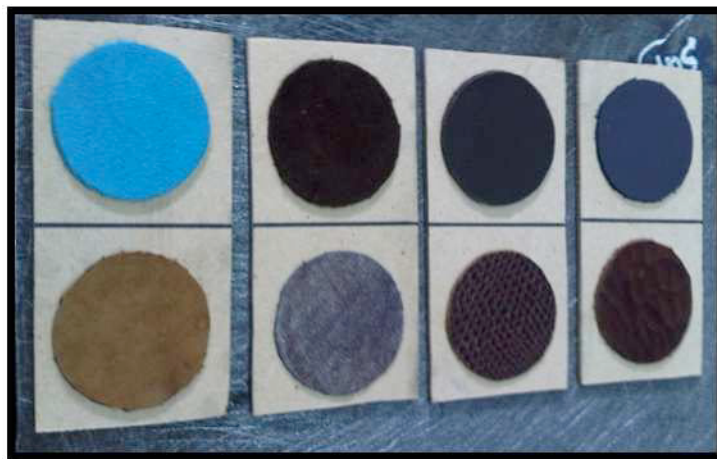


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Se obtiene el producto terminado, se ha realizado cuatro rectángulos los mismos que irán empaquetados en una caja con las medidas de las mismas.

Ilustración 5.24 : Gráfico texturas en cuero



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.9 Costos

Materia Prima

Tabla 5.28 : Presupuesto de tabla triplex

Presupuesto				
Tabla triplex (medida de plancha)	Total de texturas	Costo de tabla triplex	Procedimiento	V. unitario de tabla triplex 12cmx6cm
50cm ancho x 50cm largo	32und (de una plancha)	\$ 3,00	\$3,00 / 32und	\$0,09ctvs.
			TOTAL	\$0,09ctvs. (cada rectángulo triplex)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.29: Presupuesto cuero

Presupuesto					
Medida de círculos cuero	Medida un pie de cuero	Total de círculos de un pie de cuero	Costo de un pie de cuero	Procedimiento	Costo total de circulo de cuero
5cm x 5cm	28cm x 28cm	16und de círculos	\$ 1,88	\$1,88/16(und)	\$0,12ctvs.
				TOTAL	\$0,12ctvs. (cada circulo de cuero)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.30: Presupuesto marcador y pega

Material	Costo
Marcador y pega brujita	0,03ctvs.
TOTAL	0,03ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.31: Presupuesto pega UHU

Presupuesto				
Uhu	Precio	Se ocupa	Procedimiento	Total de uhu ocupada
1und	\$ 2,50	¼	\$2,50 / 4	\$0,63 ctvs.
TOTAL				\$0,63 ctvs. (cada cubo)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total materia prima

Tabla 5.32: Total materia prima

Materia prima	Costo
Tabla triplex	\$0,09ctvs.
Cuero	\$0,12ctvs.
Marcador y pega	\$0,03ctvs.
Pega uhu	\$0,63ctvs.
Total materia prima	\$0,87ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Costos Directos

Tabla 5.33: Servicios Básicos

Servicios básicos	Valor
Agua	\$ 0,02
Luz	\$ 0,03
Teléfono	\$ 0,03
Total costos directos	\$ 0,08 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.34 : Presupuesto mano de obra

Detalle	Días trabajo	Procedimiento	Total de texturas al mes
una persona realiza 100und de texturas al día	20 días	20(días) x 100und (texturas)	2.000und

Presupuesto		
Sueldo básico	Total de texturas al mes	Costo total de mano de obra
\$ 292,00	2.000und	\$0,15 ctvs.
	TOTAL	\$0,15 ctvs. (cada textura)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.35 : Presupuesto varios

Movilización	\$0,10ctvs.
Caja	\$0,20ctvs.
TOTAL	\$0,30ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total costos directos, mano de obra, varios y utilidad

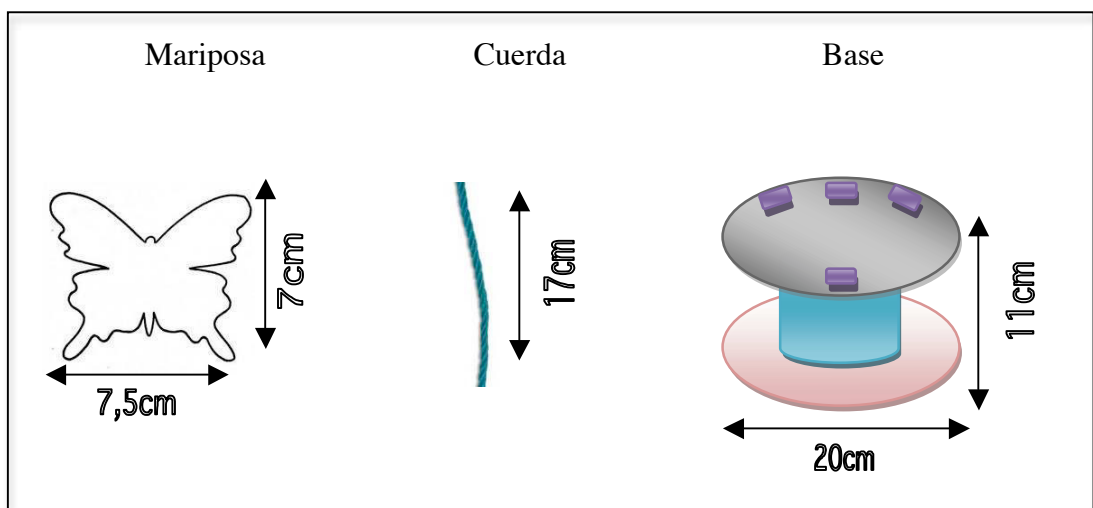
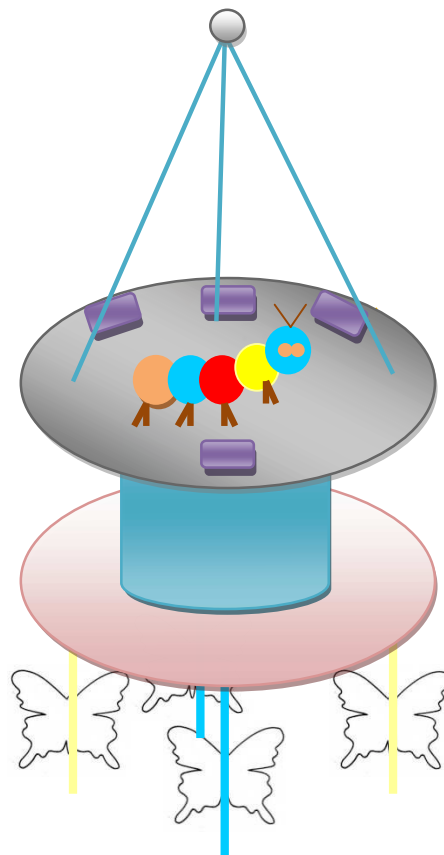
Tabla 5.36 : Precio del domino de texturas

Materia prima	Costos directos	Mano de obra	Varios	Total	Procedimiento	Utilidad 25%	precio total
\$ 0,87	\$ 0,08	\$ 0,15	\$ 0,30	\$ 1,40	\$1,40 x 4un= \$5,60	\$ 1,40	\$ 7,00
						Precio de caja de texturas	\$ 7,00

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.10 M3vil de Mariposas Patr3n



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigaci3n

5.3.11 Proceso de fabricación

Materiales

Tabla 5.37: Materiales del móvil de mariposa

Material	Medida
Cuero	
Sintético	
Fomix	1 und (A4)
Papel brillo	20cm x 8cm
Cuerda cabuya	82cm
Cuerda sintetica	198cm
Carrete reciclado	1und
Remaches	6und
Ganchos	6und
Argolla	1und
Pega amarilla	
Pega brujita	
Caja	1und

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Procedimiento

- Como primer paso necesitamos la base para empezar a realizar el móvil. En esta base de plástico viene incorporado el pegamento que se utiliza para la maquina armadora de zapatos, una vez terminada la pega se obtiene la base

de plástico, he visto necesario utilizar este material puesto que contamos con varios de ellos en la empresa.

Ilustración 5.25: Gráfico Carrete de plástico



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.26: Gráfico Carrete de plástico



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Procedemos a medir y a recortar el sintético de 24cm x 24cm, para empezar a forrar nuestra base, hemos utilizado colores claros para llamar la atención de los niños que van a utilizar este móvil.

Ilustración 5.27 : Gráfico Carrete de plástico



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Pegamos el forro de sintético en la base de plástico utilizando la pega PU power y la pega brujita. A continuación recortamos el papel brillante de 20cm de largo para forrar la parte cilíndrica de la base.

Ilustración 5.28 : Gráfico Forrado del carrete de plástico



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Terminado el forrado, cogemos los retazos de cuero que han sobrado de la producción de calzado y empezamos armar el gusano utilizando la pega PU power y la pega brujita. Con un marcador damos los toques finales agregándole los ojos y la sonrisa al gusano. Pegamos el gusano en la parte superior del móvil.

Ilustración 5.29 : Gráfico Gusano en cueros de colores



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.30: Gráfico Adhesión del gusano de colores



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Con la ayuda del molde de 7,5 x 7cm cortamos la mariposa en el cuero, unimos las mariposas con una costura, esto permitirá que las mariposas no se deshagan o se rompan el momento de manipularlas.

Ilustración 5.31: Gráfico Mariposa de cuero



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Se realizó un orificio en la parte centro superior de la mariposa con la ayuda de un picador, tomamos la cuerda de 17cm de largo y la pasamos por este orificio, hacemos un nudo para que la mariposa se quede sostenida. Realizamos unos orificios en la base del móvil e introducimos las cuerdas previamente amarradas con las mariposas.

Ilustración 5.32: Gráfico Carrete de plástico terminado



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.33: Gráfico Mariposa con cuerda



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.34: Gráfico Cuerda en el Carrete de plástico



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

**Ilustración 5.35 : Gráfico Carrete de plástico adherida la cuerda
Con mariposas**



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.36: Gráfico Móvil de mariposas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Tomamos los remaches y los fijamos con los tornillos en la base del móvil, esto nos servirá para sujetar a los cordones.

Ilustración 5.37 : Gráfico parte superior del móvil de mariposas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.38 :Gráfico Móvil de mariposa sujeto a cuerdas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Para la unión de las tres cuerdas utilizamos un aro en la parte superior, el mismo que nos ayudara a colgar el móvil.

Ilustración 5.39 : Gráfico Soporte del móvil de mariposa



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Se ha terminado el proceso de fabricación del móvil, el producto es colocado en una caja previamente elaborada para su venta, el móvil se lo podrá usar como una especie de títere es decir la mano manipulara el movimiento del móvil o a su vez se lo podrá colgar en lugares donde el consumidor creyere conveniente.

Ilustración 5.40: Gráfico Móvil de mariposa terminado



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.12 Costos

Materia Prima

Tabla 5.38 :Presupuesto de cuero para móvil

Presupuesto						
Medida de un pie de cuero	Costo de un pie de cuero	Total de mariposas en movil	Procedimiento	Costo de una mariposa	Procedimiento	Costo total de mariposas
28cm x 28cm	\$1,88ct vs.	10und	\$1,88 / 10und	\$0,19ct vs.	\$0,19x10und	\$1,90ctvs.
TOTAL						\$1,90ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.39 : Presupuesto sintético para móvil

Presupuesto						
Sintético	Total de und salientes de un metro	Costo del metro	Procedimiento	Costo de forro para móvil	Procedimiento	Costo total de sintético para forro móvil
1metro	24und	\$3,50	\$3,50 / 24und	\$0,15ctvs	\$0,15x3und(forro)	\$0,45ctvs.
TOTAL						\$0,45ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.40: Presupuesto fomix para móvil

Presupuesto				
Medida del fomix	Total de und salientes de la plancha	Costo de plancha fomix	Procedimiento	Costo de fomix en movil
120cm x 115cm (plancha)	28und	\$2,16ctvs	\$2,16 / 28und	\$0,07ctvs.
TOTAL				\$0,07ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.41: Presupuesto papel brillo

Presupuesto				
Medida del papel brillo a4	Total de und salientes del papel brillo a4	Costo de papel brillo a4	Procedimiento	Costo de papel brillo en móvil
20cm x 8cm	3und	\$0,50ctvs	\$0,50 / 3und	\$0,17ctvs.
TOTAL				\$0,17ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.42 : Presupuesto carrete de plástico

Material	Costo
Carrete	0,40ctvs.
TOTAL	0,40ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.43 : Presupuesto cuerda sintética

Presupuesto			
Material	Costo del metro	Procedimiento	Costo total de cuerda en móvil
Cuerda sintética 2metros	\$0,30ctvs.	$\$0,30 \times 2m = \$0,60ctvs$	\$0,60ctvs.
		TOTAL	\$0,60ctvs. (en un móvil)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.44 : Presupuesto cuerda de cabuya

Presupuesto			
Material	Costo del metro	Procedimiento	Costo total de cuerda cabuya en móvil
Cuerda de cabuya 82cm	\$0,30ctvs.	$\$0,30/100cm = \$0,003ctvs$ $\$0,03ctvs \times 82cm = \$0,25ctvs$	\$0,25ctvs.
		TOTAL	\$0,25ctvs. (en un móvil)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.45: Presupuesto remaches, ganchos, argolla

Presupuesto				
Materiales	Und en móvil	Costo	Procedimiento	Total
Remaches	6und	\$0,02ctvs.	6und x \$0,02 = \$0,12	\$0,12ctvs
Ganchos	6und	\$0,06ctvs	6und x \$0,06 = \$0,26	\$0,36ctvs
Argolla	1und	\$0,25ctvs	\$0,25ctvs.	\$0,25ctvs
TOTAL				\$0,73ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.46: Presupuesto pega brujita

Presupuesto				
Brujita	Precio	Se ocupa	Procedimiento	Total de uhu ocupada
1und	\$ 2,40	½	\$2,40 / 2	\$1,20 ctvs.
TOTAL				\$1,20 ctvs. (cada móvil)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.47 : Presupuesto pega amarilla

Material	Costo
Pega amarilla	\$0,20ctvs.
TOTAL	\$0,20ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total materia prima

