

TRANSFORMACION DE PRODUCTOS RECICLABLES
EN ACCESORIOS DE MODA

LAURA YUNI CANO AGUDELO
TATIANA SERNA ISAZA

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
FACULTAD DE DISEÑO TEXTIL Y PRODUCCIÓN DE MODAS
MEDELLÍN
2013

TRANSFORMACION DE PRODUCTOS RECICLABLES
EN ACCESORIOS DE MODA

LAURA YUNI CANO AGUDELO
TATIANA SERNA ISAZA

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE DISEÑADORAS TEXTIL
Y PRODUCCIÓN DE MODAS

Asesora
NATALIA OCAMPO HENAO
Publicista y Diseñadora de Modas

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
FACULTAD DE DISEÑO TEXTIL Y PRODUCCIÓN DE MODAS
MEDELLÍN
2013

Nota de aceptación

Firma Director

Firma Coordinador

Firma Calificador

Medellín, Antioquia

DEDICATORIA

A Dios por habernos dado salud para desarrollar este trabajo y nos haya acompañado en los momentos más duros de su elaboración para no desfallecer y llegar con éxito a este punto; por su bondadoso amor mil gracias.

A nuestras hijas que son y serán la mayor motivación de todo lo emprendido y aunque aun están muy pequeñas han sido parte importante de lo que ha sido este proceso que está culminando.

AGRADECIMIENTO

Le agradecemos a la profesora María patricia Lopera por haber aportado en este trabajo con tanta generosidad por su apoyo incondicional cuando surgieron las dudas, al compartir su conocimiento sin importar el lugar ni el momento hizo que este trabajo se desarrollara satisfactoriamente.

CONTENIDO

	Págs.
INTRODUCCIÓN	13
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	14
2. JUSTIFICACIÓN	15
OBJETIVOS	16
General	16
Específicos	16
4. MARCO TEÓRICO	17
4.1 RECICLAJE	17
Cómo reciclar	17
Para que se recicla	18
4.2 PLÁSTICO	18
En que se utiliza el plástico	19
4.3 ALUMINIO	20
De que esta hecho el aluminio	20
Procesos de transformación	20
En que se utiliza el aluminio	20
4.4 TETRA PACK	21
De que esta hecho el tetra pack	21
En que se utiliza el tetra pack	21
4.5 TENDENCIA ECO	22
Tendencia ecológica en la moda	22
Beneficios de la eco tecnología en la moda	22
4.6 TECNICA PARA EL PLASTICO PET	23
Derretir y moldear	23
Pintar	24
4.7 TECNICA PARA EL TETRA PACK	24
Bisutería con tetra pack	24
Como crear el accesorio	25

4.8 TECNICA ORIGAMI	25
4.9 TECNICA PARA EL ALUMINIO	26
Separación y limpieza	26
Paso a paso de las cajas elaboradas en tetra pack	27
Paso a paso de accesorios de bisutería elaborados con pet	30
Paso a paso de accesorios de bisutería elaborados con aros de latas de aluminio.	34
5. METODOLOGÍA	38
6. CONCLUSIONES	39
7. RECOMENDACIONES	40
8. RESULTADOS	41
CIBERGRAFÍA	42
ANEXOS	43

LISTAS ESPECIALES

IMÁGENES

	Págs.
Imagen 1 símbolo del reciclaje	14
Imagen 2 Clasificación del reciclaje	15
Imagen 3 Envases plásticos	16
Imagen 4 Aluminio	17
Imagen 5 Tetra pack	18
Imagen 6 Pet pintado utilizado en accesorios	21
Imagen 7 Caja de Origami	22
Imagen 8 Pulsera con ganchos de latas y nudos macramé	23
Imagen 9 Caja de leche en material tetra pack	24
Imagen 10 Caja de tetra pack desarmada	24
Imagen 11 Molde de la caja en papel contac	25
Imagen 12 Papel forrado con contac	25
Imagen 13 tetra pack para armar derecho y revés	26
Imagen 14 Caja de empaque para accesorios de bisutería	26
Imagen 15 proceso con botella Pet	27
Imagen 16 Flor con botella Pet	27
Imagen 17 Cordón con semillas	28
Imagen 18 Collar de bisutería	28
Imagen 19 Pulsera de Pet	29
Imagen 20 Partes del arete	29
Imagen 21 aretes de bisutería	30
Imagen 22 Conjunto de accesorio terminado	30
Imagen 23 Aros de aluminio	31
Imagen 24 Aros ensamblados	31
Imagen 25 Aros con hilo coral	32
Imagen 26 Cadena	32
Imagen 27 Aros con cadena	33
Imagen 28 Arete terminado	33
Imagen 29 Conjunto de bisutería terminado	34

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1	Procesos de transformación del plástico	Págs. 16
----------	---	--------------------

LISTA DE ANEXOS

	Págs.
Anexo A	43-44
Anexo B	45-49
Anexo C	50-55

GLOSARIO

Accesorios: El término accesorio hace referencia a todo aquel elemento u objeto que se utiliza para complementar otra cosa y que es opcional tener en cuenta. Los accesorios de moda te ayudan a complementar un look y entre los más usados están aretes, bolsos, collares y carter:

Aretes: Son elementos imprescindibles e importantes que no deben faltar en el armario de una mujer, son para usar en las orejas y ya existían aretes alrededor de 3000 años AC, en el mercado existen gran variedad de tamaños materiales y los ideales para cada tipo de rostro.

