



**Facultad de Arquitectura,
Diseño y Arte**
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
Dirección Académica

**APROBACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN
PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL
CON MENCIÓN EN DISEÑO GRÁFICO**

TEMA:

APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS DE LA INDUSTRIA TEXTIL DE CONFECCIÓN A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL.

TITULO:

ESTRATEGIAS INTEGRADAS Y SOSTENIBLES DE GESTIÓN DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL ORIENTADAS AL APROVECHAMIENTO INNOVADOR DE LOS DESECHOS DE LA INDUSTRIA TEXTIL DE CONFECCIÓN.

NOMBRE DEL POSTULANTE: ELISEO PAREDES DELGADO

CALIFICACIÓN

FECHA

.....

..... / /

TRIBUNAL EXAMINADOR

1.-... ..

2.-... ..

3.-... ..



**Facultad de Arquitectura,
Diseño y Arte**
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
Dirección Académica

**APROBACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN
PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL
CON MENCIÓN EN DISEÑO GRÁFICO**

TEMA:

APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS DE LA INDUSTRIA TEXTIL DE CONFECCIÓN A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL.

TITULO:

ESTRATEGIAS INTEGRADAS Y SOSTENIBLES DE GESTIÓN DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL ORIENTADAS AL APROVECHAMIENTO INNOVADOR DE LOS DESECHOS DE LA INDUSTRIA TEXTIL DE CONFECCIÓN.

NOMBRE DEL POSTULANTE: ELIAS PAREDES DELGADO

CALIFICACIÓN

FECHA

.....

..... / /

TRIBUNAL EXAMINADOR

1.-... ..

2.-... ..

3.-... ..

Universidad Nacional de Asunción

Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte

Carrera de Diseño Industrial

Mención en Diseño Gráfico

"Estrategias integradas y sostenibles de Gestión de Diseño y Comunicación Visual orientadas al aprovechamiento innovador de los desechos de la Industria Textil de Confección"

Trabajo Final de Grado para optar por el título de
Licenciado en Diseño Industrial

Elias Paredes Delgado

Eliseo Paredes Delgado

Tutor: Lic. DG Patricia Samudio

San Lorenzo, Paraguay

Noviembre, 2018

Agradecimientos

Nuestro profundo agradecimiento primeramente a nuestros padres, por el apoyo incondicional y por fomentar en nosotros el deseo de superación.

A los profesores, por la paciencia, dedicación y apoyo constante; por sus sabias orientaciones para encaminar con profesionalismo el proyecto.

A todos los que colaboraron con material, conocimiento, predisposición y tiempo para la realización de este proyecto, eterna gratitud.

	Pág.
Resumen	8
Introducción	9
1. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.	10
1.1 Tema	11
1.2 Título	11
1.3 Objetivo General	11
1.4 Objetivos Específicos de Investigación, de Proyecto y de Gestión	11
1.4.1 Enfoque metodológico	13
1.4.2 Perspectiva del TAPÉ	13
1.5 Problemática	14
1.5.1 Visualización de la problemática	18
1.6 Mapas mentales iniciales	19
1.7 Variables	24
1.8 Diagnóstico final	25
1.9 Fundamentación	27
1.10 Hipótesis	29
2. INTERPRETACIÓN. MARCO TEÓRICO.	30
2.1 Marco Referencial	31
2.1.1 Antecedentes	31
2.1.1.1 Demodé	31
2.1.1.2 Denimú	32
2.1.1.3 Aislamiento de JEANS reciclados	33
2.1.1.4 Denim Recycle Challenge	34
2.1.1.5 Hecho del Desecho	35
2.1.1.6 Art d'Eco in fashion	36
2.1.1.7 DETOX	37
2.1.2 Bases y fundamentos teóricos	38
2.1.2.1 El sector textil en el área del reciclaje	38
2.1.2.2 Reducir, Reutilizar, Reciclar.....	41
2.1.2.3 Responsabilidad Social Empresarial	45
Responsabilidad Ambiental Empresarial	
2.1.2.4 Sostenibilidad	46
2.1.2.5 Empresa ecología	48
2.1.2.6 El Producto ecológico	50
2.1.2.7 Huella ecológica	52
2.1.2.8 Comunicación	54
2.2 Marco conceptual	57
2.3 Marco legal	61
3. IDEACIÓN.	66
3.1 Ideación	67
3.2 Metodología de Diseño	69
3.3 Propuesta del proyecto	70
3.3.1 Huecos, aprovechamiento textil	70
3.3.2 Filosofía del proyecto	73
3.3.3 Características y factor diferencial	73
3.3.4 Organigrama	73
3.3.5 Plan Ejecutivo	74
3.3.6 Sistema de financiamiento	74
3.3.7 Huella ecológica del proyecto	75
3.3.8 Identidad Visual del proyecto	76

3.3.9 Estrategias de Comunicación	83
3.3.9.1 Medio digital y medio impreso	83
3.3.9.2 Sistema de retículas	91
3.3.9.3 Fuentes tipográficas	93
3.3.9.4 Web y Facebook	95
3.3.9.5 Vía pública	96
3.3.10 Lienzo de negocio	97
3.3.11 Cronograma de actividades	98
3.3.12 Presupuesto	98
3.3.13 Experimentación	100
4. IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN.	105
4.1 Evaluación de la comunicación visual	106
4.2 Resultados	107
4.3 Implementación	108
4.4 Productos finales	111
5. CONCLUSIÓN	114
5.1 Conclusiones finales	115
6. ANEXOS	116
7. BIBLIOGRAFÍA	131

● ● ● Índice de Imágenes	Pág.
Imagen 1. Mapa de ubicación de la empresa.	15
Imagen 2. Registro fotográfico de la visita de la empresa Blue Desing S.A.E.	16
Imagen 3. Registro fotográfico de la visita de la empresa Blue Desing S.A.E.	17
Imagen 4. Registro fotográfico de la visita de la empresa Blue Desing S.A.E.	18
Imagen 5. Retazos de tela utilizados para la fabricación de placas aglomeradas.	31
Imagen 6. Retratos hechos a partir de retazos de jeans por el artista Ian Berry.	32
Imagen 7. Aislamiento a partir de jeans reciclados.	33
Imagen 8. Productos como sombrero, bijouterie, colcha, alfombra, confeccionados a partir de denim reciclado.	34
Imagen 9. Logotipo del proyecto Hecho del Desecho.	35
Imagen 10. Logotipo del proyecto Art d'Eco in Fashion, y algunas prendas diseñadas a partir de la reutilización de ropa desechada	36
Imagen 11. Campaña DETOX de Greenpeace.	37
Imagen 12. Logotipo HUECOS.	78
Imagen 13. Versiones de color del logotipo.	80
Imagen 14. Aplicaciones corporativas.	82
Imagen 15. Flyers digitales. Etapa 1.	84
Imagen 16. Afiches impresos. Etapa 1.	85
Imagen 17. Afiche impreso. Etapa 1.	86
Imagen 18. Flyers digitales y afiche impreso. Etapa 2.	87
Imagen 19. Afiche impreso. Etapa 2.	88
Imagen 20. Flyers digitales y afiche impreso. Etapa 3.	89
Imagen 21. Afiche impreso. Etapa 3.	90
Imagen 22. Propuesta de diseño de interface web. Red social Facebook.	95
Imagen 23. Boceto de cartel.	96
Imagen 24. Prototipos. Corte y confección.	100
Imagen 25. Proceso de fabricación de placas aglomeradas a partir de retazos de tela.	101

Imagen 26. Placas aglomeradas a base de retazos textiles.	102
Imagen 27. Experimentación con letras corpóreas.	103
Imagen 28. Experimentación. Banner grabado láser sobre jeans.	104
Imagen 29. Perfil de la página del Facebook (vista en PC, notebook).	108
Imagen 30. Perfil de la página del Facebook.	109
Imagen 31. Cuenta en Instagram.	109
Imagen 32. Flyers digitales para mailing.	110
Imagen 33. Productos finales. Mochilas y cartucheras.	112
Imagen 34. Afiche de productos finales. Mochilas y cartucheras.	113

Índice de esquemas

Pág.

Esquema 1. Mapa mental de la problemática (1).	19
Esquema 2. Mapa mental de la problemática (2).	20
Esquema 3. Mapa mental de la problemática (3).	21
Esquema 4. Mapa mental del tema (1).	22
Esquema 5. Mapa mental del tema (2). Ideación de la propuesta.	23
Esquema 6. Mapa de variables. Relaciones e influencias.	24
Esquema 7. Mapa mental de la fundamentación y justificación del proyecto.	28
Esquema 8. Mapa mental del proyecto.	68
Esquema 9. Metodología de diseño.	68
Esquema 10. Clasificación de los desechos según sus dimensiones.	71
Esquema 11. Taller de aprovechamiento de desechos de dimensiones grandes.	72
Esquema 12. Taller de aprovechamiento de desechos de dimensiones pequeñas.	72
Esquema 13. Organigrama del proyecto Huecos.	73
Esquema 14. Mapa mental del Plan Ejecutivo del proyecto Huecos.	74
Esquema 15. Procesos del la industria textil de confección.	75
Esquema 16. Procesos del proyecto Huecos.	75
Esquema 17. Código Icónico del logotipo.	76
Esquema 18. Fuente Tipográfica Matiz.	77
Esquema 19. Ajustes realizados a la fuente para formar la palabra HUECOS.	77
Esquema 20. Padrón cromático.	78
Esquema 21. Normalización del logotipo.	79
Esquema 22. Área de seguridad del logotipo.	80
Esquema 23. Límites de reducción del logotipo.	81
Esquema 24. Usos no permitidos del logotipo.	81
Esquema 25. Sistema reticular de Karl Gerstner.	91
Esquema 26. Sistema reticular de Karl Gerstner. Módulos, filas y columnas.	91
Esquema 27. Retícula de Gertsner aplicada para el diseño de los afiches.	92
Esquema 28. Retícula modular aplicada para el diseño de los flyers.	92
Esquema 29. Fuentes tipográficas utilizadas en las piezas gráficas diseñadas.	94
Esquema 30. Lienzo de negocio.	97
Esquema 31. Hoja de evaluación. Encuesta.	106
Esquema 32. Resultados de la hoja de evaluación. Encuesta.	107

Índice de Tablas

Pág.