Tabla 5.48: Total materia prima

Materia prima	Costo
Cuero	\$1,90ctvs.
Sintético	\$0,45ctvs.
Fomix	\$0,07ctvs.
Carrete	\$0,40ctvs.
Papel brillo	\$0,17ctvs.
Cuerda sintética	\$0,60ctvs.
Cuerda cabuya	\$0,25ctvs.
Remaches, ganchos, argolla	\$0,73ctvs.
Pega brujita	\$1,20ctvs.
Pega amarilla	\$0,20ctvs.
Total materia prima	\$5,97ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Costos directos

Tabla 5.50 : Servicios básicos

Servicios básicos	Valor
Agua	\$ 0,02
Luz	\$ 0,03
Teléfono	\$ 0,03
Total costos directos	\$ 0,08 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.51 : Presupuesto mano de obra

Detalle	Días trabajo	Procedimiento	Total de móvil al mes
una persona realiza 6und de móvil al día	20 días	20(días) x 6und (móvil)	120und

Presupuesto		
Sueldo básico	Total de móvil al mes	Costo total de mano de obra
\$ 292,00	120und	\$2,43 ctvs.
	TOTAL	\$2,43 ctvs. (cada móvil)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.52 : Presupuesto varios

Movilización	\$0,10ctvs.
Caja	\$0,52ctvs.
Total	\$0,63ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total costos directos, mano de obra, varios y utilidad

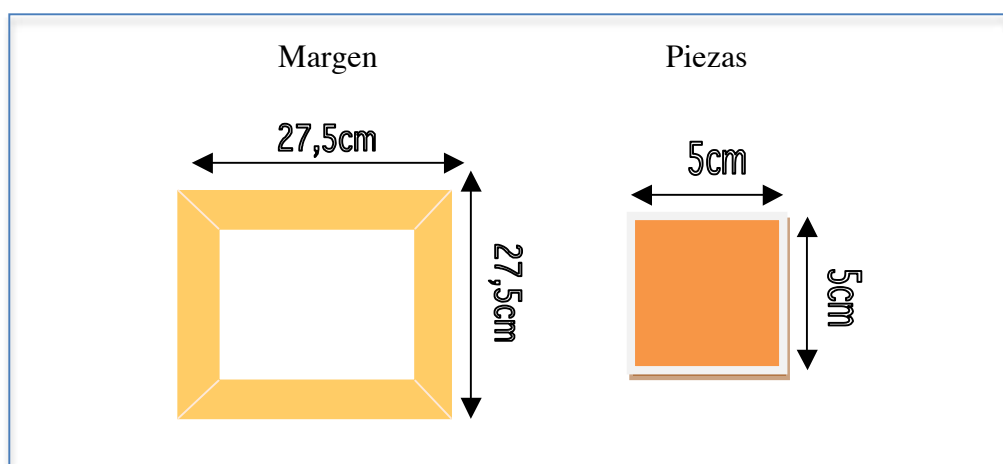
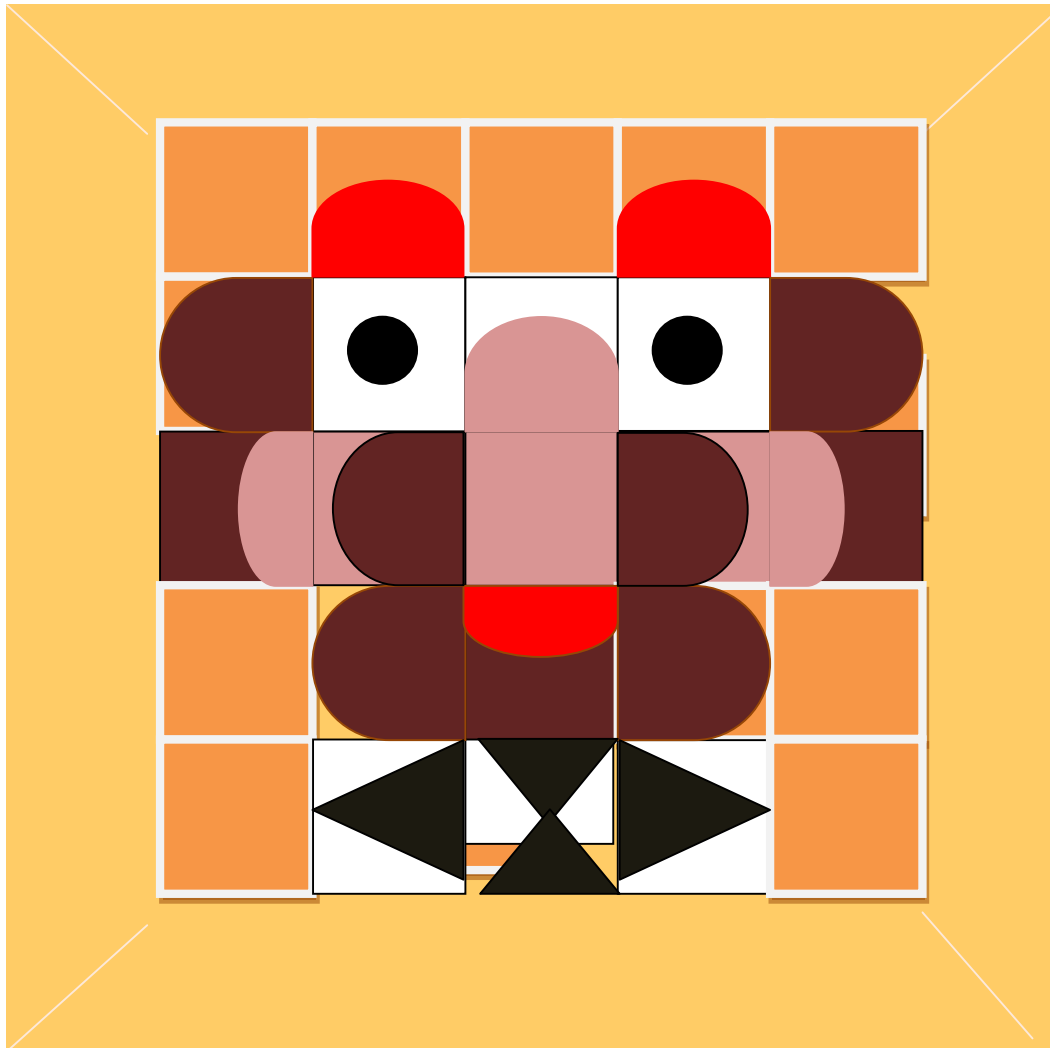
Tabla 5.52 : Precio del móvil de mariposas

Materia prima	Costos directos	Mano de obra	Varios	Total	Utilidad 25%	Precio total
\$ 5,97	\$ 0,08	\$ 2,43	\$ 0,63	\$ 9,11	\$ 2,28	\$ 11,39
Precio del móvil de mariposas						\$ 11,39

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.13 Rompecabezas Dinámico Mr. Tie



5.3.14 Proceso de fabricación

Materiales

Tabla 5.53 : Materiales de rompecabezas Mr. tie

Material	Medida
Tabla triplex (2und)	27cm x 27cm
Cuero	1 pie
Pega amarilla	
Pega brujita	

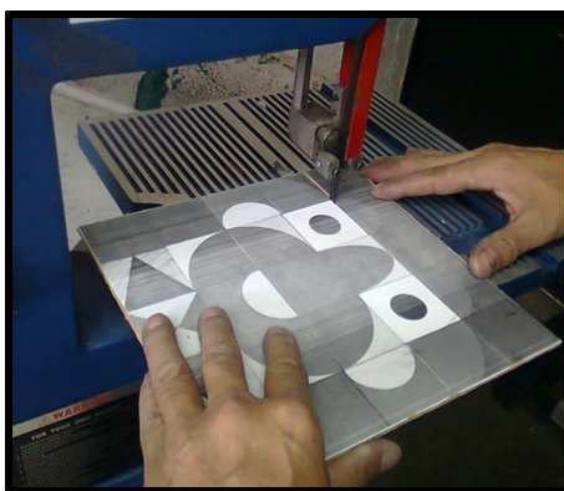
Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Procedimiento

- El patrón del rompecabezas se redibuja en la tabla triplex esto facilitará el momento de realizar el corte con la máquina cortadora de madera.

Ilustración 5.41 : Gráfico Recorte de triplex



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.42 : Gráfico Recorte de triplex

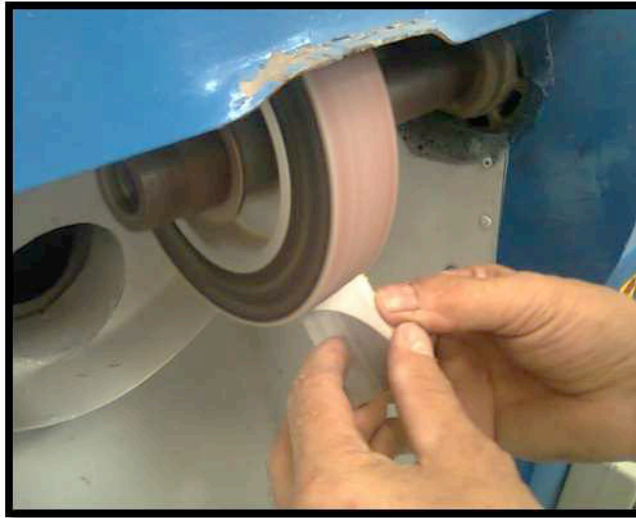


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Se cortó todas las piezas del rompecabezas en la máquina cortadora, para que las piezas tengan un mejor terminado se paso una por una en la máquina pulidora para corregir ciertos trozos de madera que generan astillas y puedan causar daño a las personas, en este caso niños que lo pueden manipular.

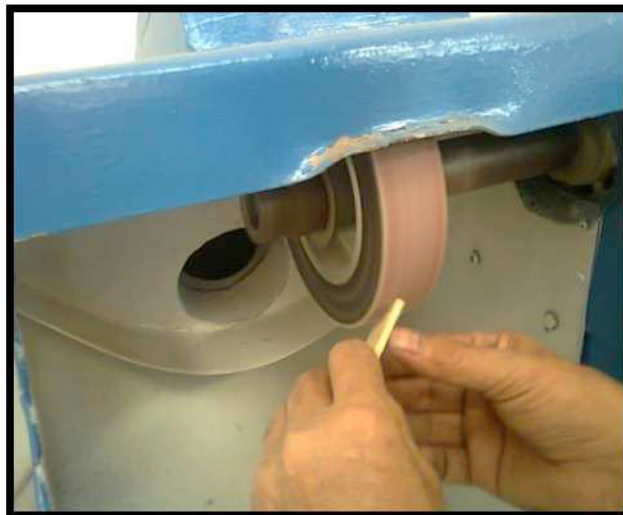
Ilustración 5.43 : Gráfico Puliendo piezas triplex



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.44: Gráfico puliendo piezas triplex

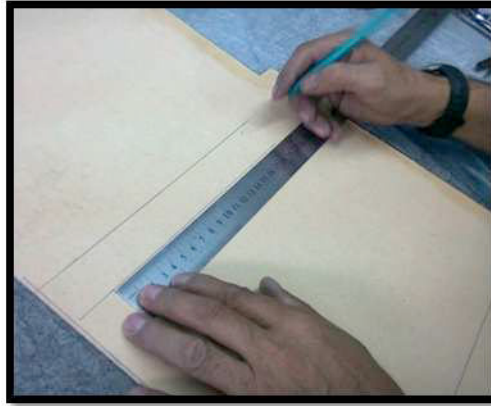


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Se mide la tabla triplex con medidas de 27cm x 27cm para realizar el marco en donde ira encajado el rompecabezas.

Ilustración 5.45 : Gráfico Base del rompecabezas Mr. Tie



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.46 : Gráfico Base del rompecabezas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

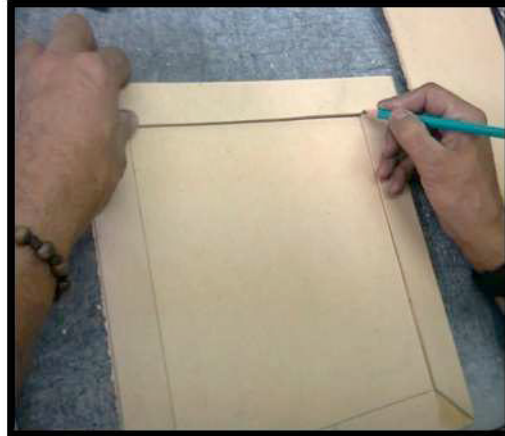
Ilustración 5.47 : Gráfico Unión de bordes del rompecabezas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.48 : Gráfico Unión de bordes del rompecabezas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Utilizando una chaveta se corta el cuero para forrar las piezas del rompecabezas, se selecciona los retazos de cuero de varios colores que existen en el desperdicio de la producción de calzado.

Para que el cuero adherido en las piezas del triplex sea más fuerte, se utiliza pega brujita, esto permite que el cuero no se salga el momento de su manipulación. Con este proceso se continúa forrando cada una de las piezas existentes en el rompecabezas.

Ilustración 5.49 : Gráfico adhesión de cuero en piezas del rompecabezas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.50: Gráfico adhesión de cuero en piezas del rompecabezas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- El rompecabezas se colocara en una caja, en cuya parte frontal irá el dibujo del rompecabezas para facilitar el armado.