Bisutería: Es la industria que produce objetos o materiales de adorno que imitan a la joyería pero que están hechos de materiales no preciosos.

Collares: El collar es un complemento en forma de sarta o cadena que rodea el cuello o parte superior del pecho como adorno.

Contaminación: La contaminación es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en un medio físico o en un ser vivo.

Diseño: Se refiere a un boceto, bosquejo o esquema que se realiza, ya sea mentalmente o en un soporte material, antes de concretar la producción de algo. El término también se emplea para referirse a la apariencia de ciertos productos en cuanto a sus líneas, forma y funcionalidades.

Hebillas: accesorio creado para complementar el cabello o peinado de una mujer.

Eco diseño: es el que considera acciones orientadas a la mejora ambiental del producto o servicio en todas las etapas de su ciclo de vida, desde su creación en la etapa conceptual hasta su tratamiento como residuo.

Manualidad: dícese de los trabajos efectuados con las manos con o sin ayudas de herramientas y que necesitan de mucha creatividad.

Medio ambiente: Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.

Moda: Son aquellas tendencias repetitivas, ya sea de ropa, accesorios, estilos de vida y maneras de comportarse, que marcan o modifican la conducta de las personas.

Pulseras: Es un cerco de metal u otro material para usar como elemento decorativo. Generalmente se suele usar en las muñecas, aunque también hay modelos fabricados para los tobillos.

Reciclaje: Es un proceso fisicoquímico o mecánico o trabajo que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado (basura), a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto.

Rediseñar: Es tomar un objeto o algo y volverlo a diseñar “volver a crear”

Residuos sólidos: Es cualquier objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado.

Técnica: La técnica es un conjunto de saberes prácticos o procedimientos para obtener un resultado deseado. Una técnica puede ser aplicada en cualquier ámbito humano: ciencias, arte, educación etc.

Texturas: La textura está relacionada con la composición de una sustancia a través de variaciones diminutas en la superficie del material. Con la luz, es el elemento clave en la percepción del espacio por su capacidad para orientar la visión estereoscópica. Se produce mediante la repetición de luces y sombras en un espacio gráfico, motivos iguales o similares que se repiten en el soporte.

INTRODUCCIÓN

Las tendencias de lo “eco” ha estado marcando con fuerza en el mundo de la moda, es por eso que nosotros los diseñadores queremos innovar cada vez más acerca del tema y porque sabemos lo importante que es para el medio ambiente reutilizar productos en desuso.

El presente proyecto se refiere a crear accesorios para una mujer versátil y en continua actividad, mediante productos reciclados como son el Pet, las anillas de latas y el tetra pack.

Nuestro interés en realizar estos accesorios surge de la necesidad de la mujer de adornar su cuerpo y querer verse más bella cada día, además de darle una segunda utilidad a lo reciclado para evitar su degradación, que como sabemos es de gran complejidad; Por lo cual decidimos hablar con vecinos, empresarios y amigos para emprender esta labor del reciclaje y recopilar la materia prima de nuestro trabajo.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Como los accesorios de moda podrían contribuir con el medio ambiente.
¿Existe relación entre aire limpio y mujer bella?

.2. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de “**Transformación de productos reciclables en accesorios de moda**” está inspirado en las mujeres. Ellas diariamente en sus vestuarios carecen de un toque más armónico.

Esto se hace con el fin de suplir las necesidades de la mujer y también la del medio ambiente; Los accesorios serán elaborados con un 80% de material reciclado para así contribuir con el mejoramiento del planeta y también con el toque de feminidad que una mujer necesita para complementarse.

3. OBJETIVOS

3.1. *General*

- Transformar objetos reciclados en accesorios de moda.

3.2. *Específicos:*

- Seleccionar el material según el estado en que se encuentre.
- Desarrollar diseños “accesorios”, mediante bocetos para ser seleccionados debidamente.
- Crear un portafolio donde se ofrecerán los diseños.

4. MARCO TEORICO

4.1. RECICLAJE

Es un proceso mediante el cual se somete un producto ya utilizado a un tratamiento para volverse a utilizar, este comienza un nuevo ciclo de vida evitando así degradarse y así conservar más recursos naturales.

Imagen 1 – símbolo del reciclaje.



<http://significadodesimbolos.com/simbolo-del-reciclaje/>

4.1. 1 Como reciclar. La cadena de reciclaje está dividida en tres partes o en tres etapas:

- * **Etapla 1- recolección de residuos.** Las operaciones de reciclaje de residuos comienzan con la recogida de los residuos. Los residuos no reciclables son incinerados o enterrados en vertederos. Los residuos recogidos para el reciclaje se preparan para su posterior transformación. La recolección se organiza con ese fin. Como resultado de la recolección, los residuos, ordenados o no, son enviados a un centro de clasificación en el que, mediante diferentes operaciones, son ordenados para optimizar su procesamiento. Una de esas operaciones es la manual.
- * **Etapla 2- transformaciones.** Una vez clasificados, los residuos pasan a las usinas que serán las encargadas de su transformación. Están integrados en la cadena de procesamiento que les es específica. Entran en la cadena en forma de residuos y salen en forma de material listo para usar.
- * **Etapla 3- comercializaciones y consumo.** Una vez transformados, los productos acabados del reciclaje se usan para la fabricación de productos

nuevos que, a su vez, serán ofrecidos a los consumidores y consumidos. Para ser arrojados, recuperados y reciclados nuevamente.

Imagen 2– clasificación del reciclaje.