Tabla 1. Cronograma de actividades.	98
Tabla 2. Presupuesto. Comunicación Institucional.	98
Tabla 3. Presupuesto. Comunicación Visual. Etapa 1.	99
Tabla 4. Presupuesto. Comunicación Visual. Etapa 2.	99
Tabla 5. Presupuesto. Comunicación Visual. Etapa 3.	99
Tabla 6. Presupuesto. Comunicación Visual. Implementación del plan piloto.	110
Tabla 7. Presupuesto. Corte y confección. Implementación del plan piloto.	111

Resumen

En el presente **Trabajo Final de Grado (TFG)** se detalla el proceso de investigación en un campo poco estudiado desde el diseño en nuestro país, el rubro de la Industria Textil. Un área donde se visualiza una problemática, que quizá sea de conocimiento para muchos, y para otros no tanto; hablamos de la problemática de los **desechos textiles**.

El proyecto detalla el proceso de investigación y análisis de la problemática de estos desechos, y la encara desde una visión del diseño donde la gestión y la comunicación visual son herramientas claves para la generación de estrategias de aprovechamiento sostenible de estos desechos, a la vez que busca promover en las empresas del rubro la **Responsabilidad Social Empresarial**.

Considerando la hipótesis de que es un tema un poco subvalorado, que no se le ha prestado la suficiente atención, el proyecto acentúa la idea de que los temas ambientales siguen siendo algunas veces la piedra en el zapato para algunas empresas. Con el crecimiento en las ventas¹, en la producción y en la expansión de las empresas del rubro textil², de manera directamente proporcional, crecen también los desperdicios, desechos y/o residuos. En ese contexto es necesario empezar a pensar en un planeamiento y estrategias que tengan como hilo conductor conceptos como la sostenibilidad y medio ambiente, para buscar alternativas innovadoras en el aprovechamiento y reutilización de los desechos que tengan el potencial de ser reutilizados, y este Trabajo Final de Grado trata justamente sobre esas alternativas, esas estrategias que permitan un aprovechamiento innovador, contribuyendo por un lado a la buena imagen de las empresas, y por otro lado beneficiando a la sociedad y al medio ambiente natural.

El resultado de la investigación permitió identificar la forma en la que el diseño puede intervenir en la problemática, visualizándose las áreas de Gestión de Diseño y de Comunicación Visual como herramientas claves dentro de este proyecto, mediante las cuáles se desarrollaron las estrategias necesarias para llevar a cabo actividades de comunicación y de aprovechamiento de desechos textiles, planteadas para implementarlas en conjunto con las empresas, dando como resultado productos cuyo destino es la donación por parte de las mismas a familias de escasos recursos, apoyados en el concepto de Responsabilidad Social Empresarial, y dando un nuevo uso a materiales desechados, como un pequeño aporte al medio ambiente natural.

FUENTES:

¹ La industria textil sigue creciendo. (Sep 21, 2017). *Diario 5 Días*. Recuperado de <https://www.5dias.com.py/la-industria-textil-sigue-creciendo/>

² Delvalle, Alba (Dic 24, 2017). Industrias locales tienen sed de crecimiento cada vez más. *Diario La Nación*. Recuperado de https://www.lanacion.com.py/negocios_edicion_impresa/2017/12/24/industrias-locales-tienen-sed-de-crecimiento-cada-vez-mas/

Introducción

El presente proyecto corresponde a una investigación desarrollada dentro del marco del Trabajo Final de Grado en la carrera de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción. El trabajo se enfoca en el aprovechamiento racional e innovador de los desechos textiles de la Industria de Confección a través de estrategias de comunicación y gestión de diseño.

Las páginas que se presentan a continuación contienen detalles de los procesos llevados a cabo desde el reconocimiento de campo, observación y análisis de la problemática, para poder, en una segunda instancia, proceder a la ideación y experimentación de estrategias que tienden a cumplir con el objetivo de aprovechar los desechos de la Industria Textil.

El trabajo cuenta con antecedentes de proyectos que abarcaron la misma problemática desde distintas áreas del diseño, las cuales serán tomadas como referencia para la proyectación de actividades de gestión y comunicación desarrolladas desde la visión del Diseño Gráfico, en un trabajo interdisciplinario con otras especialidades del diseño.

La investigación y análisis que se desarrolla en este trabajo, tiene como base metodológica la Perspectiva del TAPÉ, aporte del Prof. Arq. Roberto Cañete, que es una herramienta sólida y dinámica para el razonamiento sobre una determinada realidad que nos presenta un fenómeno a observar, con la cual se obtiene una base de datos suficiente y con fundamento para poder abarcar la problemática con objetividad y solidez tanto teórica como práctica.



Parte 1

Protocolo de **Investigación**



● ● ● 1. *Protocolo de* **Investigación**

1.1 **Tema**

Aprovechamiento de los desechos de la Industria Textil de Confección a través de Estrategias de Gestión de Diseño y Comunicación Visual.

1.2 **Título**

Estrategias integradas y sostenibles de Gestión de Diseño y Comunicación Visual orientadas al aprovechamiento innovador de los desechos de la Industria Textil de Confección.

1.3 **Objetivo General**

Generar estrategias integradas y sostenibles de Gestión de Diseño y Comunicación Visual para innovar en el aprovechamiento de los desechos de la Industria Textil de Confección.

1.4 **Objetivos Específicos**

De Investigación _____

- Indagar sobre proyectos y estrategias de manejo y aprovechamiento de desechos en el ámbito de la Industria Textil de Confección desde el Diseño.
- Buscar y analizar antecedentes relacionados al aprovechamiento de los desechos textiles desde el diseño.
- Describir los procesos actuales del manejo de los desechos y su destino.
- Relevar información sobre tipo de desechos que pueden ser aprovechados como materia prima.
- Clasificar y cuantificar en peso y dimensión aproximada la cantidad de desechos generados en un periodo de tiempo determinado.

De Proyecto _____

- Diseñar la identidad visual para el proyecto "Huecos, aprovechamiento de desechos textiles".
- Diseñar un manual de identidad visual del proyecto como modelo a ser aplicado o reproducido en otras empresas textiles.
- Generar estrategias de Diseño para la creación de nuevos productos utilizando los desechos como materia prima para la producción.
- Crear un proyecto piloto que esté basado en talleres cuya finalidad sea el aprovechamiento de los desechos textiles como materia prima para el diseño y creación de nuevos productos.
- Crear estrategias de comunicación para concienciar y enseñar sobre las ventajas del aprovechamiento racional de los restos de las industrias textiles.
- Generar estrategias de comunicación visual para la promoción de la producción de nuevos productos a partir de los desechos de telas de las empresas textiles.
- Crear nuevas fuentes de trabajo, para el aprovechamiento de los desechos.

De Gestión _____

- Involucrar la disciplina del Diseño Gráfico dentro de la Industria Textil de Confección para generar Comunicaciones Visuales con un mensaje de Responsabilidad Social Empresarial.
- Promover la innovación en el manejo y aprovechamiento de los desechos de la Industria Textil de Confección.
- Incentivar a las empresas a realizar actividades relacionadas a la Responsabilidad Social y Medio Ambiental Empresarial aprovechando los desechos de tela producidos en el proceso de confección, a través de estrategias innovadoras y sostenibles en beneficio de la sociedad, la imagen de las empresas y el medio ambiente natural.

1.4.1 Enfoque metodológico

A partir de la observación del fenómeno (desechos), considerados como problemática, se procedió a la recolección presencial de datos cualitativos y cuantitativos (Investigación-Acción-Participación), para analizar el sistema y dividir la realidad en variables individualizadas para someterlas al análisis a través del Ciclo de TAPÉ (método aportado por el Prof. Arq. Roberto Cañete), que nos permitirá conocer las variables que tienen poder en el sistema y las relaciones de dependencia e influencia que tienen cada variable con las demás que forman el sistema, y así poder determinar y visualizar el camino adecuado en busca de la estrategia para abarcar la problemática.

1.4.2 Perspectiva del TAPÉ

Esta metodología (aporte del Prof. Arq. Roberto Cañete, FADA-UNA), constituye una herramienta de análisis de la realidad con bases en la Teoría General de Sistemas, la Investigación-Acción-Participación y el Pensamiento Complejo, y se divide en tres etapas de trabajo: ENTRADA (Input), PROCESO y SALIDA (Output).