Ilustración 5.51 : Gráfico rompecabezas Mr. Tie



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.15 Costos

Materia Prima

Tabla 5.54 : Presupuesto cuero rompecabezas Mr. Tie

Presupuesto					
Medida de un pie de cuero	Costo de un pie de cuero	Cuero utilizado en rompecabezas	Procedimiento	Costo de cuero en rompecabezas	Costo total de cuero
28cm x 28cm	\$1,88ctvs.	un pie	$\$1,88 \times 1\text{pie} = \$1,88\text{ctvs}$	\$1,88ctvs.	\$1,88ctvs.
				TOTAL	\$1,88ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.55: Presupuesto tabla triplex

Presupuesto					
Medida de tabla triplex	Costo de tabla triplex v.u	Número de tabla triplex utilizada	Procedimiento	Costo de tabla triplex en rompecabezas	Costo total de tabla triplex
27cm x 27cm	\$2,00ctvs	2und	\$2,00 x 21und = \$4,00	\$4,00 ctvs.	\$4,00ctvs.
TOTAL					\$4,00ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.56: Presupuesto pega amarilla

Material	Costo
Pega amarilla	\$0,50ctvs.
Total	\$0,50ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.57 : Presupuesto pega brujita

Presupuesto				
Brujita	Precio	Se ocupa	Procedimiento	Total de uhu ocupada
1und	\$ 2,40	½	\$2,40 / 2	\$1,20 ctvs.
TOTAL				\$1,20 ctvs. (cada rompecabezas)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total materia prima

Tabla 5.58: Total materia prima

Materia prima	Costo
Cuero	\$1,88ctvs.
Tabla triplex	\$4,00ctvs.
Pega amarilla	\$0,50ctvs.
Pega brujita	\$1,20ctvs.
Total materia prima	\$7,58ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Costos directos

Tabla 5.59: Servicios básicos

Servicios básicos	Valor
Agua	\$ 0,02
Luz	\$ 0,03
Teléfono	\$ 0,03
Total costos directos	\$ 0,08 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.60: Presupuesto mano de obra

Detalle	Días trabajo	Procedimiento	Total de rompecabezas al mes
una persona realiza 6und rompecabezas al día	20 días	20(días) x 6und (rompecabezas)	120und

Presupuesto		
Sueldo básico	Total de rompecabezas al mes	Costo total de mano de obra
\$ 292,00	120und	\$2,43 ctvs.
	TOTAL	\$2,43 ctvs. (cada rompecabezas)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.61 : Presupuesto varios

Movilización	\$0,10ctvs.
Caja	\$0,52ctvs.
Lijas	\$0,25ctvs.
Total	\$0,87ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total costos directos, mano de obra, varios y utilidad

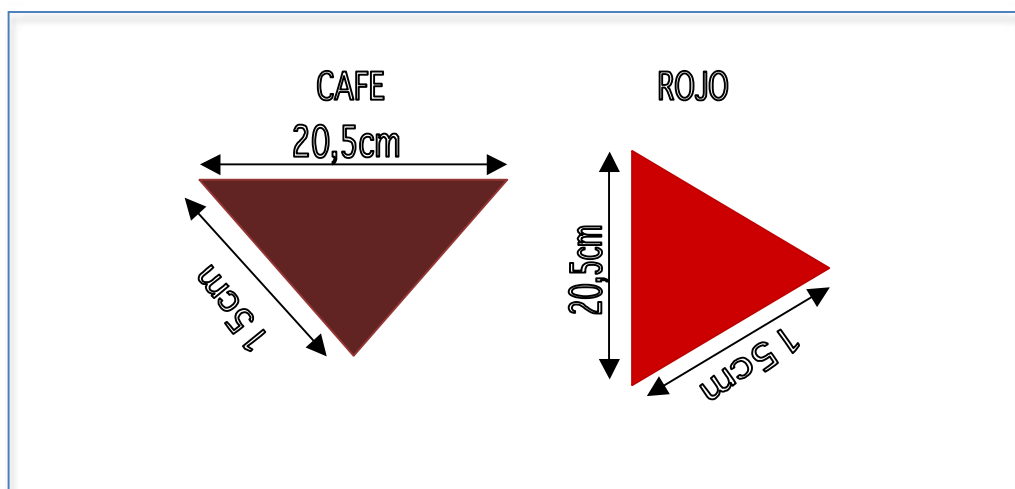
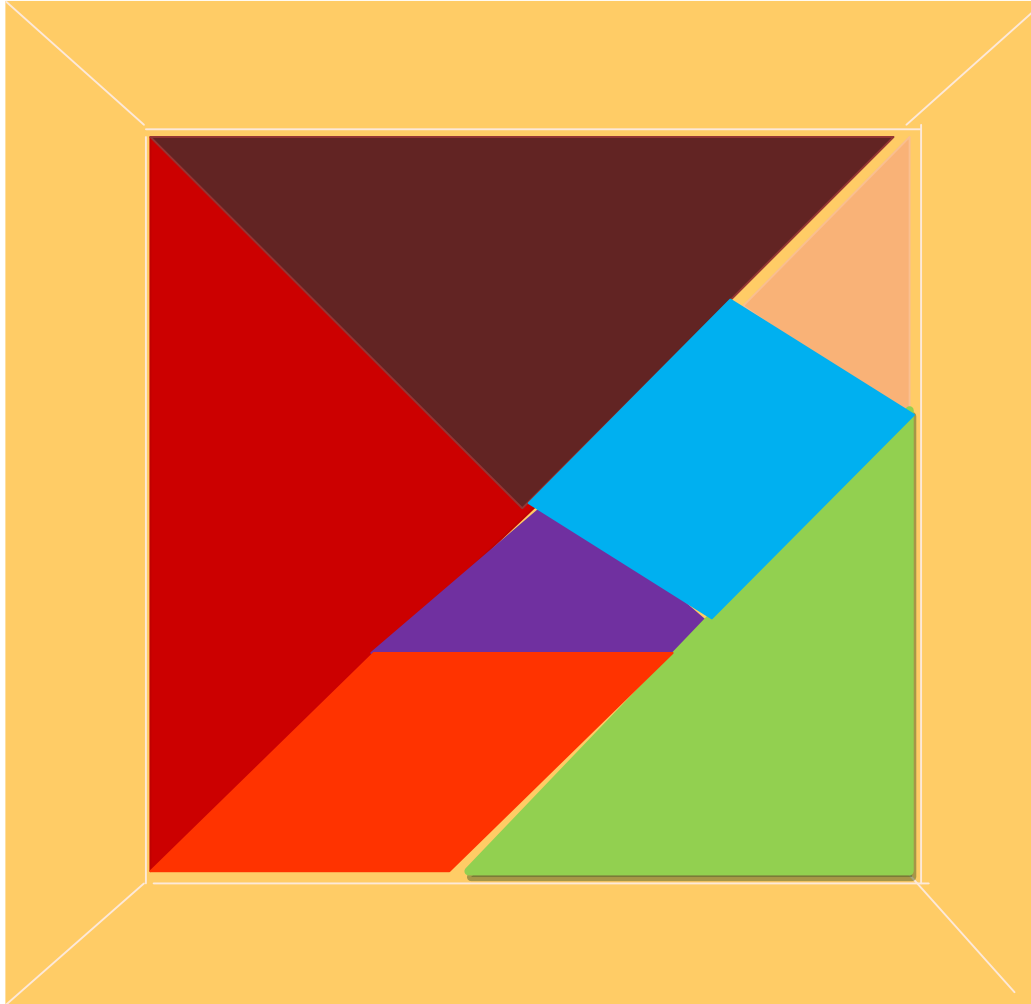
Tabla 5.62 : Precio rompecabezas Mr. tie

Materia prima	Costos directos	Mano de obra	Varios	Total	Utilidad 25%	Precio total
\$ 7,58	\$ 0,08	\$ 2,43	\$ 0,87	\$ 10,96	\$ 2,74	\$ 13,70
Precio del rompecabezas						\$ 13,70

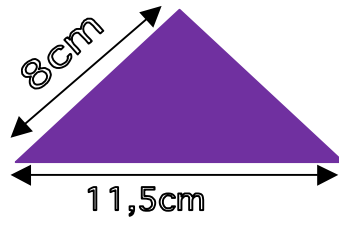
Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

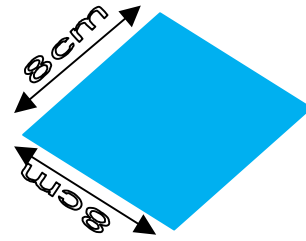
5.3.16 Rompecabezas De Figuras Geométricas



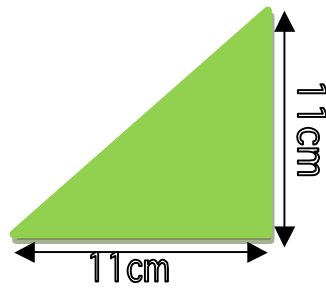
LILA



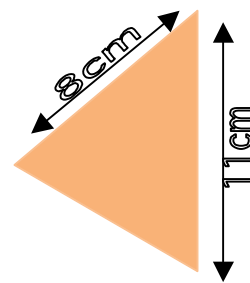
TURQUESA



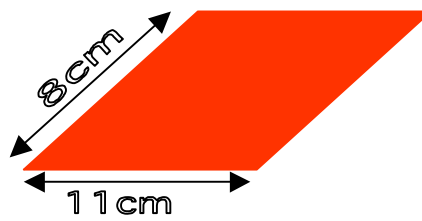
VERDE



ROSADO



TOMATE



5.3.17 Proceso de fabricación

Materiales

Tabla 5.63 : Materiales Rompecabezas de figuras Geométricas

material	medida
Tabla triplex (2und)	27cm x 27cm
Cuero	1 pie
Pega amarilla	
Pega brujita	

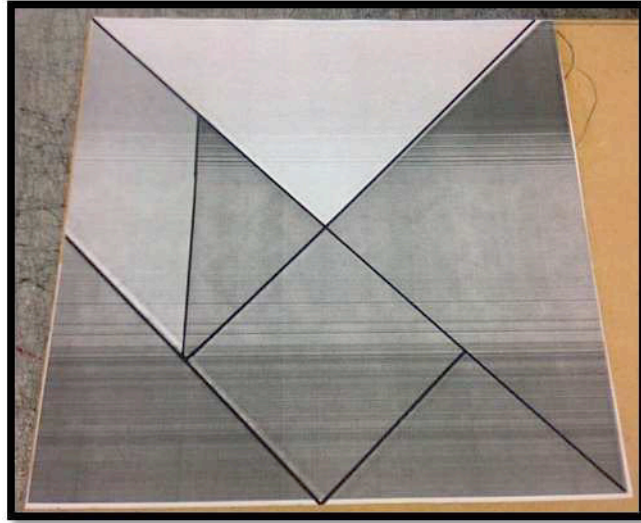
Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Procedimiento

- Se adhiere el patrón con el dibujo en la tabla triplex de 27,5cm x 27,5cm, y cortamos utilizando la máquina cortadora de madera. Así se obtendrá las piezas separadas del rompecabezas.

Ilustración 5.52 : Gráfico Molde rompecabezas Figuras geométricas

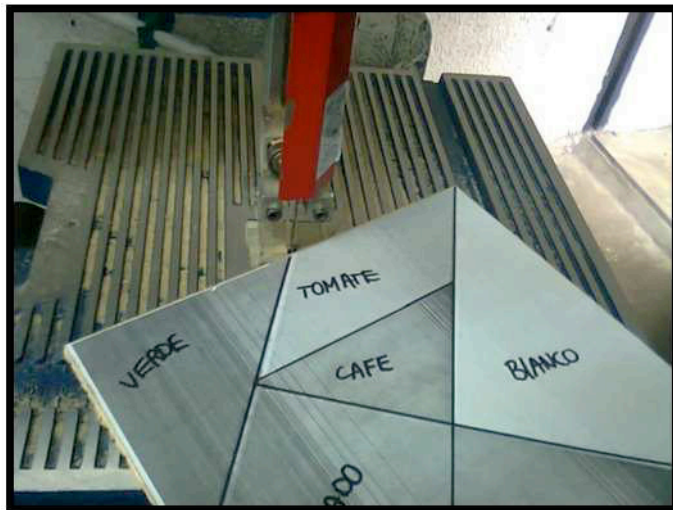


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Utilizando la máquina cortadora para obtener las piezas del rompecabezas.

Ilustración 5.53: Gráfico Corte rompecabezas Figuras Geométricas

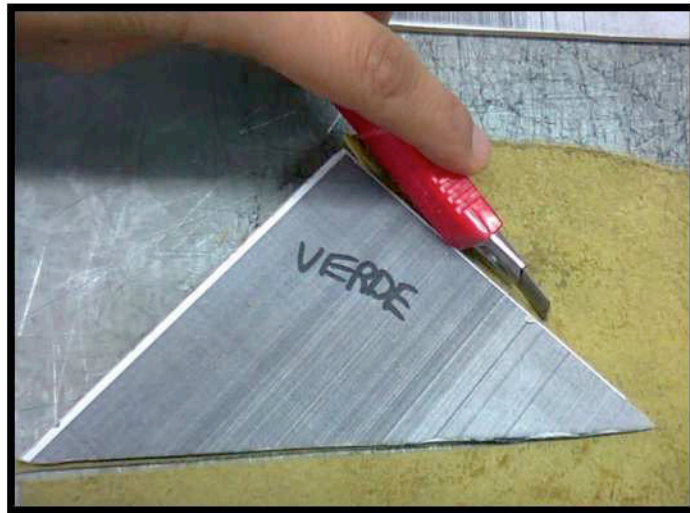


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Utilizando los retazos de cuero, cortamos las figuras geométricas para forrar cada pieza del rompecabezas. Pegamos utilizando pega amarilla y brujita.

Ilustración 5.54 : Gráfico Corte forro rompecabezas de Figuras geométricas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.55 : Gráfico corte forro rompecabezas de Figuras geométricas

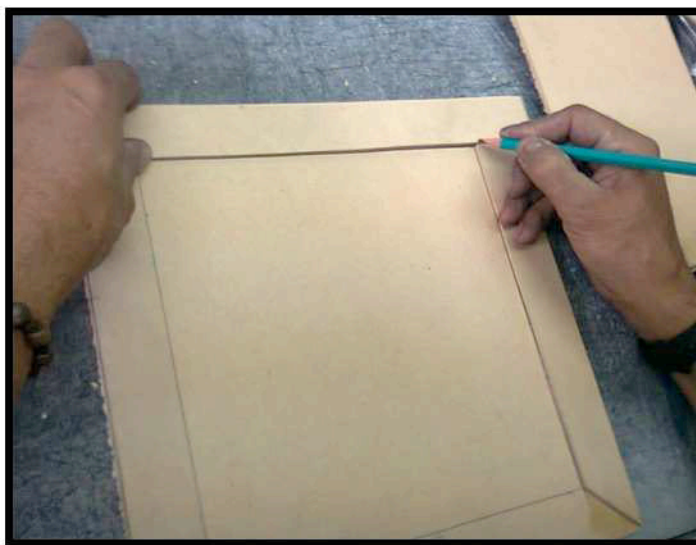


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Realizamos el marco para el rompecabezas midiendo exactamente, para el momento de armar no encontrar espacios demasiados grandes en el que encajarán las piezas del rompecabezas.