<http://901reciclaje901.wikispaces.com/Recipientes+de+reciclaje>

4.1.2 Para que se recicla. Los desperdicios que generamos también llamados residuos o basura contienen materiales que si los recuperamos podemos hacer que se puedan reutilizar para hacer de ellos la fabricación de nuevos producto. La ventaja de esto es que ahorramos estos recursos que normalmente provienen de la naturaleza.

4.2. PLÁSTICO

Es un material solido sintético o semi-sintético disponible en una amplia variedad de presentaciones muy utilizado en la elaboración de productos industriales.

- * **De que está hecho el plástico:** la mayoría están hechos a partir de sustancias químicas derivadas del petróleo. También existen plásticos elaborados con materias primas naturales, como el látex, o la celulosa, de origen vegetal. Pero lo más característico de la composición de los plásticos es su estructura: están formados por largas cadenas, llamadas polímeros, en las que los eslabones, todos iguales, son unidades más pequeñas del material de partida.
- * **Procesos de transformación del plástico:** Una clasificación de los procesos de transformación se basa en los cambios del estado que sufre el plástico dentro de la maquinaria. Así, podemos encontrar las siguientes divisiones:

Procesos primarios: El plástico es moldeado a través de un proceso térmico donde el material pasa por el estado líquido y finalmente se solidifica.

Procesos secundarios: En estos procesos se utilizan medios mecánicos o neumáticos para formar el artículo final sin pasar por la fusión del plástico.

Cuadro 1- Procesos de transformación del plástico.

Procesos primarios	Procesos secundarios
Extrusión	Termo formado
Inyección	Doblado
Soplado	Corte
Calandreo	Torneado
Inmersión	Barrenado
Rotomoldeo	
Compresión	

www.quiminet.com/.../los-procesos-de-transformacion-del-plastico-1

4.2.3. En que se utiliza el plástico. Se utiliza desde el interior de un automóvil, o un refrigerador hasta ropa, juguetes, DVD, teléfonos, herramientas, envases, objetos de cocina entre otros.

Imagen 3- Envases plásticos.



4 <http://alocubano.wordpress.com/2011/09/26/envases-plasticos-un-dano-duradero-para-el-medioambiente/>

Es un elemento químico de símbolo Al y número atómico 13. Se trata de un metal no ferro-magnético. Es el elemento más común encontrado en la corteza terrestre, este se encuentra presente en la mayoría de las rocas de la vegetación y los animales.

4.3.1. De qué está hecho el aluminio

El aluminio se extrae del mineral llamado bauxita que es un óxido de aluminio. Se funde con fluoruro y se electroliza con alta densidad. La bauxita es la materia prima del aluminio y es muy corriente en la corteza terrestre. Un tratamiento inicial la convierte en alúmina. Después de ser transformada por electrólisis, toma el nombre de aluminio.

4.3.2. Proceso de transformación de aluminio

El aluminio procedente de las cubas electrolíticas pasa a hornos para mezclarlo de manera precisa con otros metales para formar diversas aleaciones con propiedades específicas diseñadas para diversos usos. El metal se purifica en un proceso denominado adición de fundente y después se vierte en moldes o se funde directamente en lingotes.

4.3.3. En qué se utiliza el aluminio

- * Cables de alta tensión
- * papel de aluminio
- * se utiliza en marcos de ventanas y herrajes por su ligereza
- * embalaje y conservación de alimentos
- * Se utiliza en la cocina por su coeficiente de transferencia de calor
- * se puede utilizar por su moldeabilidad en moldes para pay, ollas, recipientes, etc.

Imagen 4– aluminio.



<http://rrr.com.ve/2011/11/reciclaje-del-aluminio-en-venezuela/>

4.4. TETRA PACK

Son envases asépticos multicapas (polilaminados) compuestos por papel (75%), plástico (polietileno) (20%) y aluminio (5%)

4.4.1. De qué está hecho el tetra pack

- * **Cartón:** El ingrediente principal de todos nuestros envases es el cartón y utilizamos la cantidad justa para obtener envases estables sin agregar peso innecesario. Es un material renovable proveniente de la madera.
- * **Polietileno:** Con el fin de sellar, evitar que se viertan los líquidos y protegerlos de la humedad externa, se agregan capas delgadas de polietileno, un plástico de uso habitual.
- * **Aluminio:** Los envases diseñados para conservar alimentos sin refrigeración contienen, a su vez, una capa delgada de aluminio. Esto protege a los productos del oxígeno, los sabores y la luz.

4.4.2. En qué se utiliza el tetra pack. Se utiliza en empaques de licores, refrescos, leche y alimentos. Ya que este envasado ayuda a preservar los alimentos al protegerlos de agentes ambientales dañinos como el agua, el aire y la luz.

Imagen 5 – tetra pack.



<http://savetheplanet.webcindario.com/?p=988>

4.5. TENDENCIA ECO

A medida de que el tiempo transcurre y la tecnología evoluciona, hay que ir tomando conciencia también que dichos avances tecnológicos traen perjuicios a nuestro planeta, el sistema de ondas producidas hasta cuando estos aparatos cumplen su ciclo que no tienen método de degradación. Es por esta razón que mientras en unos lugares se crean “gadgets” en otros lugares y otras personas piensan en reutilizar y disminuir índices altos de contaminación.

Desde las pequeñas hasta las grandes empresas y en muchos lugares del mundo de algún tiempo para acá se viene dando la ola verde que se trata básicamente de implementar las tres “R” que son reducir, reciclar y reutilizar.