La primera etapa ENTRADA (input), consiste en la fase preparatoria del ciclo, donde se hace uso de técnicas e instrumentos varios para la recolección de datos (entrevistas, observación, grupos focales, encuestas, etc.) donde lo que se busca es tener un registro escrito, grabado, fotografiado, etc. de la problemática, con el fin de analizar y determinar el tema y acotar de manera clara, cómo se abordará la misma. Al tener delimitado el tema, se identifican las variables que conforman el sistema, éstas se codifican y son descritas en fichas de acuerdo al contexto y situación actual en el que se encuentran.

La segunda etapa PROCESO (output), consiste en un análisis profundo de la relación de dependencia e influencia entre cada variable y las demás que conforman el sistema, que permite identificar las que ejercen mayor influencia, y por ende, las que tienen poder para mover el sistema. Los resultados de este análisis son interpretados a través de distintos cuadros donde se pueden observar datos como el estado de la variable, su relación con las demás, y nos permite poder enunciar con propiedad y objetividad el perfil situacional del sistema.

En la etapa de SALIDA (output), se procede a la redacción de una conclusión resultado del análisis, así también determinar los objetivos para afrontar la problemática del sistema, las actividades con mayor prioridad que deben llevarse a cabo.

1.5 Problemática

Hoy la tendencia mundial es que las grandes empresas adopten un modelo de gestión en el que se busque el beneficio y repercusiones positivas en sus empleados, en la sociedad, y además que sea amigable con el medio ambiente. Este modelo de gestión se conoce como **Responsabilidad Social Empresarial**.

El sector empresarial paraguayo debe ingresar a ese modelo de gestión porque de lo contrario perderá competitividad en el mercado mundial. Esta no es una opción sino una exigencia que cada vez se hace más necesaria.

Teniendo en cuenta esta tendencia, nos enfocamos en una industria que a lo largo de los años ha sido objeto de críticas por el daño que generan al medio ambiente a través de sus procesos: la industria textil.

El alto porcentaje de residuos textiles que terminan en vertederos o en plantas incineradoras, provenientes de la industria textil, plantean la necesidad de buscar alternativas para el aprovechamiento y reutilización de estos residuos, y buscar la manera de reducir el impacto ambiental causado por los mismos.

Empresas involucradas en este sector procuran demostrar su preocupación por el entorno y trabajan en el desarrollo de nuevos procesos y métodos sostenibles de producción que ayuden a "cuidar" el medio ambiente. Ejemplo de esto son las tecnologías ecológicas, como las eco-lavarropas que reducen el grado de contaminación de las aguas desechadas en el proceso de lavado/enjuagado de las prendas textiles, o la utilización de materia prima más amigable con el medio ambiente, como el algodón orgánico y poliéster reciclado.

Al visualizar esta problemática, se vislumbra para nosotros la necesidad de que diseñadores, manufactureros y proveedores converjan para compartir conocimiento y experiencia, en busca de minimizar el daño causado al medio ambiente mediante métodos de aprovechamiento sostenible de los residuos.

Recuperar el valor intrínseco del material y restaurar el producto desechado para darle un nuevo uso en lugar de desperdiciarse como un producto de bajo valor es una salida para tratar de reducir el daño causado al medio ambiente. Estos desechos no sólo inciden en la contaminación de la tierra con los contenidos plásticos que componen a las prendas que se fabrican hoy en día, sino que también mediante estos desechos se está perdiendo una materia natural: el algodón.

1.5.1 Visualización de la problemática

Estudio de caso: Empresa BLUE DESIGN AMÉRICA S.A.E.

Esta empresa se dedica a la confección de prendas de jeans para importantes marcas internacionales (Zara, Sawary, Polo, Martina Di Trento, Volcom, por citar algunos de ellos).

En la actualidad Blue Design América es una maquiladora, proveedora de prendas premium, tiene una producción de 100 mil prendas por mes³. En el año 2017 pudieron concretar negocios en otros destinos como lo son: Chile y Uruguay y lanzaron su marca Soulfly para el mercado paraguayo. Los destinos principales de sus productos son: Brasil, Argentina, Uruguay, Australia, Emiratos Árabes y Sudáfrica. (BDA Boutique Denim Factory, 2018).

Blue Design América es una de las más grandes empresas de confección del país, con tecnología de punta y con una alta capacidad de producción. Por estos motivos es seleccionada como sede para iniciar la investigación, para visualizar la problemática actual de la industria textil de confección a través de los procesos de esta empresa. Para ello, se mostrarán imágenes de la cantidad de residuos generados en los distintos sectores de la empresa, la manera en que son acumulados y manejados, y así demostrar la urgente necesidad de buscar alternativas para el aprovechamiento de estos residuos a través del diseño.

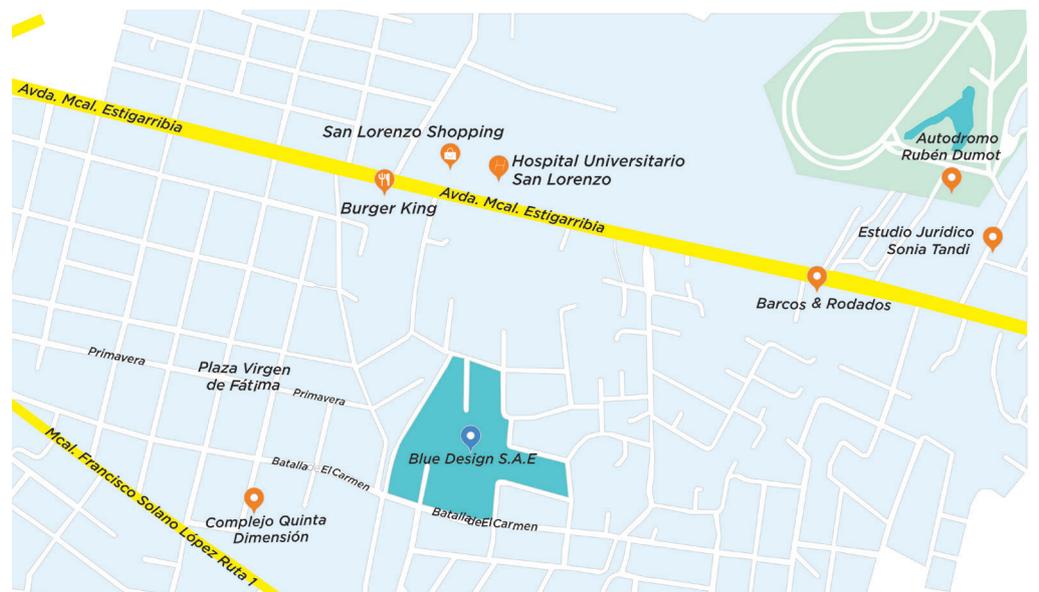


Imagen 1. Mapa de ubicación de la empresa.
Fuente: Elaboración propia.

FUENTES:

³ BDA Boutique Denim Factory. (2018). San Lorenzo, Paraguay. BDA Paraguay. Recuperado de http://www.bdamerica.com/?fbclid=IwAR17JYvp_TuB2E7X-CKnDzmC9vo7Stuh-2k2e0xrxjQd6wVSL8R0Mvj_VZk



A.



B.



C.

«Existe una gran variedad de telas con las que trabajamos. La gama más variada es la tela de Mezclilla (denim, jeans), luego diversos tipos de tela de algodón, drill, gabardina y poliéster»

(Comunicación personal. Jorge Bunchicoff, Director General BDA. Abr 15, 2014)

Imagen 2. Registro fotográfico de la visita de la empresa Blue Desing América S.A.E.
Fuente: Elaboración propia.

En las **Imágenes A, B y C** se observan los espacios de trabajo dentro de la empresa. Se pueden apreciar la manera en que están ordenadas las telas y cortes preparados para la confección.



D.



E.



F.

«Semanalmente se desechan sobrantes de telas en bolsas que en promedio pesan 30 kg c/u. La cantidad de bolsas en promedio por semana es de 40»

(Comunicación personal. Jorge Bunchicoff, Director General BDA. Abr 15, 2014)

Imagen 3. Registro fotográfico de la visita a la empresa Blue Desing América S.A.E.

Fuente: Elaboración propia.

Las **Imágenes D, E, y F** muestran la cantidad de retazos pequeños, medianos y grandes acumulados bajo las mesas de trabajo, en las esquinas, en los pasillos. Los desechos se pueden observar en cada sector de la producción. La cantidad de desechos que se generan por día hace factible pensar en la posibilidad de generar estrategias de aprovechamiento de estos desechos en un proceso de producción sostenible, ya que los mismos pierden "vida y valor" estando en el piso, en los depósitos, considerados como basura.



G.



H.



I.

«Los retazos de tela son acumulados en un depósito, son almacenados y etiquetados como donación.»