Ilustración N° 5.56 : Gráfico Base de rompecabezas de Figuras geométricas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Por último se colocan las piezas dentro del marco del rompecabezas, así obtenemos el rompecabezas de figuras geométricas el mismo que ayudará a los niños a diferenciar cada una, por que se encuentran forrados de diferentes colores. Este rompecabezas irá sellado en su respectiva caja, la misma que contará en la parte exterior el dibujo para que los niños o personas lo puedan armar.

Ilustración 5.57: Gráfico rompecabezas de Figuras geométricas



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.18 Costos

Materia Prima

Tabla 5.64 : Presupuesto cuero rompecabezas

Presupuesto					
Medida de un pie de cuero	Costo de un pie de cuero	Cuero utilizado en rompecabezas	Procedimiento	Costo de cuero en rompecabezas	Costo total de cuero
28cm x 28cm	\$1,88ctvs	un pie	\$1,88 x 1pie =\$1,88ctvs	\$1,88ctvs.	\$1,88ctvs.
				TOTAL	\$1,88ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.65 : Presupuesto tabla triplex rompecabezas figuras geométricas

Presupuesto					
Medida de tabla triplex	Costo de tabla triplex v.u	Número de tabla triplex utilizada	Procedimiento	Costo de tabla triplex en rompecabezas	Costo total de tabla triplex
27cm x 27cm	\$2,00ct vs	2und	\$2,00 x21und = \$4,00	\$4,00 ctvs.	\$4,00 ctvs.
				TOTAL	\$4,00 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.66 : Presupuesto pega amarilla

Material	Costo
Pega amarilla	\$0,50ctvs.
TOTAL	\$0,50ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.67 : Presupuesto pega brujita

Presupuesto				
Brujita	Precio	Se ocupa	Procedimiento	Total de uhu ocupada
1und	\$ 2,40	½	\$2,40 / 2	\$1,20 ctvs.
Total				\$1,20 ctvs. (cada rompecabezas)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total materia prima

Tabla 5.68 : Total materia prima

Materia prima	Costo
Cuero	\$1,88ctvs.
Tabla triplex	\$4,00ctvs.
Pega amarilla	\$0,50ctvs.
Pega brujita	\$1,20ctvs.
Total materia prima	\$7,58ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Costos directos

Tabla 5.69 : Presupuesto servicios básicos

Servicios básicos	Valor
Agua	\$ 0,02
Luz	\$ 0,03
Teléfono	\$ 0,03
Total costos directos	\$ 0,08 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.70 : Presupuesto mano de obra

Detalle	Días trabajo	Procedimiento	Total de rompecabezas al mes
Una persona realiza 6und rompecabezas al día	20 días	20(días) x 6und (rompecabezas)	120und

Presupuesto		
Sueldo básico	Total de rompecabezas al mes	Costo total de mano de obra
\$ 292,00	120und	\$2,43 ctvs.
	TOTAL	\$2,43 ctvs. (cada rompecabezas)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.71 :Presupuesto varios

Movilización	\$0,10ctvs.
Caja	\$0,52ctvs.
Lijas	\$0,25ctvs.
TOTAL	\$0,87ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total costos directos, mano de obra, varios y utilidad

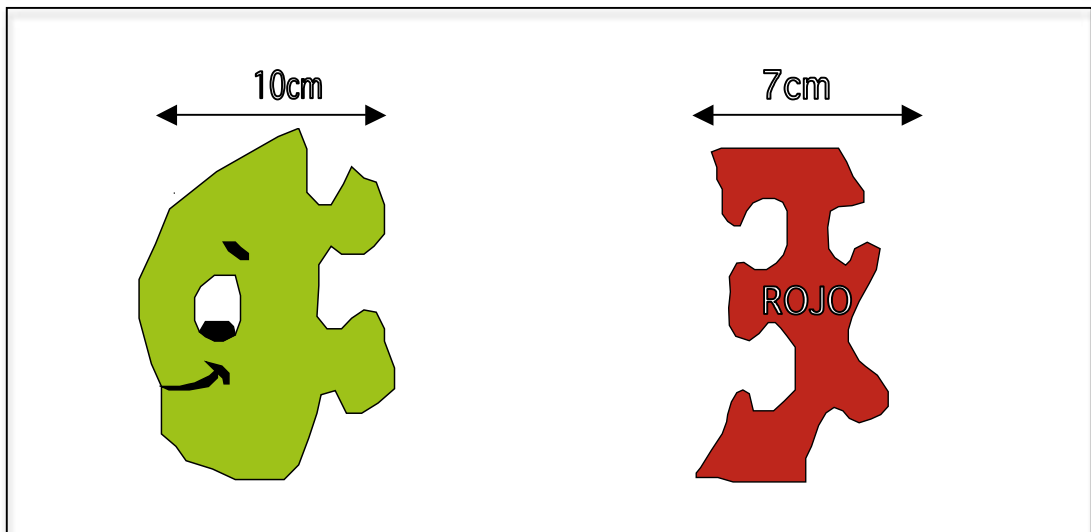
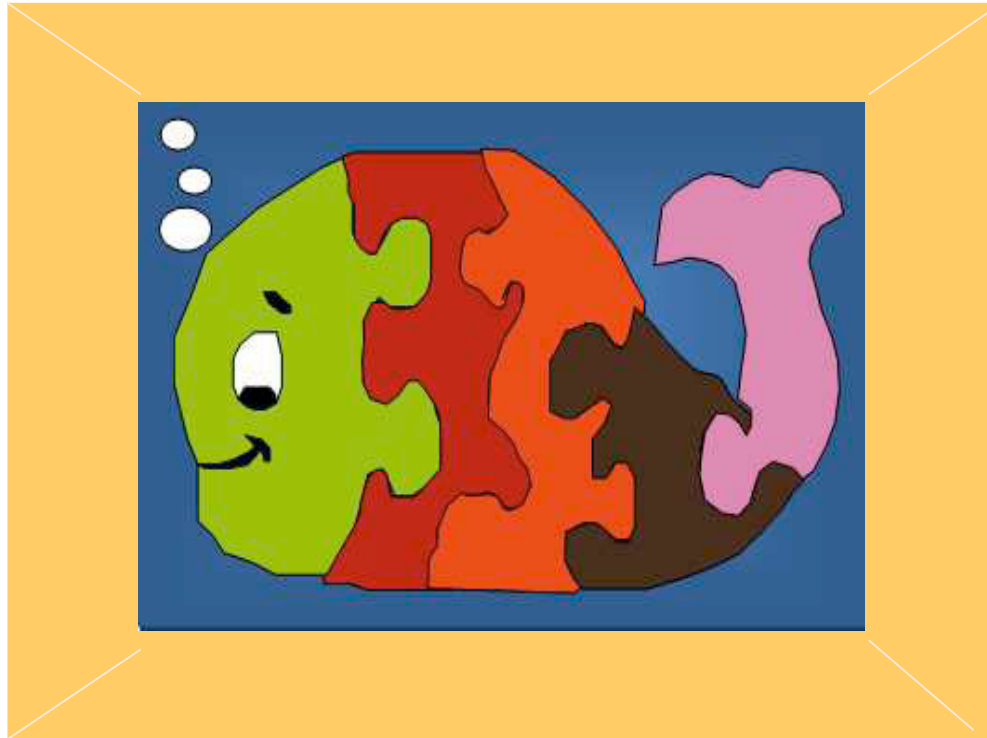
Tabla 5.71 :Precio rompecabezas figuras geométricas

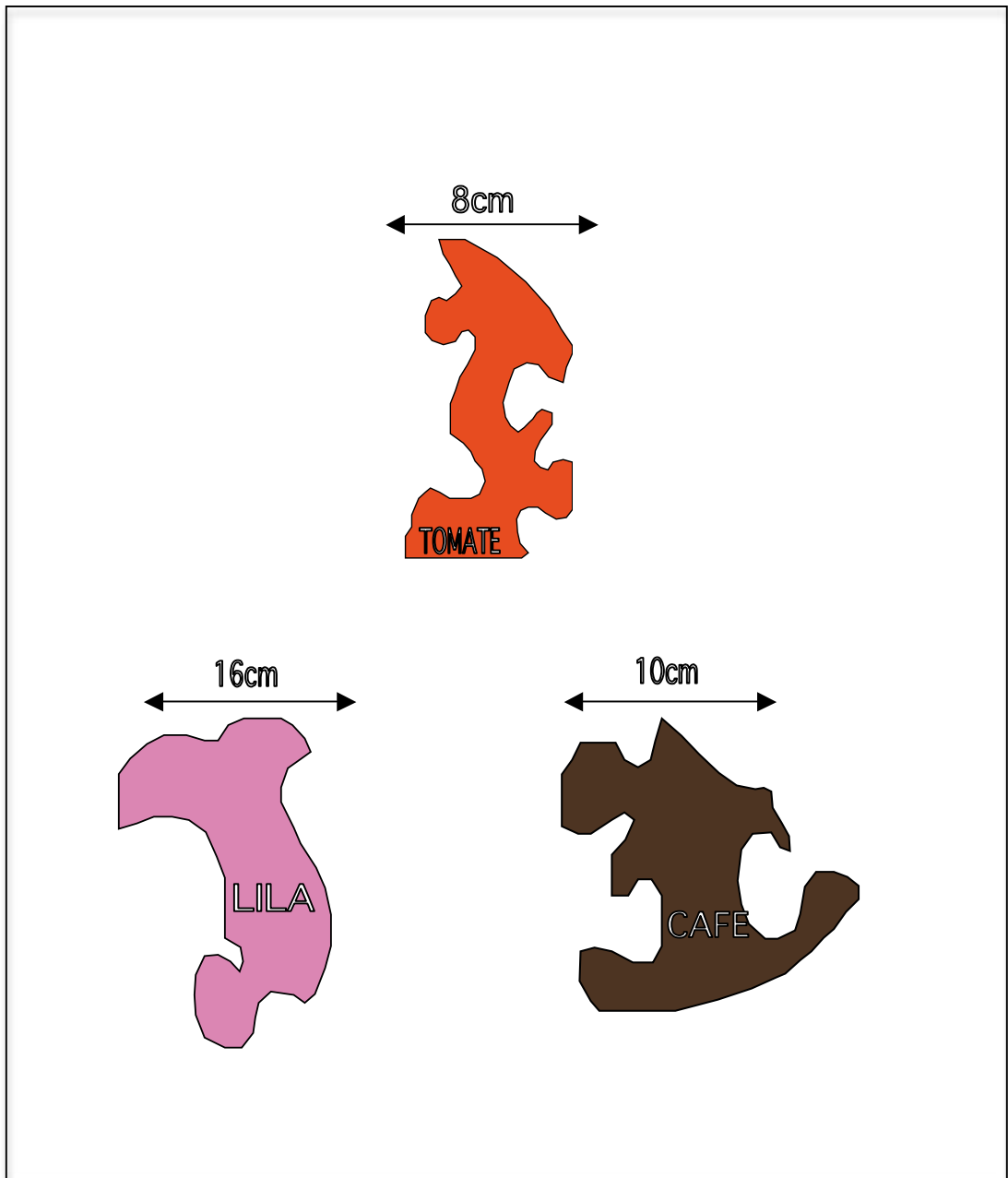
Materia prima	Costos directos	Mano de obra	Varios	Total	Utilidad 25%	Precio total
\$ 7,58	\$ 0,08	\$ 2,43	\$ 0,87	\$ 10,96	\$ 2,74	\$ 13,70
					Precio del rompecabezas	\$ 13,70

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.19 Rompecabezas De Ballena





5.3.20 Proceso de Fabricación

Materiales

Tabla 5.73 : Materiales rompecabezas de ballena

Material	Medida
Tabla triplex (2und)	27cm x 27cm
Cuero	1 pie
Pega amarilla	
Pega brujita	

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Procedimiento

- Se recortan las piezas utilizando la máquina cortadora de madera y utilizando los retazos de cuero empezamos a cortar cada una de las piezas para realizar el respectivo forrado utilizando pega amarilla y brujita.

Ilustración 5.58 : Gráfico Colocación de Pegamento en piezas

Rompecabezas de ballena



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.59 : Gráfico Colocación de Pegamento en forro de

Rompecabezas de ballena

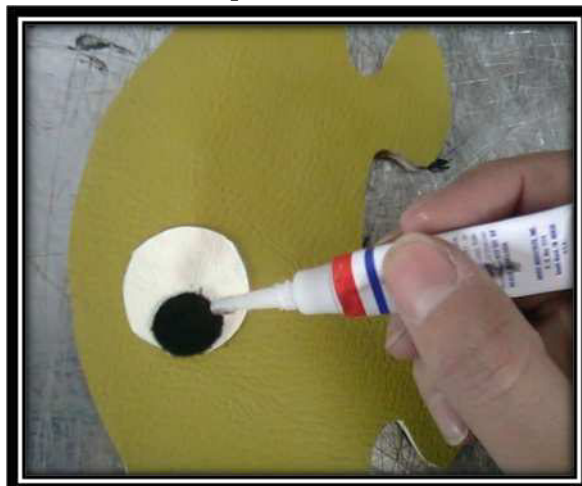


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.60 Gráfico Colocación de Pegamento en pieza

Rompecabezas de ballena



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Unimos las piezas y así obtenemos el pescado en rompecabezas como se puede observar en la imagen.

Ilustración 5.61 :Gráfico Unión de piezas Rompecabezas de ballena



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Utilizando pintura acrílica color azul, pintamos el borde del marco del rompecabezas, esto da un efecto como si el pescado estuviese en el mar, se agrega retazos circulares de color blando esto da un efecto de burbujas.