Disminuyendo así los porcentajes de desechos incluso generando nuevas ideas de negocio. Todos los sectores se han venido vinculando a la ola verde o ambiental como suelen llamarlas otras personas, el área textil confección y moda no se ha quedado atrás, generando competitividad e innovación para la implementación de la “ola verde”; es decir ha traído grandes ventajas tanto en lo empresarial como en lo ambiental.

4.5.1. Tendencia ecológica en la moda. Decir que las prendas de vestir son más o menos contaminantes que otros productos sería difícil porque todos los productos tienen su nivel de contaminación, y como las cosas hechas de material reciclado cambian de apariencia, esta es la razón por la que a muchas personas no les gusta el tema, basados en esto y pensando más allá se ha tratado de implementar desde el proceso y para el proceso, es decir una prenda ecológica desde el momento de su producción en sus químicos y materias primas y no desde la customización, aunque esta ha sido a nivel casero, en el caso de camisetas y jeans en desuso para generar accesorios o complementos según sea el caso.

4.5.2. Beneficios de la eco tecnología en la moda. Además de generar un plus con las telas inteligentes que últimamente han salido al mercado trayendo mucha innovación, creadas con materiales naturales donde el algodón orgánico es su protagonista; como por ejemplo telas que repelen el agua las manchas de mugre, telas con filtros UV y hasta ropa de cama con iones que se desprenden mientras se duerme para generar un descanso más placentero, la moda logra disminuir el impacto ambiental desde la implementación de productos químicos en manufactura hasta el efecto de degradación para cuando sea desechado por su componente natural logra ser amigable con la naturaleza.

Además las empresas que le apuestan a vestirse de verde hacen todo con dicho fin no solo la ropa que venden si no también empaques donde utilizan papel y cartón reciclado, así como para libretas, tarjetas de presentación, calendarios etc.

4.5.3. Transformación y técnicas de los materiales reciclados en nuevos productos. Transformar material reciclado puede resultar algo complejo en algunos casos como tan bien algo demasiado fácil, esto es según lo que se desea obtener.

Se ha tenido experiencias desde cortar el fondo de una botella y unirlo con otro exactamente igual con un cierre convirtiéndose así en un tipo de cartuchera o de ordenador, como también se conoce con estas mismas botellas o envases plásticos hacer telas que luego servirán para bufandas, camisas y camisetas. Pero el transformarlo es de mucha exigencia y dedicación para lograr algo como lo anteriormente mencionado se necesitan en promedio 70 u 80 botellas las cuales pasan por un proceso de limpieza y clasificación según su color, luego se trituran se derriten y se filtran formando hilos que se pueden tejer fácilmente como cualquier otro, usando distintas técnicas de tejeduría para dar diseño y sofisticación a un producto.

Conocemos como técnicas al protocolo o reglas que tiene el proceso para hacer algo con un fin específico, para transformar material reciclado existen varias según lo que se quiera hacer pero para hacer accesorios de bisutería utilizaremos las siguientes para cada material:

4.6. TÉCNICA PARA EL PLÁSTICO O PET

4.6.1. Derretir y moldear

Derretir: Por medio de calor se le cambia la textura a una sustancia sólida para líquida.

Moldear: Dar una forma específica a algo.

- * Con tijeras se abre el plástico y se corta en las figuras deseadas.
- * Con la ayuda de unas pinzas y utilizando una vela o encendedor, se pasa la pieza por el calor, esto hace que la pieza pierda estabilidad dejándose moldear libremente para el diseño que se quiera obtener.
- * Para hacer agujeros o juntar un pieza con otra se utiliza una aguja la cual se calienta antes de tocar la pieza.
- * Cuando ya esté la pieza lista se le hacen los últimos retoques y se le fusiona con el material de bisutería q necesite para quedar listo convertido en un accesorio.

4.6.2. Pintar. Darle color a una superficie.

Conocemos que el PET viene en algunos colores, como el café, verde, azul y transparente siendo éste el más abundante y como nos hacen falta algunos colores se puede intervenir buscando el color deseado, se utiliza pintura de vitral pero antes de esta se debe aplicar una pintura en spray que hará que la otra tenga más solidez, puede tener tono o ser transparente, con la pintura que sea el color deseado le puedo dar varias capas para elegir el tono más claro o más oscuro, y también se pueden dar toques con esmalte de uñas de esos escarchados u otros.

Imagen 6 -pet pintado utilizado en accesorios



<http://reciklartenicaragua.blogspot.com/2011/08/algo-mas-que-hacer-con-las-botellas.html>.

4.7. TÉCNICA PARA EL TETRA PACK.

Limpieza: En la mayoría de veces con agua y jabón o con otras sustancias químicas sacarle todas las moléculas de suciedad a un objeto determinado.

Se abren las cajas de tetra pack con bisturí, luego se lavan con jabón se ponen a secar al sol y por último se desinfectan con alcohol.

4.7.1. Bisutería con tetra pack

* **Materiales:** Tetra pack, Porcelanizador, pintura acrílica, color fun o pintura textil pinceles, tijeras, cadenas, cintas broches u otros materiales deseados.

- * **Como crear el accesorio.** Con el tetra pack se cortan círculos, cuadros o el molde que se quiera desarrollar. Luego se toman esos moldes y se les aplica con un pincel una capa de porcelanizador, este es una base que le da firmeza al molde, después se le dan 2 manos de pintura acrílica de manera que quede encharcada para cubrir la parte del tetra pack que está estampada. Con color fun o pintura textil se le da la texturización al molde como desee; todo esto se deja secar. Después de tener los moldes listos se empiezan a abrir huecos a cada lado con un pasa bocados para poder ensamblar los aros de bisutería y ya en cada punta se les ensambla las cadenas y por último se ponen los broches.