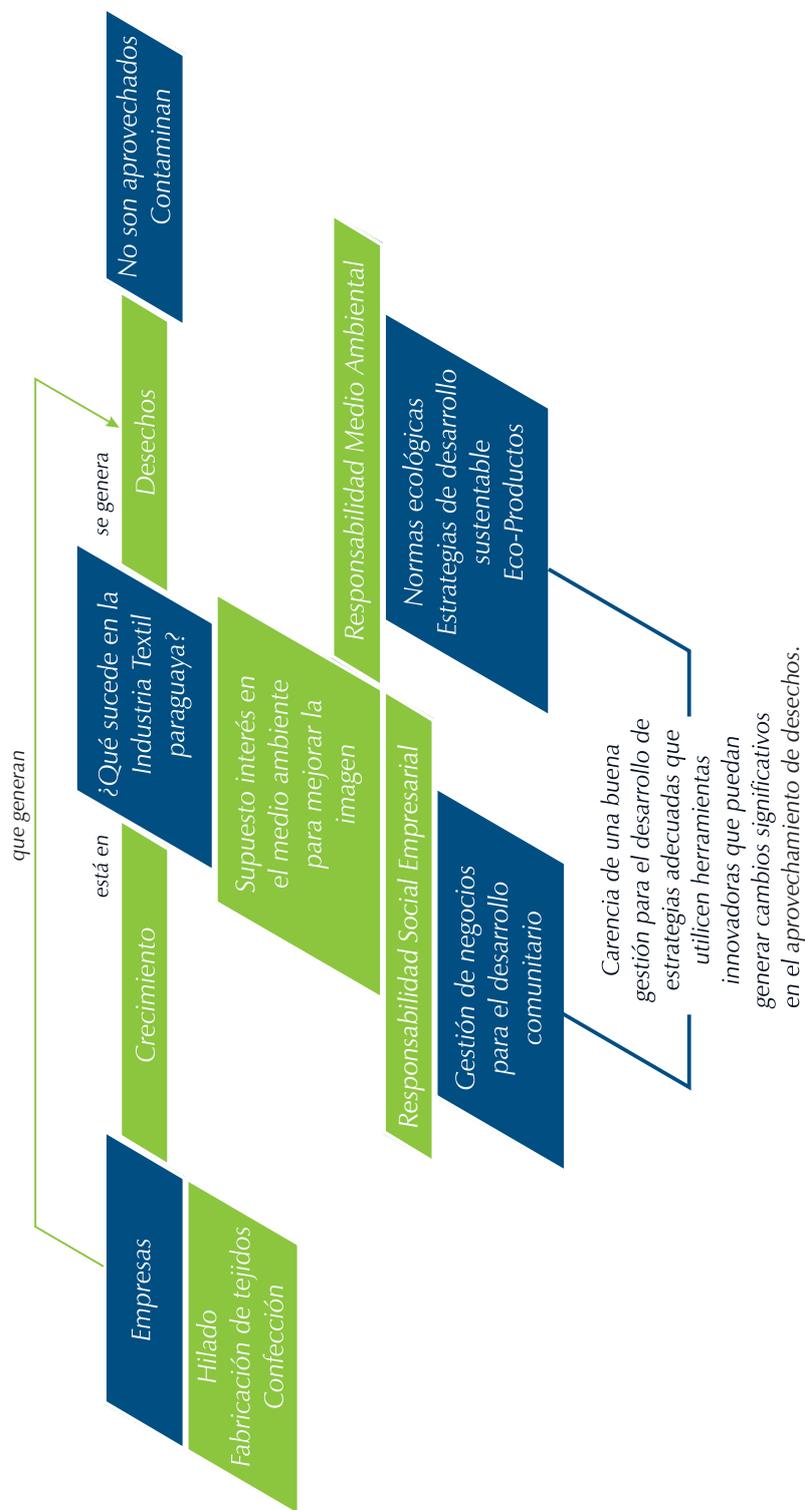
(Comunicación personal. Jorge Bunchicoff, Director General BDA. Abr 15, 2014)

Imagen 4. Registro fotográfico de la visita a la empresa Blue Desing América S.A.E.

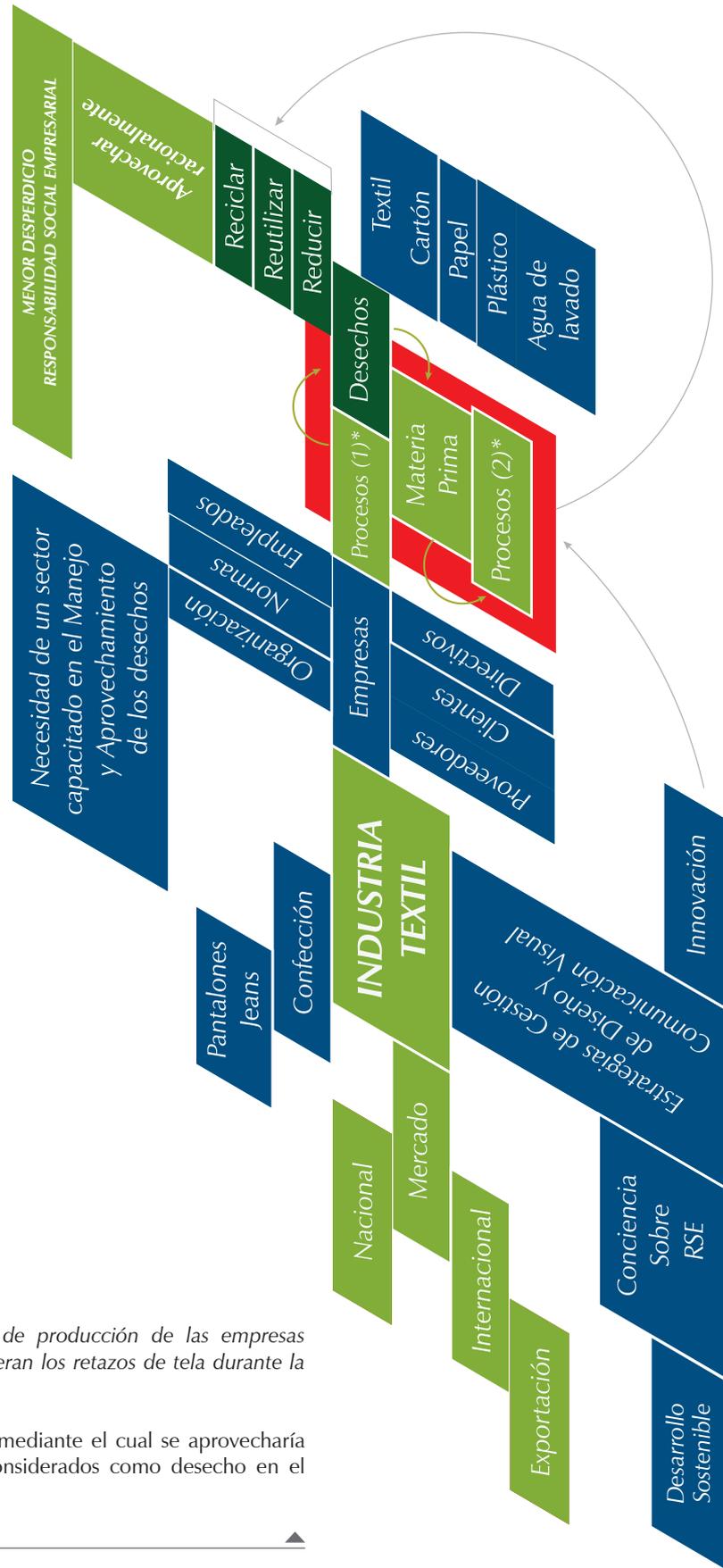
Fuente: Elaboración propia.

La **Imagen G** muestra residuos acumulados en el patio de la empresa BDA (telas, cartón, plástico). Se puede observar que las dimensiones de los desechos textiles van desde retazos pequeños hasta sobrantes de 70 cm x 200 cm aproximadamente. Teniendo en cuenta las dimensiones y la cantidad de estos desechos, se puede hablar de una necesidad de buscar maneras de aprovechar estos residuos como materia prima para generar otros productos. En las **Imágenes H** y **I** se observan telas sobrantes, tubos de cartón, bolsas.