Ilustración 5.62 : Gráfico Colocando pintura en el borde de Rompecabezas de ballena



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.63 : Gráfico Borde pintado Rompecabezas de ballena

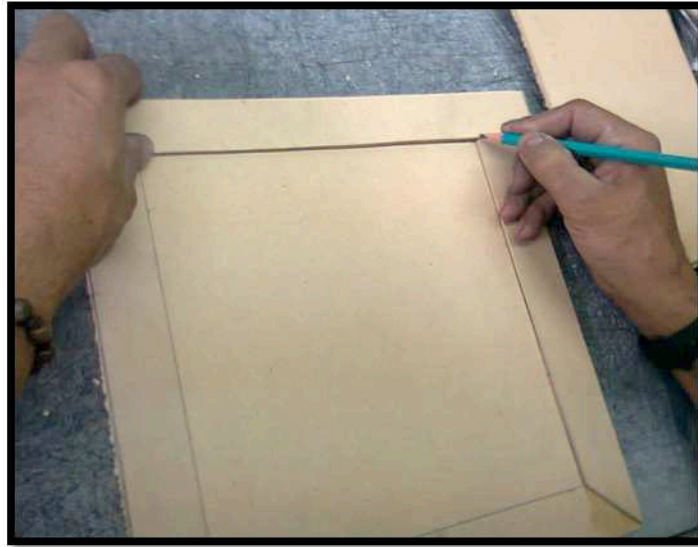


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Siguiendo con el procedimiento se elabora el marco de tabla triplex donde ira el rompecabezas, el marco una vez cortado en la cierra se procede a pulir en el motor para que no tenga asperezas ni espinas que puedan lastima a los niños y personas que lo manipulen.

**Ilustración 5.64: Gráfico Unión de bordes de
Rompecabezas de ballena**



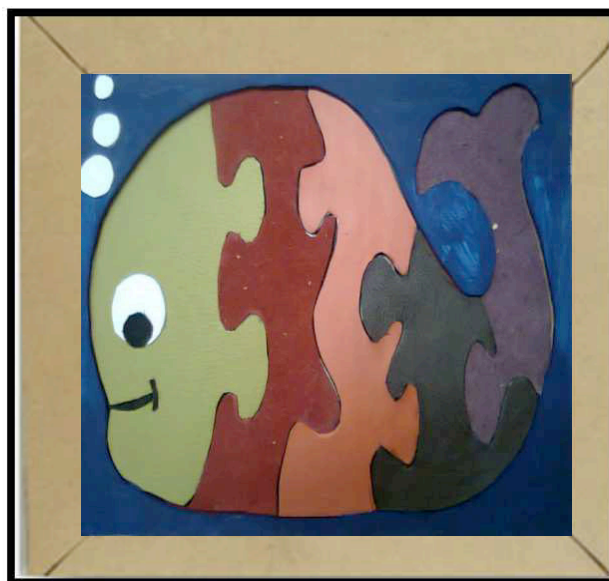
Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- El producto irá empacado en una caja, la misma que en su parte exterior se encontrará la foto de la ballena como guía de armado del rompecabezas.

Ilustración 5.65

Gráfico Rompecabezas de ballena



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.21 Costos

Materia Prima

Tabla 5.74 : Presupuesto cuero rompecabezas ballena

Presupuesto					
Medida de un pie de cuero	Costo de un pie de cuero	Cuero utilizado en rompecabezas	Procedimiento	Costo de cuero en rompecabezas	Costo total de cuero
28cm x 28cm	\$1,88ctvs.	un pie	\$1,88 x 1pie = \$1,88ctvs	\$1,88ctvs.	\$1,88ctvs.
				TOTAL	\$1,88ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.75: Presupuesto tabla triplex rompecabezas ballena

Presupuesto					
Medida de tabla triplex	Costo de tabla triplex v.u	Número de tabla triplex utilizada	Procedimiento	Costo de tabla triplex en rompecabezas	Costo total de tabla triplex
27cm x 27cm	\$2,00ctvs	2und	\$2,00 x 2und = \$4,00	\$4,00 ctvs.	\$4,00ctvs.
				TOTAL	\$4,00ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.76 : Pega amarilla rompecabezas ballena

Material	Costo
Pega amarilla	\$0,50ctvs.
TOTAL	\$0,50ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.77 : Pega brujita rompecabezas ballena

Presupuesto				
Brujita	Precio	Se ocupa	Procedimiento	Total de uhu ocupada
1und	\$ 2,40	½	\$2,40 / 2	\$1,20 ctvs.
TOTAL				\$1,20 ctvs. (cada rompecabezas)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total materia prima

Tabla 5.78 : Total materia prima

Materia prima	Costo
Cuero	\$1,88ctvs.
Tabla triplex	\$4,00ctvs.
Pega amarilla	\$0,50ctvs.
Pega brujita	\$1,20ctvs.
Total materia prima	\$7,58ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Costos directos

Tabla 5.79 : Presupuesto servicios básicos

Servicios básicos	Valor
Agua	\$ 0,02
Luz	\$ 0,03
Teléfono	\$ 0,03
Total costos directos	\$ 0,08 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.80 : Presupuesto mano de obra rompecabezas ballena

Detalle	Días trabajo	Procedimiento	Total de rompecabezas al mes
una persona realiza 6und rompecabezas al día	20 días	20(días) x 6und (rompecabezas)	120und

Presupuesto		
Sueldo básico	Total de rompecabezas al mes	Costo total de mano de obra
\$ 292,00	120und	\$2,43 ctvs.
	TOTAL	\$2,43 ctvs. (cada rompecabezas)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.81 : Presupuesto varios

Movilización	\$0,10ctvs.
Caja	\$0,52ctvs.
Lijas	\$0,25ctvs.
TOTAL	\$0,87ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total costos directos, mano de obra, varios y utilidad

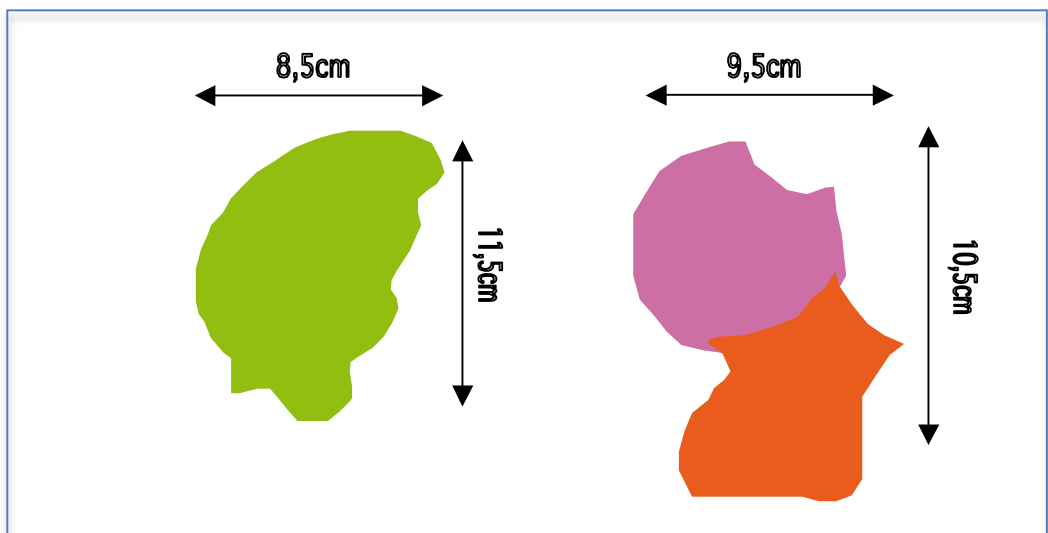
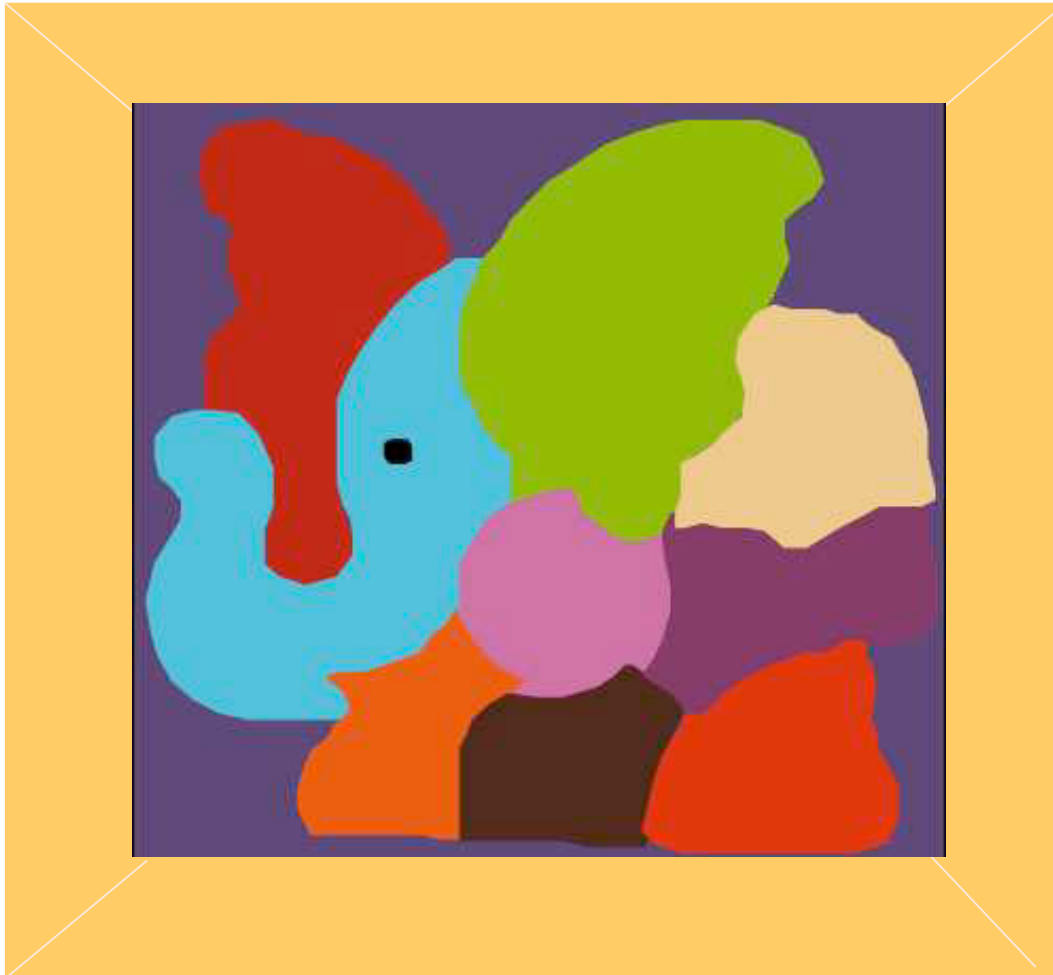
Tabla 5.82 : Precio rompecabezas de ballena

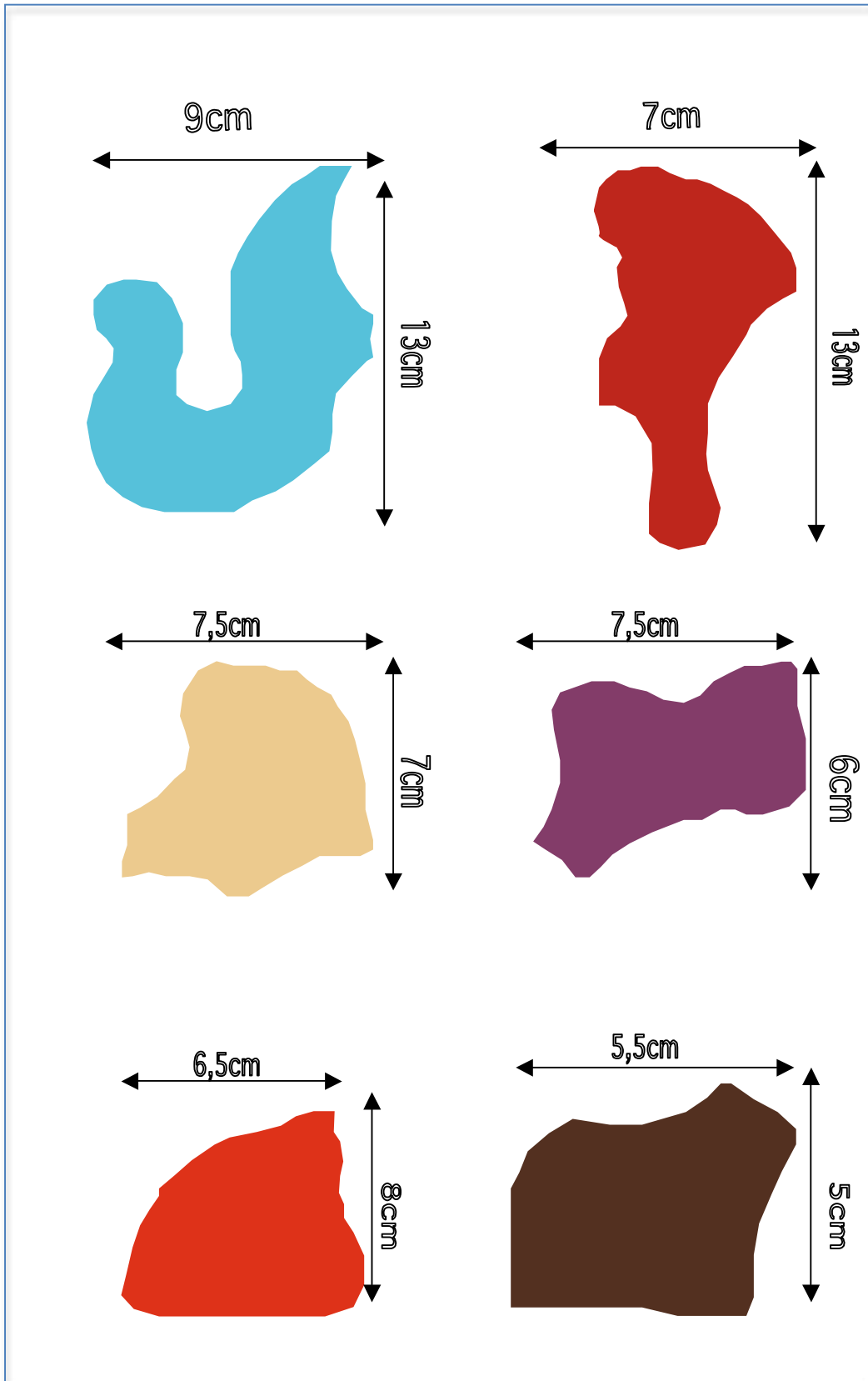
Materia prima	Costos directos	Mano de obra	Varios	Total	Utilidad 25%	Precio total
\$ 7,58	\$ 0,08	\$ 2,43	\$ 0,87	\$ 10,96	\$ 2,74	\$ 13,70
					Precio del rompecabezas	\$ 13,70

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.2 Rompecabezas de Elefante colorido





5.3.23 Proceso de Fabricación

Materiales

Tabla 5.83: Materiales Rompecabezas elefante colorido

Material	Medida
Tabla triplex (2und)	27cm x 27cm
Cuero	1 pie
Pega amarilla	
Pega brujita	

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Procedimiento

- Con la ayuda de un calador se empieza a obtener las piezas previamente medidas para el rompecabezas, el calador es un instrumento que permite el corte de la madera por lugares que son muy delgados y difíciles de cortar con la máquina cortadora, el calador ayuda a dar la forma respectiva de las piezas curvas del rompecabezas.