4.8. TÉCNICA ORIGAMI

El origami es el arte japonés de plegar papel dándole todo tipo de formas para así dar origen a un sinnúmero de figuras. Entre las más populares encontramos la fabricación de vasos, cajitas y globos, hemos escogido esta técnica para hacer cajitas además de los accesorios, para utilizarlas de empaque, utilizando el tetra pack y así seguir marcando la tendencia eco en todo lo producido.

Cajas de empaque en tetra pack.

Imagen 7 caja de origami.



4.9. TÉCNICA PARA EL ALUMINIO.

4.9.1. Separación y limpieza:

Separación: Clasificar cosas u objetos por características específicas ya sean color, tamaño, textura etc.

Se clasifican las latas según el estado en que se encuentren por q estas se deterioran fácilmente con golpes o caídas y no vuelven a su estado normal. Se las hace el debido proceso de limpieza y desinsectación como en los otros materiales y se separan las latas de las anillas, que en nuestro caso serán las que mas utilizaremos.

4.9.2. Pintar. Este material se pinta muy fácilmente con esmalte de uñas, aunque algunas veces se puede dejar con su color original dependiendo el proceso o solo brillo, cuando se procede a pintar se empieza con una capa de solo brillo o transparente para dar estabilidad y luego con el color deseado, y si se prefiere también a lo ultima se da otra capa de brillo para un mejor aspecto, con esta pintura también se puede dar diseño utilizando diferentes técnicas de pintura, por ejemplo esmalte para uñas con texturas o se pintan sólo las mitades o sólo un lado de el gancho según diseño.

4.9.3. Macramé. Cuando ya los ganchos estén listos pintados y secos se procede a elaborar el accesorio ya sea pulsera, cadena o aretes entrelazando estos con cintas, cordones o hilos en nudos macramé.

El macramé es el arte o técnica de hacer nudos decorativos, esta palabra es de origen francés que significa nudo, esta técnica es muy antigua y solo se puede utilizar o hacer con las manos por lo que es 100% artesanal.

Imagen 8 – pulsera con ganchos de latas y nudos macramé.



4.9.4. Paso a paso de las cajas elaboradas en tetra pack con la técnica del origami

- Caja de tetra pack

Imagen 9-caja de leche en material de tetra pack.



Se abre en un lado la caja de tetra pack con un bisturí y se desinfecta con agua, jabón y alcohol.

Imagen 10-caja de tetra pack desarmada.



Se toma el molde de la caja de tetra para cortar un igual tamaño de papel contad para forrar la caja de los motivos que se desee.

Imagen 11-molde de la caja con molde del papel contac.



Imagen 12- tetra pack forrado con contac.



Caja de tetra pack forrada con el papel contac.

Imagen 13- tetra pack para armar derecho y revés.



Dobles en el tetra pack para armar la caja.

Imagen 14-caja de empaque para accesorios de bisutería.



Caja hecha con la técnica del origami con material de tetra pack.

4.10. Paso a paso de accesorios de bisutería elaborados con pet

Se toma la botella de pet y se lava, luego se abre con bisturí de ahí se saca el molde de la flor y por sus alrededores se moldea con fuego.

Imagen 15-procesos con botella de pet.



Se pegan 3 semillas en el centro de la flor para decorar.

Imagen 16- flor de pet



Se toma un cordón se le meten las semillas y se va anudando.

Imagen 17- cordón con semillas.



Se ensambla la flor y el cordón con un aro de bisutería.

Imagen 18- collar de bisutería.



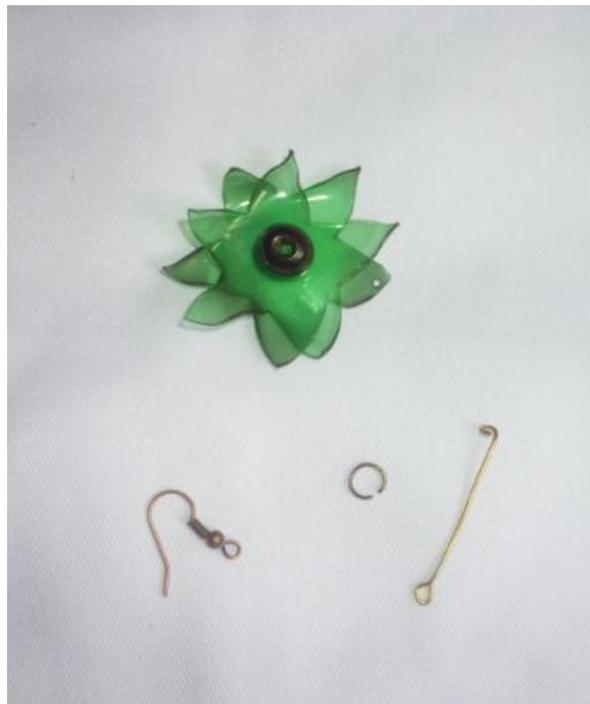
La pulsera lleva el mismo proceso del collar.

Imagen 19- pulsera de pet



Tomamos el molde de la flor y perforamos con una aguja para ensamblar con el aro y el alfiler de bisutería.

Imagen 20- partes del arete.



Arete terminado.

Imagen 21- arete de bisutería.



imagen 22- conjunto de accesorios terminado.