1.6 Mapas mentales iniciales

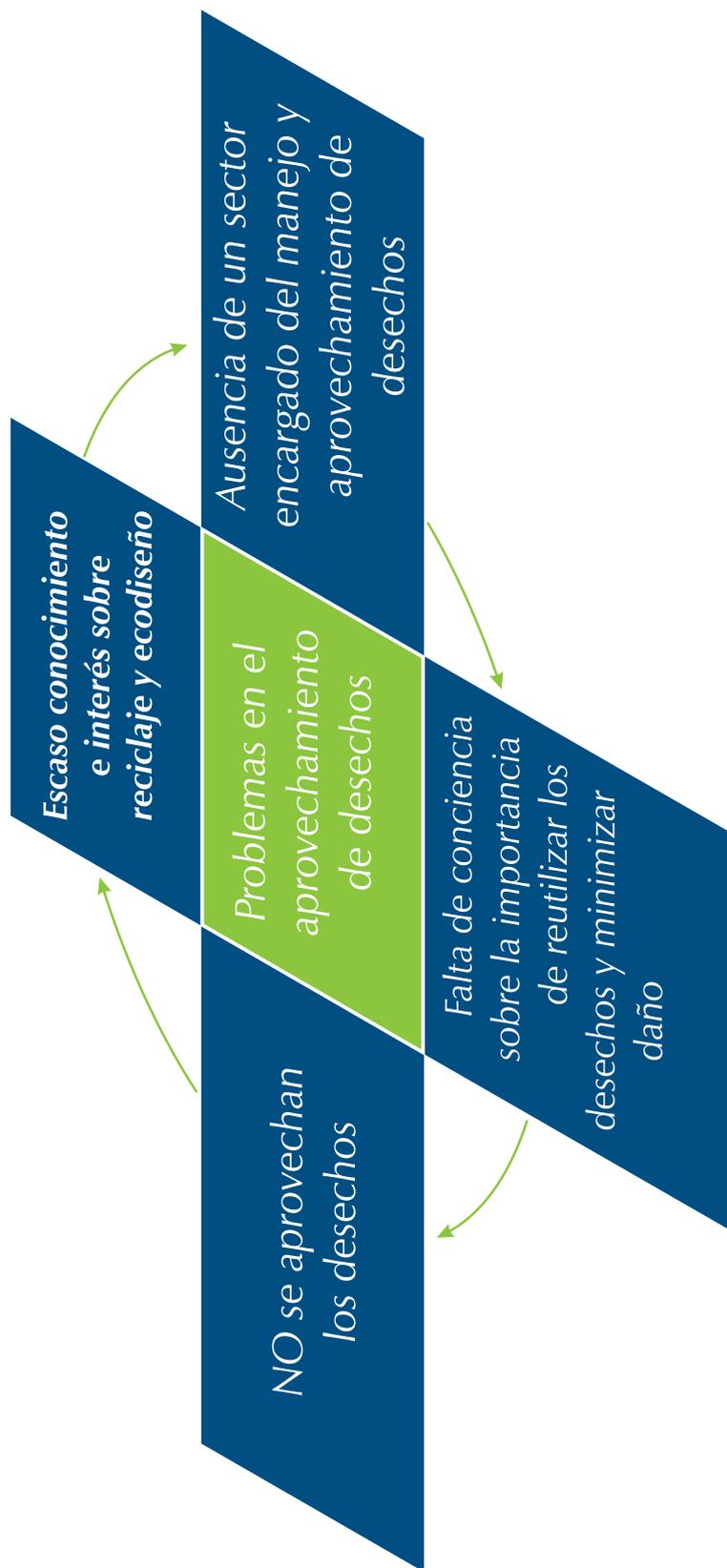


Esquema 1. Mapa mental de la problemática (1).
Fuente: Elaboración propia.

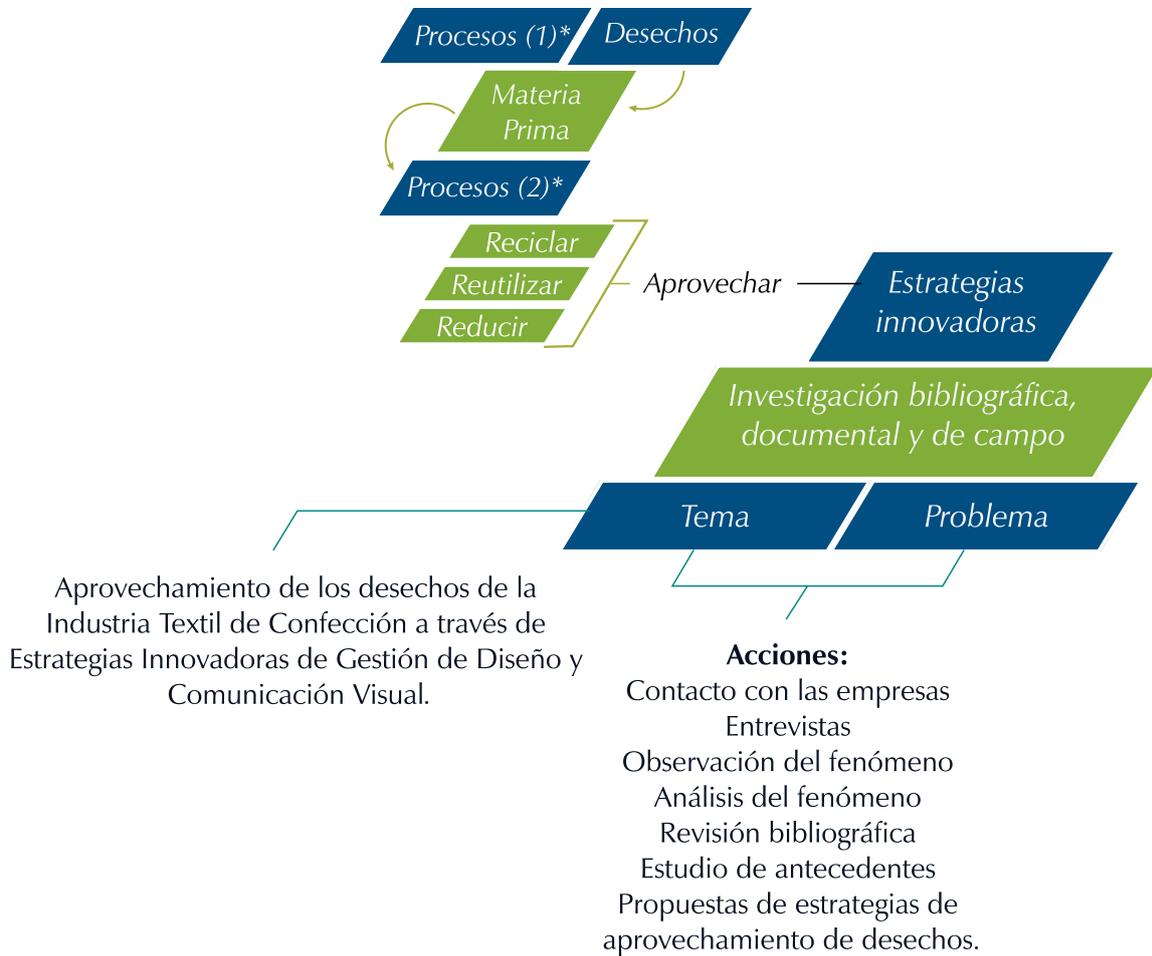


- (1)* Proceso de producción de las empresas donde se generan los retazos de tela durante la confección.
- (2)* Proceso mediante el cual se aprovecharía los retazos considerados como desecho en el proceso (1)*.

Esquema 2. Mapa mental de la problemática (2).
Fuente: Elaboración propia.



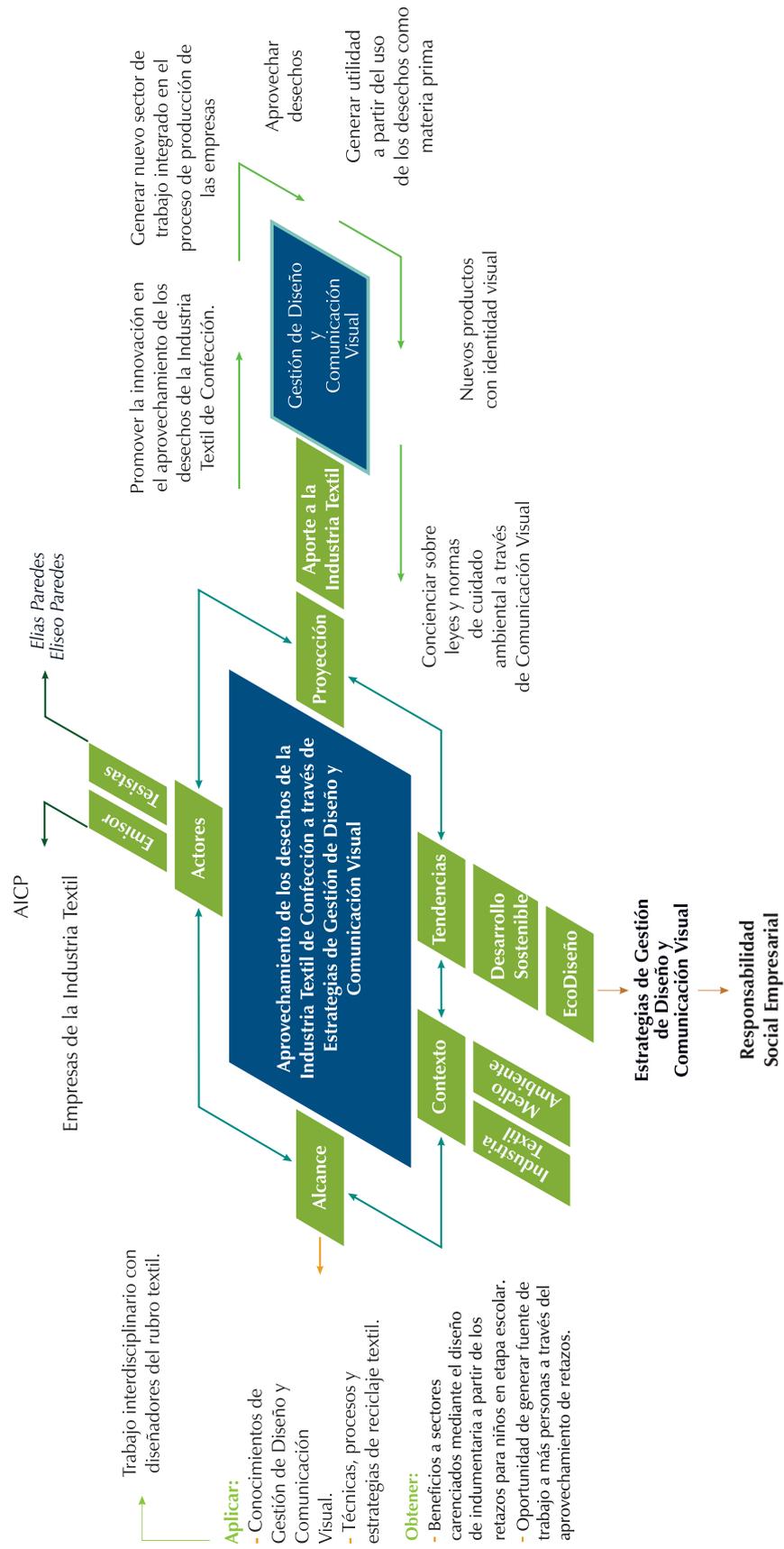
Esquema 3. Mapa mental de la problemática (3).
Fuente: Elaboración propia.