Ilustración 5.66 : Gráfico Calador de madera



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.67 : Gráfico Calando pieza



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.68 : Gráfico pieza calada



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Tomamos los retazos de cuero y cortamos según el molde, a continuación forramos cada una de las piezas utilizando pegamento amarillo y pega brujita.

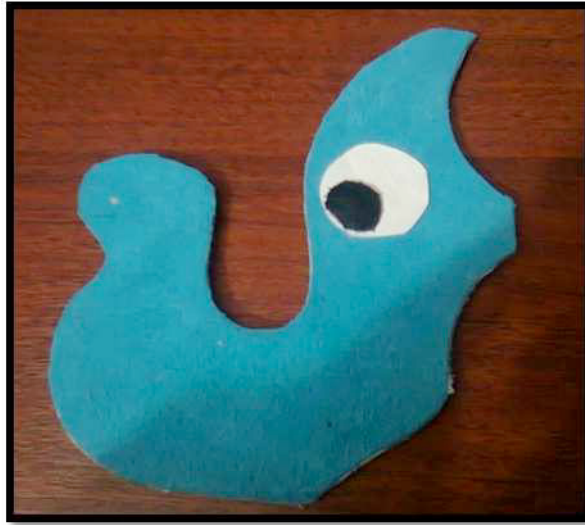
Ilustración 5.69 : Gráfico pieza forrada de cuero



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.70: Gráfico pieza forrada de cuero

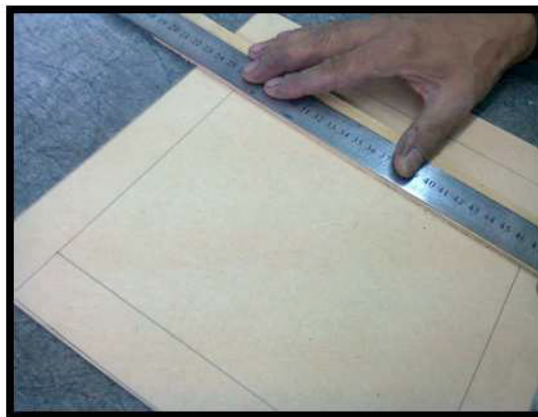


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Realizamos el marco del rompecabezas utilizando pegamento para unir sus partes.

Ilustración 5.71 : Gráfico Base del rompecabezas de Elefante



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

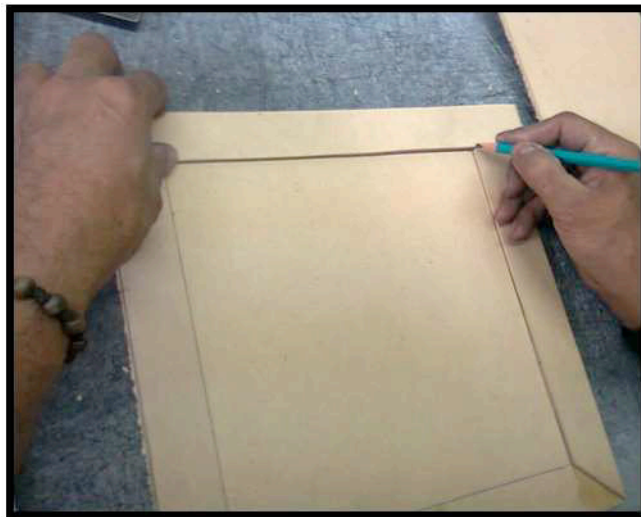
Ilustración 5.72: Gráfico unión de lados de base del rompecabezas de elefante



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Ilustración 5.73 : Gráfico Base terminada del rompecabezas de elefante



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

- Se coloca las piezas y el rompecabezas estará listo, este irá empacado en una caja, en cuyo exterior constará el dibujo del rompecabezas y la marca escogida para su venta.

Ilustración 5.74 : Gráfico Rompecabezas de elefante colorido



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.3.24 Costos

Materia Prima

Tabla 5.84: Presupuesto cuero Rompecabezas de elefante colorido

Presupuesto					
Medida de un pie de cuero	Costo de un pie de cuero	Cuero utilizado en rompecabezas	Procedimiento	Costo de cuero en rompecabezas	Costo total de cuero
28cm x 28cm	\$1,88ctvs	un pie	\$1,88 x 1pie = \$1,88ctvs	\$1,88ctvs.	\$1,88ctvs.
TOTAL					\$1,88ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.85: Presupuesto Tabla Triplex rompecabezas de elefante colorido

Presupuesto					
Medida de tabla triplex	Costo de tabla triplex v.u	Número de tabla triplex utilizada	Procedimiento	Costo de tabla triplex en rompecabezas	Costo total de tabla triplex
27cm x 27cm	\$2,00ctvs	2und	\$2,00 x 21und = \$4,00	\$4,00 ctvs.	\$4,00ctvs.
TOTAL					\$4,00ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.86: Presupuesto pega amarilla rompecabezas de elefante colorido

Material	Costo
Pega amarilla	\$0,50ctvs.
TOTAL	\$0,50ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.87 : Presupuesto pega brujita rompecabezas de elefante colorido

Presupuesto				
Brujita	Precio	Se ocupa	Procedimiento	Total de uhu ocupada
lund	\$ 2,40	½	\$2,40 / 2	\$1,20 ctvs.
TOTAL				\$1,20 ctvs. (cada rompecabezas)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total materia prima

Tabla 5.88 : Total materia prima rompecabezas de elefante colorido

Materia prima	Costo
Cuero	\$1,88ctvs.
Tabla triplex	\$4,00ctvs.
Pega amarilla	\$0,50ctvs.
Pega brujita	\$1,20ctvs.
Total materia prima	\$7,58ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Costos directos

Tabla 5.89: Presupuesto servicios básicos

Servicios básicos	Valor
Agua	\$ 0,02
Luz	\$ 0,03
teléfono	\$ 0,03
Total costos directos	\$ 0,08 ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.90: Presupuesto mano de obra rompecabezas de elefante colorido

Detalle	Días trabajo	Procedimiento	Total de rompecabezas al mes
una persona realiza 6und rompecabezas al día	20 días	20(días) x 6und (rompecabezas)	120und

Presupuesto		
Sueldo básico	Total de rompecabezas al mes	Costo total de mano de obra
\$ 292,00	120und	\$2,43 ctvs.
	TOTAL	\$2,43 ctvs. (cada rompecabezas)

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Tabla 5.91: Presupuesto varios

Movilización	\$0,10ctvs.
Caja	\$0,52ctvs.
Lijas	\$0,25ctvs.
Total	\$0,87ctvs.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

Total costos directos, mano de obra, varios y utilidad

Tabla 5.92 : Precio rompecabezas de elefante colorido

Materia prima	Costos directos	Mano de obra	Varios	Total	Utilidad 25%	Precio total
\$ 7,58	\$ 0,08	\$ 2,43	\$ 0,87	\$ 10,96	\$ 2,74	\$ 13,70
Precio del rompecabezas						\$ 13,70

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.4 Precio del producto

Según el cálculo de los costos de cada producto elaborado anteriormente, se propone los siguientes precios para la venta con una utilidad del 25% por ciento en cada producto.

Ilustración 5.75 : Precios de los productos

Producto	Precio de venta al público
Cubo de vocales	\$5,33 USD
Cubo de número	\$5,33 USD
Domino de texturas	\$7,00 USD
Móvil de mariposas	\$11,39 USD
Rompecabezas Mr. Tie	\$13,70 USD
Rompecabezas de figuras geométricas	\$13,70 USD
Rompecabezas de ballena	\$13,70 USD
Rompecabezas de elefante	\$13,70 USD

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

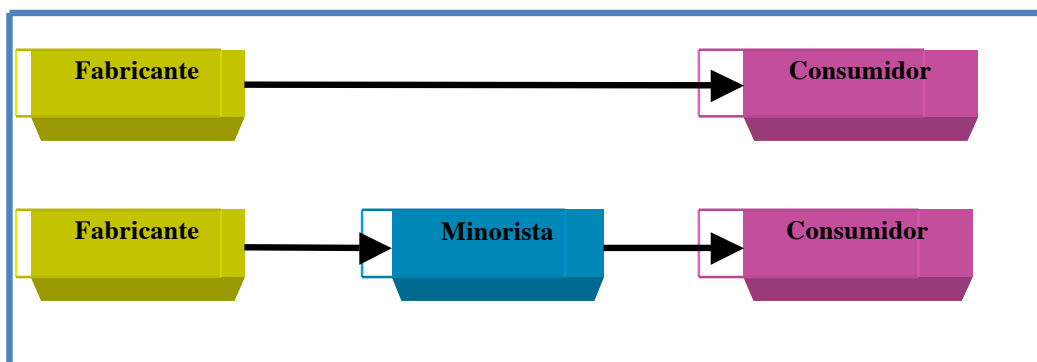
5.5 Distribución y comercialización del producto

La distribución del producto hace referencia a la forma en que los productos son distribuidos hacia la plaza o punto de venta en donde estarán a disposición, serán ofrecidos o serán vendidos a los consumidores; así como a la selección de estas plazas o puntos de venta. Como primer canal distribución según estudios preliminares el cliente prefiere adquirir los productos directamente de fábrica, es decir, utilizando el canal directo de distribución, implicará vender el material didáctico directamente al consumidor final sin hacer uso de intermediarios. Muchas personas se beneficiarán de la compra directa puesto que el valor final no subirá y no se aumentarán costos adicionales en el producto. Este canal estará siempre en funcionamiento en la empresa, varias personas podrán adquirir el material didáctico desde el punto de fabricación. Pero recordamos que Fabeth no tendrá un stock del material didáctico puesto que las políticas de empresa es el de elaborar el producto por medio de un pedido previo. La ventaja de hacer uso de este tipo de canal es que nos permitirá tener un mayor control sobre nuestros productos o sobre la venta, por ejemplo, nos permite asegurarnos de que los productos serán entregados en buenas condiciones, o asegurarnos de poder ofrecer un buen servicio o atención al cliente.

Otro Canal de Distribución que se toma en cuenta y es el principal que utilizará Fabeth, es el canal indirecto, hacer uso de un canal indirecto implica vender nuestros productos de material didáctico a intermediarios, quienes posteriormente los venderán al consumidor final o, en todo caso, a otros intermediarios. La mejor opción de un canal de comercialización y distribución es el de ofrecer nuestro producto a almacenes que vendan material didáctico, para que las personas los puedan adquirir desde ese lugar, la comercialización será por medio de un plan de pedido previo puesto que la empresa no maneja stock, su política y funcionamiento es el de elaborar sus productos por medio de pedido, es decir que la empresa no tendrá su producto embodegado si no que al momento que el cliente pida el

producto, este será puesto a su fabricación, y una vez culminado este proceso, será distribuido al almacén correspondiente de venta de material didáctico.

Ilustración 5.76 : Gráfico Canal de distribución



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

5.6 Los Competidores

El fabricar material didáctico elaborado con reciclaje de residuos de cuero, hace que no existan competidores en el mercado, es decir que en el mercado no existe venta de material didáctico con residuos de cuero. De tal forma que Fabeth será el primero en elaborar dicho material para el aprendizaje de los niños con dicho material.

CAPITULO VI

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Como resultado de la investigación y tomando en cuenta el análisis de los hallazgos se llegó a las siguientes conclusiones:

- Los desperdicios de cuero salientes en la elaboración de calzado son diarios, y desechados a la basura sin ser reutilizados.
- La falta de acomodación de los molden en las bandas de cuero por parte del empleado, hace que exista un desperdicio extenso del cuero en la empresa.
- El desperdicio de cuero también se obtiene debido a la falta de calidad y terminado del cuero, por parte de los proveedores, estas personas no entregan el producto con terminados, en un 100% de calidad.
- Se diseño el material didáctico con residuos de cuero obtenidos de la fábrica de calzado Fabeth.
- Con la utilización de desperdicios de cuero existentes en la Fábrica de calzado Fabeth se puede elaborar material didáctico y optimizar el cuero en su utilización, estos retazos presentan diferentes tamaños lo que hace fácil la elaboración del material didáctico.

- El fabricar material didáctico, conlleva un periodo de tiempo corto, su elaboración es fácil y asequible para las personas que realicen este producto.
- En la realización del material didáctico se pudo incorporar ciertos materiales plásticos que antes se los desechaba en la basura, ayudando así a preservar el medio ambiente y motivando a que las personas, tanto a las que trabajan en la empresa como a las que compran el producto hagan conciencia y reciclen.
- Se pudo elaborar varios productos tales como cubos, texturas, móvil y rompecabezas con materiales existentes en la empresa.
- Los productos de material didáctico elaborados en cuero y materiales reciclados, resultó ser novedoso para las personas, puesto que en el mercado no existen dichos productos y a su vez se tiene precios asequibles para el consumidor final.
- Se logro determinar las características que debe presentar el material didáctico para la ayuda en el aprendizaje hacia las personas.
- Se definió el proceso de distribución y comercialización del material didáctico.