4.11. Paso a paso de accesorios de bisutería elaborados con aros de latas de aluminio.

Se toma un botón de coco con los aros.

imagen 23- aros de aluminio.



Se pegan los aros al botón con silicona por todo su alrededor.

Imagen 24- aros ensamblados.



Después de formar la flor con los aros pasamos con hilo coral por cada uno de ellos hasta forrar la parte superior de aro.

Imagen 25- aros con hilo coral.



Se ensambla la cadena con la flor.

Imagen 26- cadena.



Para armar el arete pegamos con silicona 3 aros de latas.

Imagen 27- aros con cadena.



Pasamos por la parte superior de los aros la lana y luego pegar a los 3 aros la cadena y el gancho de bisutería.

Imagen 28-arete terminado.



Imagen 29- conjunto de bisutería terminado.



5. METODOLOGIA

En el proceso del proyecto se hizo una investigación extensa sobre el tipo de materiales que se reciclan; de ahí se sacaron unos específicos como: el tetra pack, el pet y los aros de latas que salen de las gaseosas. también se investigó la importancia que tenía el reciclaje en el medio ambiente y que tan viable era la creación de accesorios con productos reciclados se buscaron las técnicas con las que se podían trabajar este tipo de material; en todo el proceso de indagación también se desarrolló una encuesta de manera virtual, donde las personas tenían la libertad de responder que tanto reciclaban, qué importancia le daban al reciclaje transformado en nuevos productos y qué importancia le daban a los accesorios en la mujer, entre otros.

Después de haber buscado toda esta información se procedió a realizar los accesorios los cuales fueron hechos con pet, aros de lata y tetra pack; se hicieron diseños en flores y corazones los cuales fueron también trabajados con el 50% de materiales de bisutería; y el empaque de estos fueron desarrollados con la técnica de origami en tetra pack.

6. CONCLUSIONES

Reutilizar, diseñar y cuidar son palabras que vienen marcando pautas desde hace algún tiempo, este trabajo trata de cumplir con estos parámetros creando accesorios de moda para la mujer actual, además no se puede pasar por alto el deterioro en el que se encuentra el medio ambiente pero si todos hacemos un aporte con conciencia la situación puede mejorar notablemente.

7. RECOMENDACIONES

Hay que tratar de ser más creativos para así saber aprovechar la cantidad de materiales reciclados que las personas a diario desechan todo esto se puede hacer con el fin de generar empleo, sacar productos innovadores hechos con reciclaje y lo más importante ayudar con la mejora del medio ambiente todo esto sirve para un bienestar propio.

8. RESULTADOS

Medellín es una ciudad altamente contaminada, donde el mayor porcentaje de dicha contaminación lo producen las zonas industriales y el resto las zonas residenciales; tratando de disminuir este impacto y para generar propuestas innovadoras se pensó en crear accesorios de moda para las mujeres, utilizando residuos reciclables con mucha afluencia como los son el Pet, el Tetrapack y los anillos de latas; generando así un propuesta que ha tenido buena acogida y aceptación con las mujeres que serían posibles clientas.

CIBERGRAFIA

- * Qué es el plástico. Recuperado 1 Mayo, 2013, del www.misrespuestas.com Industria y Construcción.
- * De que esta hecho el plástico. Recuperado 1 Mayo, 2013, del www.prensaescuela.es/web/ciencia/consultarpregunta.php?idpregunta.
- * Proceso de transformación del aluminio. Recuperado 1 Mayo, 2013, del delit.peperonity.com/go/sites/mview/tu.archivo/21292031
- * Que es el tetra pack. Recuperado 4 Mayo, 2013, del www.aceroparaenvases.com.ar/uploads/publicaciones/publicacion-16.pdf
- * De que esta hecho el tetra pack. Recuperado 4 Mayo, 2013, del campaign.tetrapak.com/lifeofapackage/ar/what-its-made-of
- * Como reciclar. Recuperado 4 Mayo, 2013, del elblogverde.com/como-reciclar/

ANEXOS

ANEXO A - ENCUESTA

TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS RECICLABLES EN ACCESORIOS DE MODA

Este formulario está creado con el fin de obtener resultados sobre la forma que se está reciclando en Medellín, volúmenes, frecuencias, tipo de material y re-utilización de éste. Los resultados serán utilizados para un trabajo de grado de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

En que barrio de Medellín está usted ubicado? *

Qué edad tiene? *

Recicla usted en su hogar o empresa? *

- Si.
- No

Qué tipo de material recicla? *

- Plástico.
- Cartón.
- Vidrio.
- Latas.
- Otros.

Con que frecuencia entrega usted el reciclaje? *

- Semanal.
- Quincenal.
- Mensual.

A quien entrega el reciclaje? *

- Carro de basura.
- Empresa de reciclaje.

- Recolector.

Recibe algo a cambio del reciclaje? *

- Si.
- No.

Que tanto en volumen recicla? *

- Alto.
- Medio.
- Bajo.

Está usted de acuerdo con la transformación de productos reciclables en nuevos productos? *

- Si.
- No.

Qué importancia le da a los accesorios de moda en la mujer? *

- Mucha.
- Poca.