(1)* Proceso de producción de las empresas donde se generan los retazos de tela durante la confección.

(2)* Proceso mediante el cual se aprovecharía los retazos considerados como desecho en el proceso (1)*.

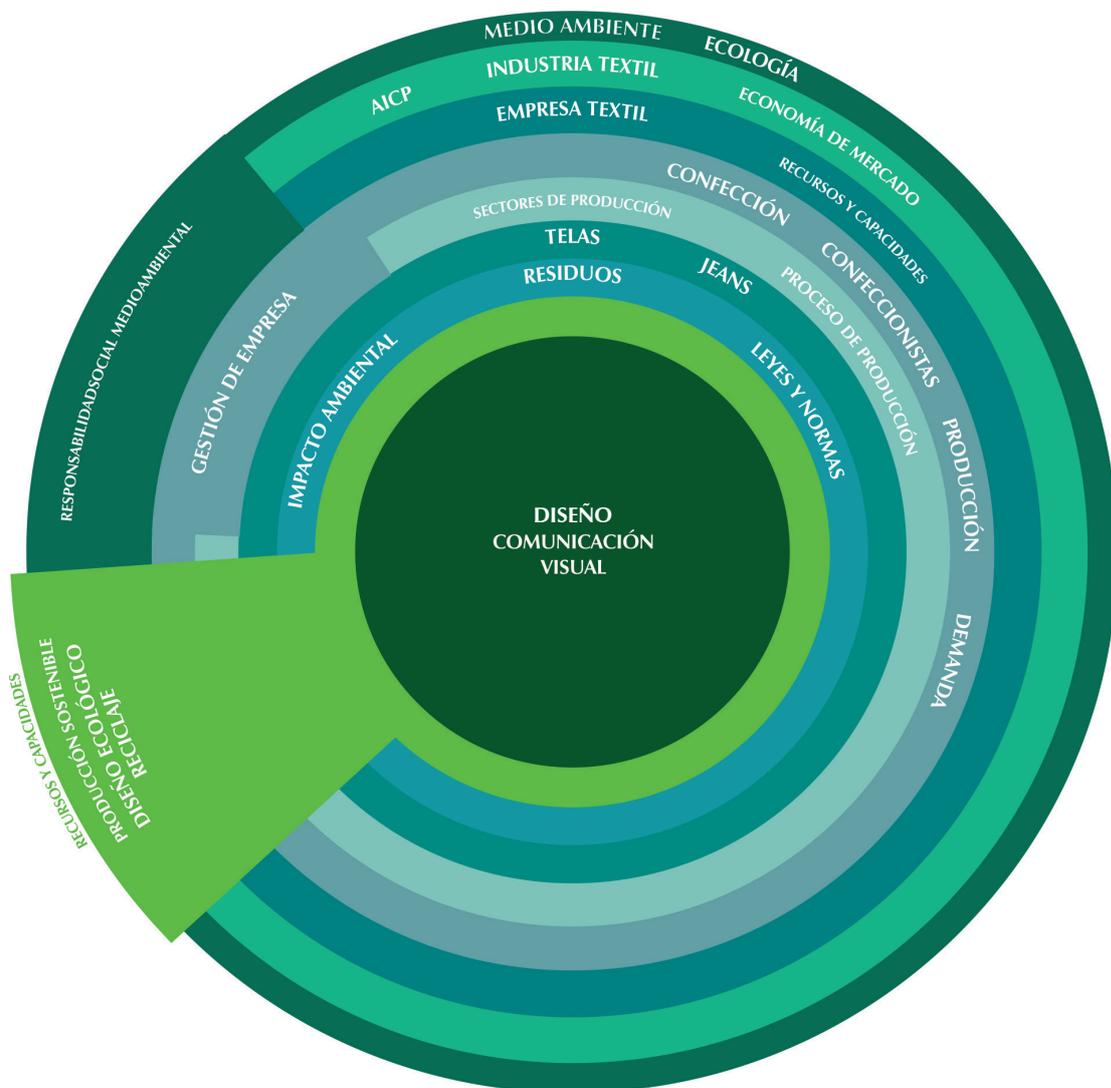
Esquema 4. Mapa mental del tema (1).
Fuente: Elaboración propia.



Esquema 5. Mapa mental del tema (2). Ideación de la propuesta. Fuente: Elaboración propia.

1.7 Variables

- 01 Industria Textil
- 02 Residuos
- 03 Telas
- 04 Jeans
- 05 Confección
- 06 Confeccionistas
- 07 AICP
- 08 Empresa Textil
- 09 Medio Ambiente
- 10 Ecología
- 11 Responsabilidad Social Empresarial
- 12 Producción
- 13 Diseño Ecológico
- 14 Impacto Ambiental
- 15 Producción Sustentable
- 16 Leyes y Normas
- 17 Proceso de Producción
- 18 Demanda
- 19 Economía de Mercado
- 20 Comunicación
- 21 Gestión de Empresa
- 22 Reciclaje
- 23 Sectores de Producción
- 24 Recursos y capacidades



Esquema 6. Mapa de variables. Relaciones e influencias.
Fuente: Elaboración propia.

1.8 Diagnóstico final

El sistema estudiado revela una tendencia de desgaste (ENTROPÍA), pero con posibilidades de ser solucionadas.

La metodología de investigación utilizada permitió identificar las variables con mayor efecto multiplicador, aquellas que ejercen mayor influencia en las demás variables estudiadas, las mismas son:

- 01 INDUSTRIA TEXTIL
- 02 RESIDUOS
- 05 CONFECCIÓN
- 06 CONFECCIONISTAS
- 08 EMPRESA TEXTIL
- 11 RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL
- 12 PRODUCCIÓN
- 17 PROCESO DE PRODUCCIÓN
- 18 DEMANDA
- 21 GESTIÓN DE EMPRESA
- 24 RECURSOS Y CAPACIDADES.

Todas estas variables, son las que mueven el sistema, y a través del análisis del mismo mediante la metodología del TAPÉ, con bases en la TGS, la IAP y el PENSAMIENTO COMPLEJO, se pudo conocer las relaciones entre las mismas, para determinar y ubicar con mayor exactitud donde realmente se encuentra el problema.

El fenómeno principal observado son los RESIDUOS generados por la INDUSTRIA TEXTIL de confección a través de las EMPRESAS TEXTILES, donde, teniendo en cuenta el MANEJO DE RESIDUOS, tanto la INDUSTRIA TEXTIL como la EMPRESA TEXTIL están en mal estado debido a que no realizan labores para hacerse cargo de los residuos de manera eficiente tanto para las empresas como para el medio ambiente natural.

Para focalizar mejor el estudio de la problemática, tomamos como caso de estudio la empresa BLUE DESIGN AMÉRICA S.A.E., teniendo en cuenta que actualmente es una de las empresas de mayor capacidad e infraestructura en el país en el área de CONFECCIÓN, compuesta por varios y complejos sectores de producción (laboratorio de química, tratamiento de las telas, teñido, muestras de colores, etc).

El principal residuo estudiado es el de origen textil; es decir, los retazos de TELA, que son los residuos que a simple vista se pueden ver que son los que más se generan, aunque no sean los residuos que más contaminan el medio ambiente, son residuos donde observamos y visibilizamos la posibilidad de aportar soluciones a través del aprovechamiento de los mismos.

Estos residuos se generan principalmente en el área de CONFECCIÓN, donde los CONFECCIONISTAS trabajan la materia prima: la TELA. Mediante el recurso de la observación se pudo recabar datos como por ejemplo, la manera en que se acumulan los residuos en los diversos sectores de la empresa y que los mismos no cuentan con un plan de manejo adecuado.

Esto revela una GESTIÓN DE EMPRESA casi nula para esta problemática de los residuos, donde se hace necesario reorganizar e intercomunicar los SECTORES DE PRODUCCIÓN y generar estrategias de MANEJO DE RESIDUOS producidos en cada PROCESO DE PRODUCCIÓN, y a la vez se hace necesario fortalecer los RECURSOS Y CAPACIDADES para el manejo correcto y reutilización de estos residuos.