6.2 Recomendaciones

- La creación del material didáctico tiene que reflejar varias funcionalidades para el aprendizaje de las personas que lo vayan a utilizar.
- Realizar una campaña de publicidad para dar a conocer el producto, realizar promociones para que el consumidor se anime a probarlos y volverlo un cliente fiel.
- Investigar el mercado para saber qué es lo que planea la competencia para captar atención en el cliente.
- Actuar de manera rápida y eficiente mediante ingresos que puedan surgir en la competencia al mercado.
- Tener en cuenta el terminado del producto final para no tener inconvenientes en el futuro con el producto.
- Capacitar al personal que vaya a elaborar el material didáctico.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackerman, Frank. Why Do We Recycle?: Markets, Values, and Public Policy. 1997.
- Adarraga, Pablo. Criterios educacionales en la selección de software. 1985.
- Bautista, A. Et al. Usos, selección de medios y conocimiento práctico del profesor.
Revista de Educación, 1991.
- Bork, Alfred. El ordenador en la enseñanza. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1986.
- Cabero, Julio. Tecnología Educativa, Diseño y Utilización de Medios para la Enseñanza, España: Paidós, 2001.
- Careaga, Isabel. "Los materiales didácticos", México: Editorial Trillas, 1999.
- Esther Pascual. El medio ambiente, 2010.
- Ferrés, Joan, Marquès Graells, Pere (coords.), Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías, Barcelona: Editorial Praxis, 1996.
- Germán Ccanto Mallma, Home tanning of leather and small fur skins,1962.
- Johnson, D.l., S.h. Ambrose, t.j. bassett, m.l. bowen, d.e. crummey, j.s. isaacson, d.n. johnson, p. lamb, m. saul, and a.e. winter-nelson. Meanings of environmental terms.
Journal of Environmental Quality, 1997.
- Kotler, producto, 2001.
- Lefcovich, Mauricio. Estrategia Kaizen, 2004.
- Lefcovich, Mauricio. Matriz de Control Interno, 2003.
- Lefcovich, Mauricio. Calitividad, 2004.
- Lefcovich, Mauricio. Kaizen, 2004.
- Lefcovich, Mauricio. Reducción de Costos – Costeo Kaizen, 2003.
- Lefcovich, Mauricio. Reducción de Costos – Análisis Crítico, 2004.
- Lefcovich, Mauricio, Kaizen. La mejora continua aplicada a las actividades y procesos administrativos-burocráticos, 2003.
- Lefcovich, Mauricio. Control y Reducción de Costos mediante el Control Estadístico de Procesos, 2003.

Lefcovich, Mauricio, Kaizen. La mejora continua y el cuadro de mando integral, 2003.

Lefcovich, Mauricio. Gestión de Calidad para la Excelencia, 2004.

Lefcovich, Mauricio. Seis Sigma – Hacia un nuevo paradigma en gestión, 2004.

Lefcovich, Mauricio. Control de Gestión mediante Base de Datos para reducción de costos e incremento de la rentabilidad, 2004.

Lefcovich, Mauricio, Kaizen. La mejora continua aplicada en la Calidad, Productividad y Reducción de Costos, 2003.

Lefcovich, Mauricio, Kaizen. La mejora continua aplicada en la Calidad, Productividad y Reducción de Costos, 2003.

Lefcovich, Mauricio. Satisfacción del consumidor, 2004.

Marquès Graells, Pere. “Curso sobre el uso didáctico del multimedia- III: planificación de sesiones de clase con soporte de programas multimedia”. Comunicación y Pedagogía, 1999.

Martín Patiño, José María; Beltran Ilera, Jesús; Pérez. Cómo aprender con Internet. Madrid: Fundación Encuentro, 2003.

Néreci, Imídeo g. "Hacia una didáctica general dinámica". México: Editorial Kapelusz, 1969. http://es.wikipedia.org/wiki/Material_did%C3%A1ctico

Porter, Richard C. The economics of waste. Resources for the Future, 2002. ISBN 1-891853-42-2, 9781891853425.

Philip Kotler, Gary Armstrong, Fundamentos de Marketing, <http://books.google.com.ec>

Reiser, R, Gagne. Selecting media for instruction. Englewood Cliffs: Educational Technology Pub, 1983.

Squires, D.,& Preece, J. "Usability and learning: evaluating the potential of educational software". Computers and Education, 1996.

Squires,D, Mcdougall. Como elegir y utilizar software educativo. Madrid: Morata, 1997.

Zaragoza, J., Cassado, A. Aspectos técnicos y pedagógicos del ordenador en la escuela. Madrid: Editorial Bruño, 1992.

LINKOGRAFÍA

- Cueronet. "Terminación del cuero". Uruguay. 20 Enero. 2000
<<http://www.cueronet.com/terminacion/tiposdeacabado.htm>>
- Shojinka. "Caire Systems". Barcelona. 2011. <<http://www.caire.es/shojinka>>
- Endeavor. "Emprendedores". México. 2004
<<http://www.esmas.com/emprendedores/startups/marketingyventas/399921.html>>
- La universidad de Cádiz elabora un diccionario basado en el léxico propio de la Marroquinería de ubique. Cuero. España. 10 Sep. 2011.
<<http://es.wikipedia.org/wiki/Cuero>>
- Rogers, J.S, b. Home tanning of leather and small for skins. Washington Dc. 1884.
<<http://es.wikipedia.org/wiki/Curtido>>
- Ferre Trenzano Jose. Marketing y ventas. Barcelona España. 2008.
<[http://es.wikipedia.org/wiki/Producto_\(marketing\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Producto_(marketing))>
- Juan carlor martinez Coll. Las flechas: Economía del tiempo y la información. <<http://www.eumed.net/flechas/4ps.htm>>
- Wikipedia. Línea de productos. 16 Ago. 2011.
<http://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADnea_de_productos>
- Eltteddy. Mezcla de productos. 2 Dic. 2010.
<<http://es.scribd.com/doc/26780844/Mezcla-de-Productos>>
- Mauricio Leon Lefcovich. Estrategia y dirección estratégica. Abril, 2004.
<<http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/kaidelefc.htm>>
- Adams, Simon David lambet. Earth science an illustrated guide to science. New York. <http://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente>
- Ackerman, Frank. Why do we recycled. 1997.
<<http://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>>
- Soledad Valaer Rubio. Recursos educativos. 11 Nov. 2006.
<<http://misrecursoseducativos.blogspot.com/2006/11/funciones-que-pueden-realizarlos.html>>
- Miguel Uii. La selección de materiales didácticos. 01 Sep. 2010.
<<http://es.scribd.com/doc/24965237/LA-SELECCION-DE-MATERIALES-DIDACTICOS>>

GLOSARIO

Fabeth: Nombre de la fábrica de calzado cuyas siglas presentan el siguiente significado:

F: Fernanda; A: Alexandra; BETH: Lizbeth.

Faenamiento: Es el proceso ordenado sanitariamente para el sacrificio de un animal, con el objeto de obtener su carne en condiciones óptimas para el consumo humano.

Curium: Piel de animales curtida

Biocidas: Los biocidas pueden ser sustancias químicas sintéticas o de origen natural o microorganismos que están destinados a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción o ejercer un control de otro tipo sobre cualquier organismo considerado nocivo para el hombre.

Pentaclorofenol: Es un producto químico cuyo uso se encuentra sumamente restringido, pues está prohibido su uso como plaguicida o biocida, en todas sus formulaciones y usos, por ser dañino para la salud humana y el medio ambiente.

Tanoak: El tanoak es una planta que se puede cultivar en el jardín todo el año. No teme el frío y soporta las temperaturas mínimas muy rígidas.

Nubuck: El “nubuck” es la parte exterior de la piel pulida para crear una nueva textura mucho más fina y lisa que la gamuza.

Chinchilla: Es un animal vulgarmente conocido como chinchillas. Es endémico de la mitad sur de los Andes. El género Chinchilla agrupa dos especies y una variedad doméstica, creada por el cruce de las salvajes, aparte de la variedad doméstica, todas las chinchillas están amenazadas de extinción. Las chinchillas son muy apreciadas en peletería y han sido cazadas en gran cantidad, lo que las ha llevado a su escasez.

Intrínsecas: Que es propio o característico de una cosa por sí misma y no por causas exteriores.

Ingentes: Que es muy grande o numeroso.

Shojinka: Significa la alteración (disminución o aumento) del número de trabajadores en una sección cuando cambia a su vez la demanda de producción (por disminución o por incremento).

Psicomotriz: Se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el movimiento y de su mayor validez para el desarrollo de la persona, de su corporeidad, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo envuelve.

Góndolas: Estanterías en las que se colocan los productos dedicados a la venta en lugares de venta al público. Los artículos se pueden colocar en disposición vertical y horizontal.

ANEXOS

ANEXO N°1 PRODUCTOS

CUBO DE VOCALES



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

CUBO DE NÚMERO



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

TEXTURAS



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

**ROMPECABEZAS DE FIGURAS
GEOMÉTRICAS**



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS MR. TIE

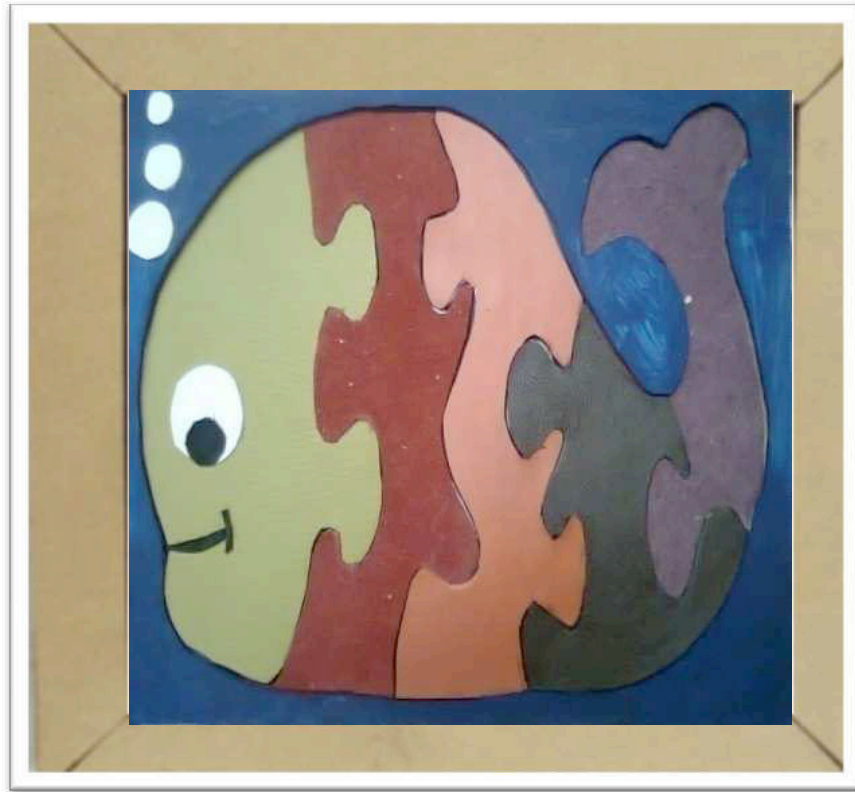
Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS DE ELEFANTE