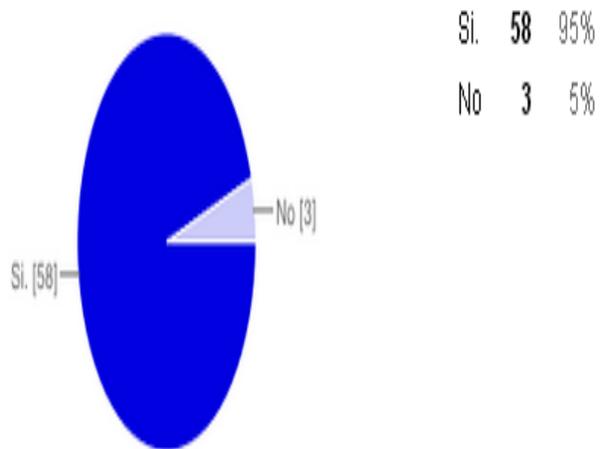
Adquiriría usted un accesorio elaborado en material reciclado? *

- Si.
- No.
- Depende del material.

ANEXO B - RESULTADOS DE LA ENCUESTA

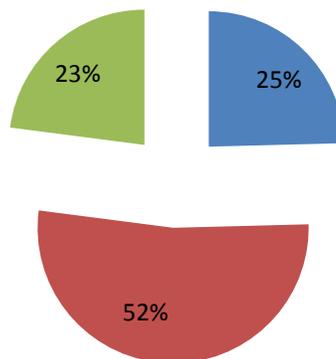
La muestra de esta encuesta fueron 61 respuestas.

Recicla usted en su hogar o empresa?



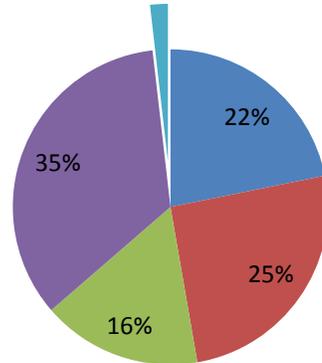
Que edad tiene?

■ Entre 10 y 20 ■ Entre 21 y 30 ■ Entre 31 y 50

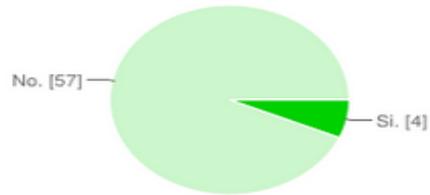


Ubicación

2%
■ Oriente ■ Occidente ■ Norte ■ Sur ■ ninguno

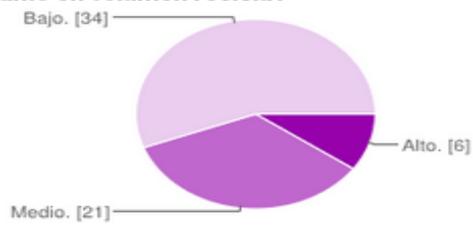


Recibe algo a cambio del reciclaje?



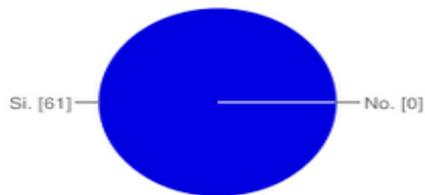
Si.	4	7%
No.	57	93%

Que tanto en volumen recicla?



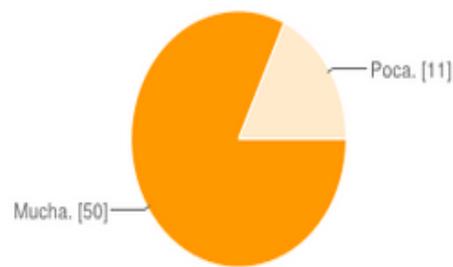
Alto.	6	10%
Medio.	21	34%
Bajo.	34	56%

Esta usted de acuerdo con la transformación de productos reciclables en nuevos productos?



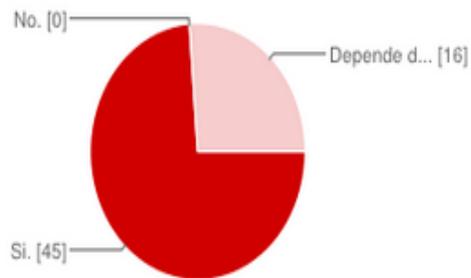
Si.	61	100%
No.	0	0%

Que importancia le da a los accesorios de moda en la mujer?



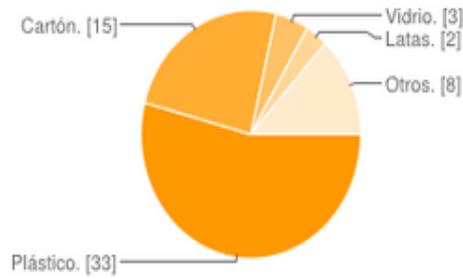
Mucha.	50	82%
Poca.	11	18%

Adquiriría usted un accesorio elaborado en material reciclado?



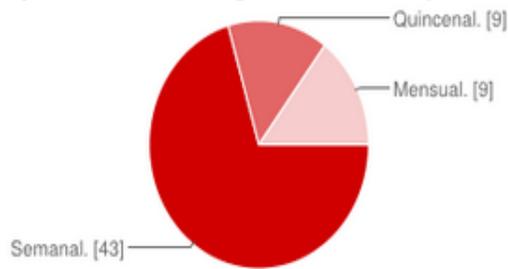
Si.	45	74%
No.	0	0%
Depende del material.	16	26%

Que tipo de material recicla?