Teniendo en cuenta que actualmente existe una tendencia de las empresas a demostrar interés en el medio ambiente, concluimos diciendo que las EMPRESAS TEXTILES necesitan trabajar en la GESTIÓN para la generación de estrategias de MANEJO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS; para ello también se hace necesario mejorar los RECURSOS Y CAPACIDADES dentro del PROCESO DE PRODUCCIÓN, donde la figura del CONFECCIONISTA adquiere importancia fundamental, ya que el mismo es el que trabaja directamente la materia prima y conoce los distintos tipos de cortes y retazos que se generan, lo que lo convierte en una pieza importante dentro de las estrategias de reutilización de los residuos para la generación de nuevos productos. Para lograr esto, también es necesario generar conciencia, a través de estrategias de comunicación visual, sobre la importancia de preservar el medio ambiente.

La variable DEMANDA es la que determina la cantidad de residuos producidos: Mayor Demanda=Mayor Producción=Más Residuos. La INDUSTRIA TEXTIL, en términos de producción, exportación/importación, economía, etc., va en crecimiento. Cada vez la demanda es mayor, y por ende la cantidad de residuos también aumenta. Esto revela la urgencia de la búsqueda de una estrategia para reutilizar estos residuos, para generar utilidad a través de los mismos y generar conciencia sobre la importancia de preservar el medio ambiente, y para esta problemática, se debe buscar desde la GESTIÓN DE DISEÑO y de la COMUNICACIÓN VISUAL, soluciones que puedan darse desde estas disciplinas.

1.9 Fundamentación

El principal motivo que justifica el proyecto es la necesidad de aprovechar la gran cantidad de desechos generados por la industria textil, donde se visualiza la posibilidad de reutilizar estos residuos como materia prima en un proceso de producción sostenible de nuevos productos, que ayude a generar utilidad en las empresas, más puestos de trabajo, a aportar un grano de arena en el cuidado del medio ambiente, y por ende a fortalecer su imagen en el mercado a través de actividades que pueden enmarcarse dentro del concepto de Responsabilidad Social Empresarial.

*"La industria textil paraguaya está conformada por más de 400 empresas, de las cuales el 60% son microempresas y generan empleos para unas 35.000 personas en todo el país"⁴.
(ABC Color, 2106)*

El crecimiento constante de la industria textil⁵, genera un impacto positivo en la economía, pero por otro lado, también crece de manera proporcional los desechos producidos por las empresas. Dentro de este sector de la industria nacional, se visualiza un problema común en la mayoría de las empresas: se producen grandes cantidades de desechos, desde carretes de hilos hasta telas de grandes dimensiones, que se acumulan en depósitos dentro de las empresas, en ocasiones se comercializan para ser reutilizados, por ejemplo, en la fabricación de trapos de piso; otra salida son los vertederos o son incinerados.

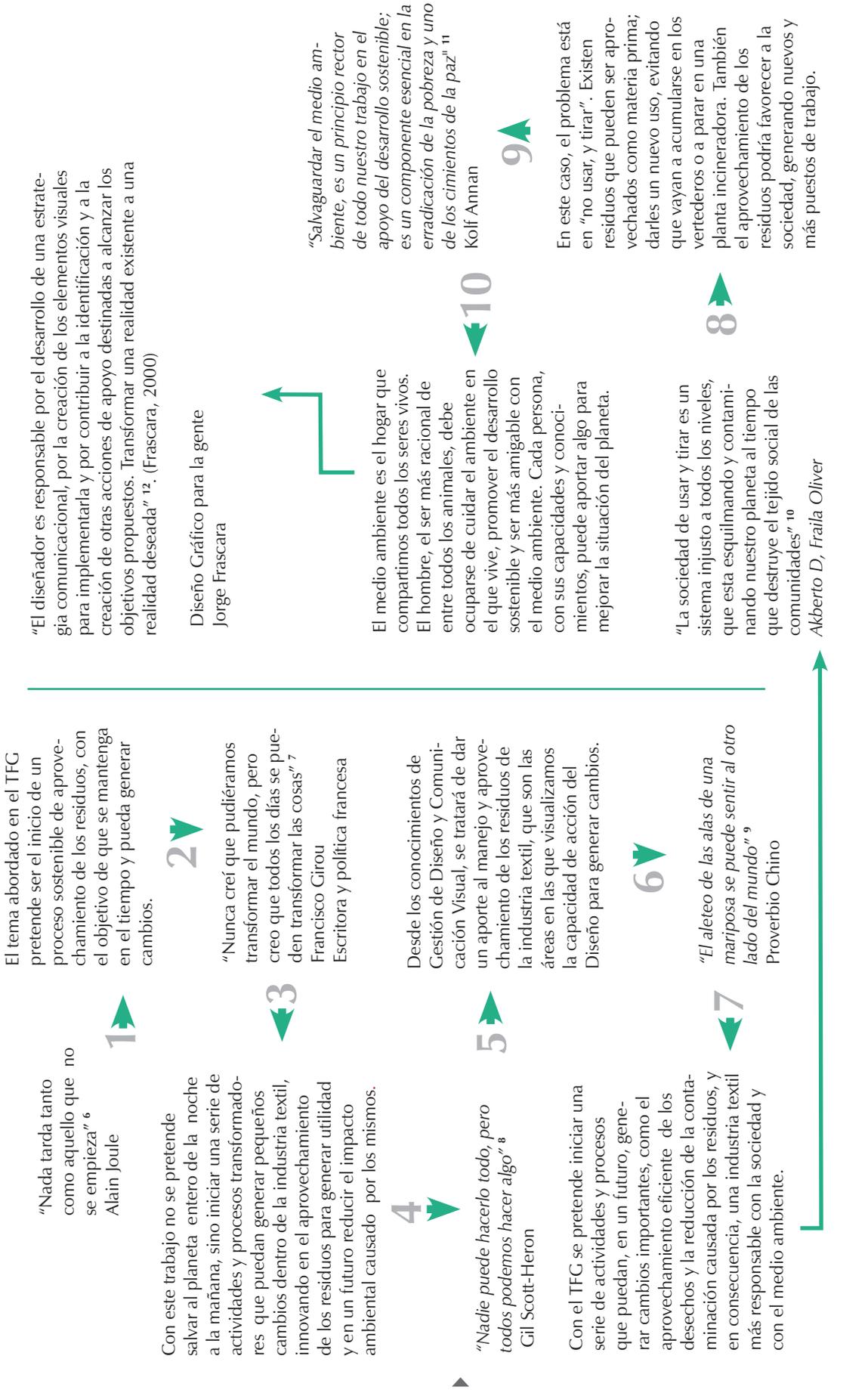
Esto nos lleva a la necesidad de buscar innovación en el manejo y aprovechamiento de estos desechos en procesos de producción sostenible de nuevos productos. No obstante, para poder desarrollar las estrategias de aprovechamiento de desechos textiles es necesario contar con una infraestructura adecuada, recursos y capacidades necesarios, y a la vez conciencia ambiental.

Así pues, la necesidad a corto plazo para el sector textil de confección reside en el aprovechamiento de las telas a partir del desarrollo de estrategias integradas y sostenibles para la creación de nuevos productos impulsados por el Diseño Gráfico, con enfoque ecológico. Esta práctica le permitirá a las empresas proyectar una imagen positiva ante sus clientes (consumidores directos, mayoristas/minoristas), además de tener en cuenta el factor social, al generar fuentes de trabajo a través de un nuevo sector dentro del proceso productivo que se encargue del aprovechamiento de los desechos, con una identidad ecológica.

FUENTE:

⁴ La industria textil paraguaya exportó por US\$ 94,5 millones en el 2015. (Mar 6,2016). *Diario ABC*. Recuperado de <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/la-industria-textil-paraguaya-exporto-por-us-945-millones-en-el-2015-1459187.html>

⁵ La industria textil sigue creciendo. (Sep 21,2017). *Diario 5 Días*. Recuperado de <https://www.5dias.com.py/la-industria-textil-sigue-creciendo/>



Esquema 7. Mapa mental de la fundamentación y justificación del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS:

⁶ Frases célebres Alain Joule: <http://www.buscandoinspiracion.es> - ⁷ Frases de hoy: <http://www.frasedehoy.com> - ⁸ Contraejemplo: <https://contraejemplo2.wordpress.com/> - ⁹ National Geographic: <https://www.nationalgeographic.es> - ¹⁰ Gaia La economía Circular: <http://www.gaiaambiente.es> - ¹¹ Contaminación: <https://ambiental16.wordpress.com/> - ¹² Diseño Gráfico y Comunicación: <https://catedragrafica1.files.wordpress.com>

1.10 Hipótesis

La aplicación de conocimientos de Gestión de Diseño y Comunicación Visual en la generación de estrategias para el aprovechamiento de desechos, ayudaría al sector Industrial Textil de Confección a generar utilidad a partir de los mismos, en un nuevo proceso de producción sostenible en el cual la materia prima principal sean los restos de telas en desuso, bajo el concepto de Responsabilidad Social Empresarial, con lo cual se ayudaría a minimizar el impacto ambiental causado por los mismos y paralelamente generaría nuevas fuentes y oportunidades de trabajo.



Parte 2

Interpretación



● ● ● 2. Marco Teórico

2.1 Marco Referencial

2.1.1 Antecedentes

2.1.1.1 Demodé. Material textil. *DI Bernardita Marambio*

Demodé es un nuevo material desarrollado por la diseñadora chilena Bernardita Marambio que pretende aprovechar y rescatar residuos textiles, compuestos por materia natural y plástica. Los residuos se aglomeran con un adhesivo 100% biodegradable a base de almidón, que le otorga resistencia estructural. Con el proyecto, espera generar una solución para el alto porcentaje de residuos textiles que terminan en vertederos, provenientes de la industria textil chilena, centrada principalmente en la comuna de Recoleta en Santiago de Chile¹³.