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS DE BALLENA

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

MÓVIL DE MARIPOSAS



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

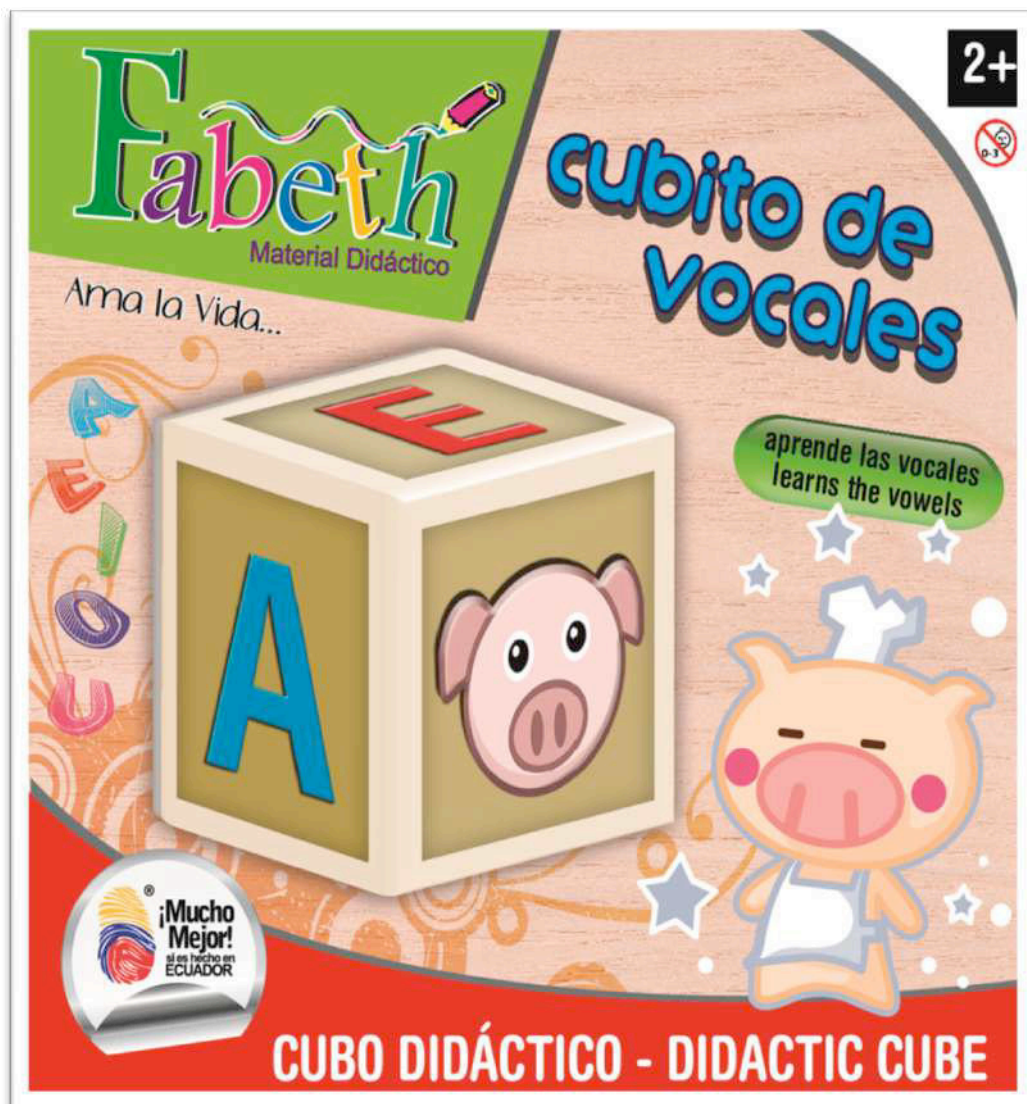


Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ANEXO N° 2 : DISEÑO DE EMPAQUETADO DEL PRODUCTO

CUBO DE VOCALES



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

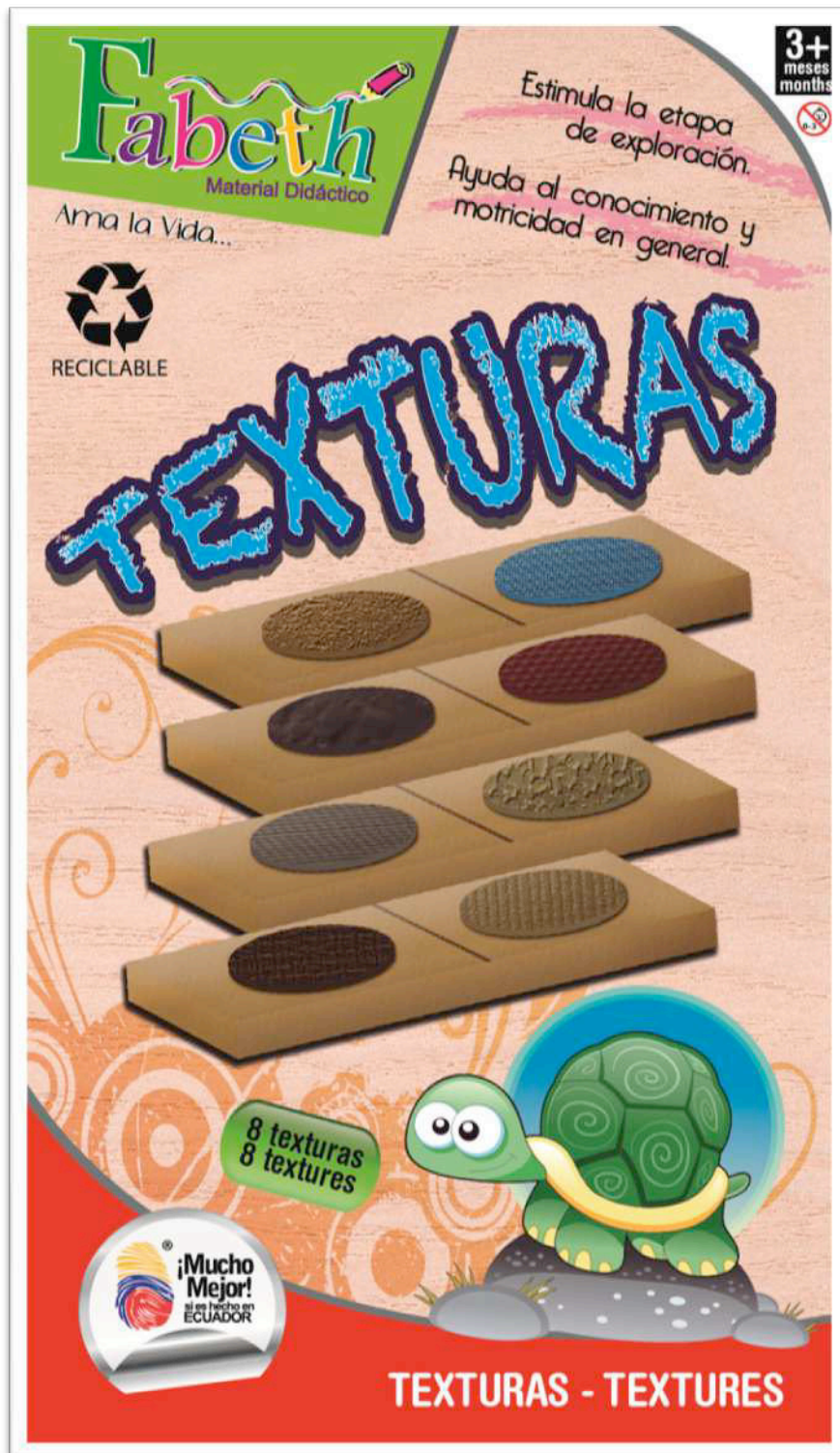
CUBO DE NÚMERO



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

TEXTURAS



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS ELEFANTE COLORIDO



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS FIGURAS GEOMÉTRICAS



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS DE MR. TIE



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

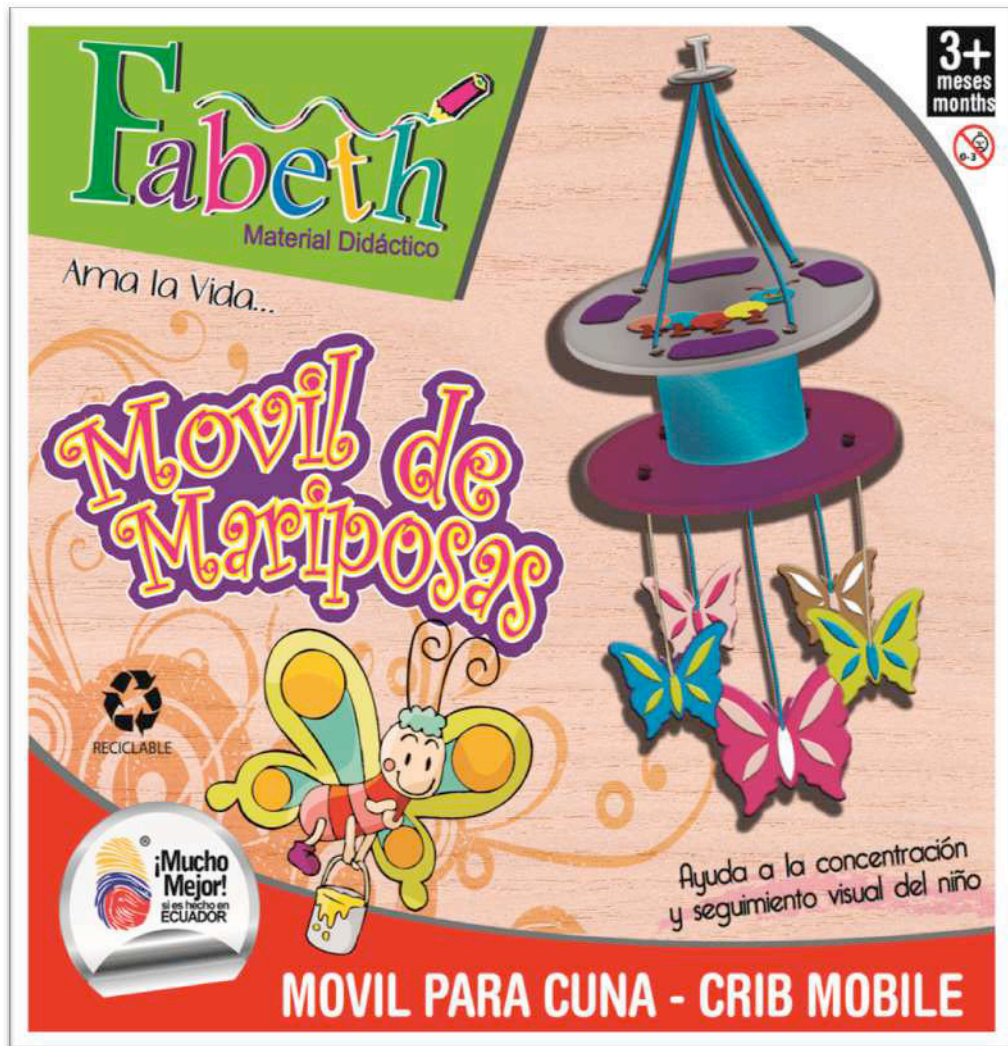
ROMPECABEZAS DE BALLENA



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

MÓVIL DE MARIPOSAS



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ANEXO N°3: CAJAS DE LOS PRODUCTOS EN VISUALIZACIÓN 3D**CUBO DE NUMERO 1**

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

CUBO DE VOCALES



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

MÓVIL DE MARIPOSA PARA CUNA



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS DE BALLENA



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS DE ELEFANTE COLORIDO



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS MR TIE.

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

TEXTURAS



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ANEXO N°4: CAJAS REALES DE LOS PRODUCTOS**CUBO DE VOCALES**

Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

CUBO DE NÚMERO UNO



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación



Elaborado por: Giovanna Andrade

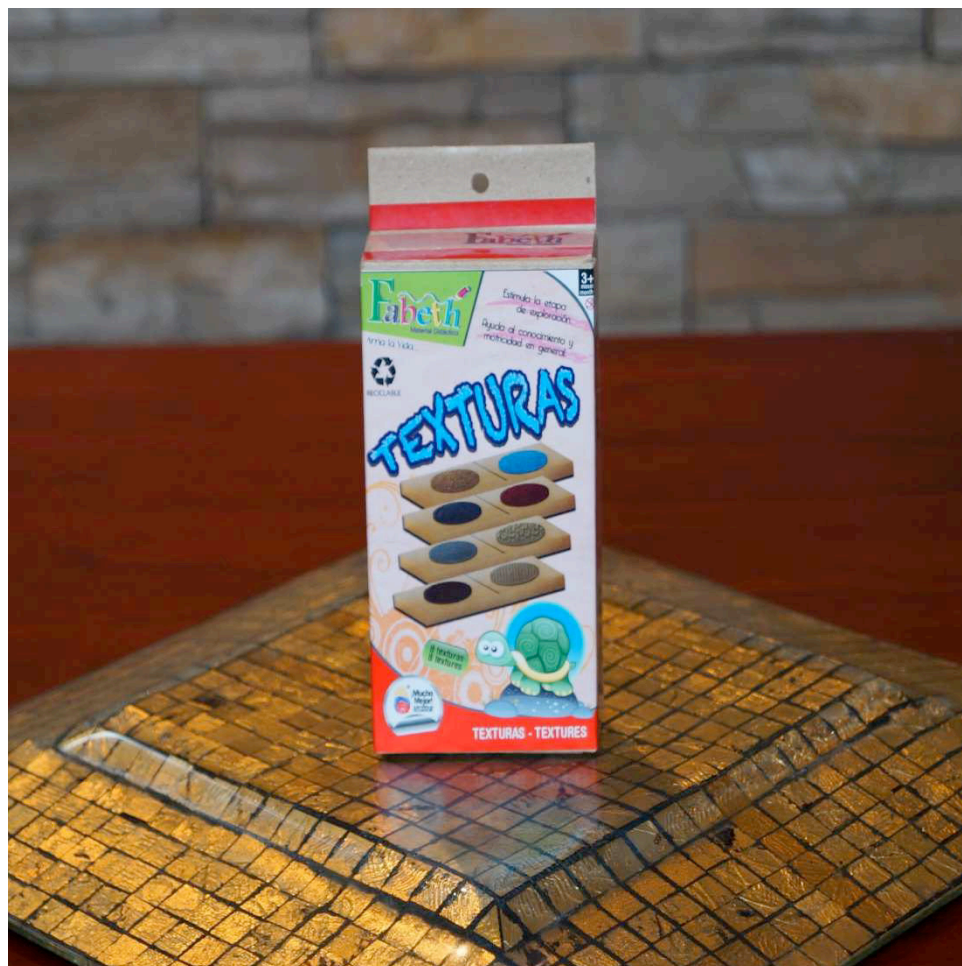
Fuente: Investigación

DOMINO DE TEXTURAS



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

MÓVIL DE MARIPOSAS



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS DE MR. TIE



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS DE ELEFANTE COLORIDO



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS DE BALLENA



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ROMPECABEZAS GEOMÉTRICAS



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación



Elaborado por: Giovanna Andrade

Fuente: Investigación

ANEXO N°5: ENCUESTA**ENCUESTA SOBRE LA ELABORACION DE MATERIAL
DIDACTICO CON RESIDUOS DE CUERO**

Marque con X la respuesta según su criterio.

- 1) ¿ALGUNA VEZ HA ESCUCHADO O HA ADQUIRIDO MATERIAL DIDÁCTICO ELABORADO CON RESIDUOS DE CUERO?**

SI NO

- 2) ¿CREE QUE EL MATERIAL DIDÁCTICO ELABORADO CON MATERIALES RECICLADOS Y RESIDUOS DE CUERO SEA NOVEDOSO PARA LAS PERSONAS?**

SI NO

- 3) ¿CREE USTED QUE AL ELABORAR MATERIAL DIDÁCTICO CON MATERIALES RECICLADOS Y RESIDUOS DE CUERO, AYUDE AL MEDIO AMBIENTE A REDUCIR SU CONTAMINACIÓN?**

SI NO

- 4) ¿AL MOMENTO DE ADQUIRIR EL MATERIAL DIDÁCTICO, QUÉ ES LO PRIMERO QUE USTED TOMA EN CUENTA?**

- La marca
- El precio
- La utilidad del producto
- El diseño del producto
- La duración del producto

5) ¿CUÁL O CUALES DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS LE ATRAEN DEL MATERIAL DIDÁCTICO?

Funcionalidad Facilidad de uso Color Diseño
 Tamaño

Otra (Por favor especifique)

6) ¿CUÁL DE ESTOS PRODUCTOS LE PARECE INTERESANTE QUE SE INTRODUZCA AL MERCADO?

- Cubos de números elaborados de Cuero
- Cubos de vocales elaborados de cuero
- Móvil de mariposas elaborado con residuos de cuero.
- Rompecabezas con retazos de cuero
- Domino de Texturas con retazos de cuero

7) ¿EN QUE LUGAR O LUGARES LE GUSTARÍA PODER COMPRAR ESTOS PRODUCTOS?

Librerías Tiendas de venta de material didáctico

Otros Lugares Otro (Por favor especifique)

8) EN UNA ESCALA DEL 1 AL 6, DONDE 6 ES “MUY INTERESANTE” Y 1 ES “NADA INTERESANTE” ¿COMO DE INTERESANTE ES EL NOMBRE DEL PRODUCTO PARA UD.?

1	2	3	4	5	6

- 9) ¿CUÁL DE ESTOS LOGOTIPOS CONSIDERA USTED EL IDEAL PARA EL LANZAMIENTO DE MATERIAL DIDÁCTICO CON LA MARCA FABETH? CONSIDERE UNO EN LAS OPCIONES.



¡MUCHAS GRACIAS POR SU AMABILIDAD Y EL TIEMPO



DEDICADO A CONTESTAR ESTA ENCUESTA!