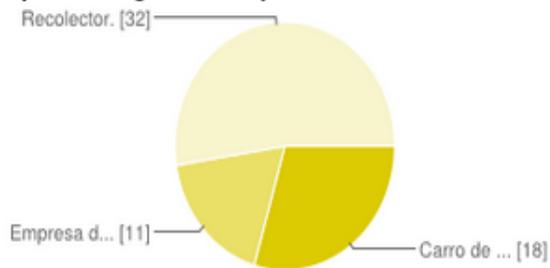
Plástico.	33	54%
Cartón.	15	25%
Vidrio.	3	5%
Latas.	2	3%
Otros.	8	13%

Con que frecuencia entrega usted el reciclaje?



Semanal.	43	70%
Quincenal.	9	15%
Mensual.	9	15%

A quien entrega el reciclaje?



Carro de basura.	18	30%
Empresa de reciclaje.	11	18%
Recolector.	32	52%

ANEXO C - FICHAS TÉCNICAS

Ficha técnica de collar de Pet.

FICHA TECNICA DE COLLAR		PIEZA (VISTAS)
Nombre: Tatiana- laura	Fecha: 13/mayo/2013	TIPO DE VISTA: DIRECTA 
Cantidad: 1 par	Tiempo de entrega: 1 semana	
MEDIDAS DE COLLAR		
ANCHO MAX:	5 cm	
LARGO MAX:	2.5 mt	
MATERIALES		
Material base:cordon, pet.	Otros: pepas de madera	
Ténica: nudo macrame		
CARTA DE COLOR		
	CANTIDAD GASTADA	
verde	Pepas: 13	
café	cordon: 2.5mt	
OBSERVACIONES		

Ficha técnica de pulsera de Pet.

FICHA TECNICA DE PULSERA		PIEZA (VISTAS)	
Nombre: Tatiana- laura	Fecha: 13/mayo/2013	TIPO DE VISTA: DIRECTA	
Cantidad: 1	Tiempo de entrega: 1 semana		
MEDIDAS DE PULSERA			
ANCHO MAX: 5 cm			
LARGO MAX: 1 mt			
MATERIALES			
Material base:cordon, pet.	Otros: pepas de madera,aros.		
Tcnica: nudo macrame			
CARTA DE COLOR			
	CANTIDAD GASTADA		
verde	Pepas: 5		
café	cordon: 1 mt		
OBSERVACIONES			

Ficha técnica de aretes de Pet.

FICHA TECNICA DE ARETES		PIEZA (VISTAS)	
Nombre: Tatiana- laura	Fecha: 13/mayo/2013	TIPO DE VISTA: DIRECTA	
Cantidad: 1 par	Tiempo de entrega: 1 semana		
MEDIDAS DE ARETES			
ANCHO MAX: 5 cm			
LARGO MAX: 9 cm			
MATERIALES			
Material base:pet, alfiler de	Otros: pepas de madera,aros.		
bisuteria y gancho de aretes.			
CARTA DE COLOR			
verde	CANTIDAD GASTADA		
café	Pepas: 2		
OBSERVACIONES			

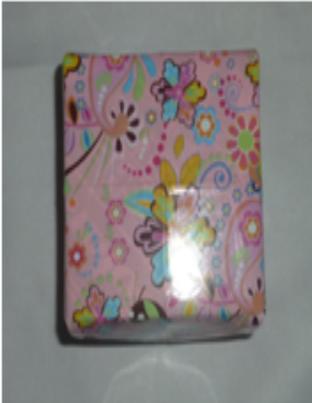
Ficha técnica de collar de aros de Aluminio

FICHA TECNICA DE COLLAR		PIEZA (VISTAS)
Nombre: Tatiana- laura	Fecha: 13/mayo/2013	TIPO DE VISTA: DIRECTA
Cantidad: 1	Tiempo de entrega: 1 semana	
MEDIDAS DE COLLAR		
ANCHO MAX:	6 cm	
LARGO MAX:	40 cm	
MATERIALES		
Material base:aros de aluminio	Otros:cadena, lana	
gancho pico de loro		
CARTA DE COLOR		
verde	plareado	
café		
CANTIDAD GASTADA		
		Pepas: 8 aros de aluminio
		42 cm de cadena
OBSERVACIONES		

Ficha técnica de aretes de aros de Aluminio.

FICHA TECNICA DE ARETES		PIEZA (VISTAS)	
Nombre: Tatiana- laura	Fecha: 13/mayo/2013	TIPO DE VISTA: DIRECTA	
Cantidad: 1 par	Tiempo de entrega: 1 semana		
MEDIDAS DE ARETES			
ANCHO MAX: 3 cm			
LARGO MAX: 10 cm			
MATERIALES			
Material base:aros de aluminio	Otros:cadena, lana		
gancho de aretes.			
CARTA DE COLOR			
verde	plareado		
café			
CANTIDAD GASTADA			
Pepas: 3 aros de aluminio			
14 cm de caden			
OBSERVACIONES			

Ficha técnica caja Origami.

FICHA TÉCNICA ACCESORIOS		PIEZA (VISTAS)	
Nombre: Caja en origami	Fecha: 13/mayo/2013	TIPO DE VISTA: PERSPECTIVA	
Cantidad: 1	Tiempo de entrega: 1 semana	 	
grueso	Talla: Unica		
MEDIDAS PENDIENTES			
ANCHO MAX: 7,5 cm	gramos:		
ALTURA MAX: 4 cm			
MATERIALES			
Material ppal: Caja de tetrapck	otros: Contac, silicona		
Puntos de soldadura:	PIEDRAS		
no	No		
OBSERVACIONES Y PROCESO			
<p>Dobleses basados en tecnica de origami, despues de la limpieza y el forrado de la caja con el contac.</p>			