Demodé es un material busca ser un producto certificado como aporte al cuidado del medio ambiente y aporte a la sociedad, desde su cadena productiva hasta el fin de su vida útil. Contribuye a la certificación LEED, ya que posee un 36% de contenido reciclado de pre consumo, un 40% de contenido de material rápidamente renovable y un 40% de material regional¹⁴.

Gracias a su fácil mecanización (corte con sierra, perforado, lijado, atornillado, encolado y adherido a otros materiales, etc.), el material puede ser utilizado como revestimiento decorativo para muros interiores o para el diseño de objetos, muebles y accesorios.

Se toma como referencia este proyecto para investigar y experimentar con una fórmula propia de materiales locales.



Imagen 5. Retazos de tela utilizados para la fabricación de placas aglomeradas; (s.f); n/a;
Descargado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/demode>

FUENTES:

¹³ Plataforma Arquitectura (Jul 22, 2013). Demodé: muebles de material textil / Bernardita Marambio Design Studio. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/demode>

¹⁴ Demodé (2016). Recuperado de <https://www.bernarditamarambio.cl/Demodé>

2.1.1.2 Denimú

El arte se pone jeans
Ian Berry (Artista)

Denimú, palabra que hace referencia a la pronunciación de denim en japonés, es el alias del artista Ian Berry, la cual utiliza para firmar sus cuadros, los que crea con cientos de retazos de mezclilla pegados uno al lado del otro. Eligió esta tela porque reúne una serie de características únicas: es versátil y diversa, usada, apreciada y reconocible por todos, sin distinción de sexo ni edad ni etnia. Las mismas cualidades que quería imprimirle a su arte. Con retazos de jeans crea retratos de gran formato de íconos de la cultura pop como James Dean, Marlon Brandon o Marilyn Monroe, y paisajes urbanos de ciudades como Londres o Nueva York, aprovechando los distintos tonos de color de los vaqueros para crear sus obras de arte¹⁵.

Se toma como referencia, rescatando la creatividad con la que se pueden aprovechar los retazos de telas, y la versatilidad propia del material.



Imagen 6. Retratos hechos a partir de retazos de jeans, por el artista Ian Berry.; (s.f); n/a;
Descargado de <http://www.ianberry.org/portraits/ak3m13yeal6ulnyelrgw55nlehvcw2>

FUENTES:

¹⁵ It Fashion (Mar 22, 2018). Ian Berry, el artista que convierte trozos de denim en obras de arte. Recuperado de <http://www.itfashion.com/moda/ian-berry-el-artista-que-convierte-trozos-de-denim-en-obras-de-arte/>

2.1.1.3 Aislamiento de JEANS reciclados

Academia de Ciencias de California

La Academia de Ciencias de California, en la reconstrucción del Golden Gate Park, utilizó el aislamiento de JEANS reciclados. La aislación mantiene las construcciones templadas. La academia, antes de utilizar fibra de vidrio o alguna forma de aislación en espuma, que son los sistemas más convencionales, decidió utilizar una gruesa mezcla de algodón hecha de blue jeans reciclados. Este material provee una alternativa orgánica a los materiales normalmente utilizados para aislar.

La aislación de jeans reciclados mantiene más el calor y absorbe mejor el sonido que la aislación por fibra de vidrio. También es más segura de manejar¹⁶.

Inclusive, cuando la aislación con jeans reciclados es tratada con retardantes para la combustión y fungicidas para prevenir la aparición de hongos, se mantiene fácil para trabajar no requiriendo instaladores vestidos con ropa protectora o máscaras para respirar.

A grandes rasgos, el proceso para generar esta fibra para aislamiento consiste en tomar las fibras de jeans y procesarlas hasta obtener una consistencia parecida a la del algodón. Para esto se rasga el jeans y se corta en tiras. Esto se repite una y otra vez hasta obtener pequeños trozos.

Una vez finalizado este trabajo, las fibras se empapan de químicos anti-inflamables, de forma que sirva como cortafuego en caso de incendio. Con las telas empapadas se conforman bloques de fibra que se dejan secar, para finalmente quedar como metros de bloque de fibra de jeans para aislación.

En particular, existe una empresa extranjera, Bonded Logic inc. , que desarrolla el material Ultratouch , hecho en base a fibras de jeans (ricas en algodón)¹⁷.



Imagen 7. Aislamiento a partir de jeans reciclados.; (s.f); n/a;
 Descargado de <https://energiayhabitabilidad2014.wordpress.com/2014/05/15/material-innovador-aislante-termico-jeans-reciclado/>

FUENTES:

¹⁶ Detechoelcielo (Abr 4, 2013). El museo más ecológico e increíble del mundo. Recuperado de <https://detechoelcielo.wordpress.com/tag/museo-de-las-ciencias-de-california/>

¹⁷ Blonded Logic (May 13, 2015). UltraTouch™ Denim Insulation. Recuperado de <http://www.bondedlogic.com/ultratouch-denim-insulation/>

2.1.1.4 Denim Recycle Challenge

En el 2012, Ecouterre organizó el "Denim Recycle Challenge", con el auspicio de Gap1969 Premium Jeans, invitando a artistas y diseñadores a presentar sus creaciones confeccionadas con jeans reciclados¹⁸.

El resultado de la convocatoria fue un aluvión de fotos de creaciones "ingeniosas" como las llamaron, de las que seleccionaron 45 finalistas. Estos fueron los diseños ganadores:



Imagen 8. Productos como sombrero, bijouterie, colcha, alfombra, confeccionados a partir de denim reciclado.; (s.f); n/a; Descargado de <http://dondehogar.blogspot.com/2011/03/nueva-vida-los-jeans.html>

FUENTES:

¹⁸ Don de Hogar (Mar 11, 2011). Nueva vida a los jeans. Recuperado de <http://dondehogar.blogspot.com/2011/03/nueva-vida-los-jeans.html>

2.1.1.5 Hecho del desecho

Proyecto de Extensión de la Facultad De Arquitectura, Urbanismo y Diseño Industrial de la universidad Nacional de Mar del Plata.

Hecho del Desecho es un Proyecto de Extensión de la Facultad De Arquitectura, Urbanismo y Diseño Industrial de la universidad Nacional de Mar del Plata, cuyo objetivo es capacitar para que se logre visualizar las posibilidades de los tratamientos que permitan la revalorización de los residuos textiles, las vías de reutilización, reciclaje, recuperación y rescate no solo de los productos fabriles sino de la gente a partir de los recursos disponibles y de sus habilidades, permitiéndoles insertarse productivamente en la ciudad.

Durante el desarrollo del proyecto se inducieron constantemente acciones que incitaron a las empresas de la confección y textileras a disponer adecuadamente de los residuos textiles generados, buscando alternativas que conduzcan a la implementación de un plan de acción para la recuperación y reciclaje de los residuos textiles¹⁹.

Se rescata de este proyecto la idea de trabajar para y con las empresas textiles, generando acciones en las que se puedan aprovechar los desechos textiles generados en el proceso de confección.



Imagen 9. Logotipo del proyecto Hecho del Desecho.; (s.f); n/a;
Descargado de <https://www.facebook.com/profile.php?id=100003972265760>

FUENTES:

¹⁹ UNICEN (Mar 7, 2013). Secretaría de Extensión UNICEN, Argentina. Recuperado de <http://extension.unicen.edu.ar/jem/completas/444.pdf>

2.1.1.6 Art d'Eco in fashion

Visión artística sobre la moda consciente, sofisticada y socialmente responsable.

Art d'Eco in fashion es un proyecto desarrollado por las alumnas de la carrera de Diseño Textil e Indumentaria de la Facultad de Arte y Tecnología de la Universidad Politécnica y Artística del Paraguay con sede en Asunción. Este se basa en una visión artística sobre la moda consciente, sofisticada y socialmente responsable, tan solicitada por el usuario, quien conoce sobre las últimas tendencias mundiales y está comprometido con su entorno.

Art d'Eco in fashion consiste en llevar a cabo una campaña de gran envergadura, con el objetivo de promover el SUPRA RECICLADO en el diseño de indumentaria y cumplir con el compromiso social. Se desarrolla a través de las redes sociales, las cuales son utilizadas como herramientas innovadoras de la comunicación, culminando en un "fashion" – show con presentaciones artísticas y con la participación de destacadas figuras del ámbito artístico y de la moda.

Misión: Promover visión artística del diseño pensado con el estilo, la consciencia y la responsabilidad social de los jóvenes creadores de la moda²⁰.

Para el TFG desarrollado en este libro, se toma como referencia el valor social agregado al proyecto, un concepto importante dentro de la Responsabilidad Social Empresarial, y que necesariamente debe intervenir más en la Industria Textil de Confección.



Imagen 10. Logotipo del proyecto Art d'Eco in Fashion, y algunas prendas diseñadas a partir de la reutilización de ropa desechada.; (s.f); n/a; Descargado de https://www.facebook.com/pg/Art-dEco-in-fashion-294769797380534/photos/?ref=page_internal

FUENTES:

²⁰ Diario ABC (May 24, 2015). Moda responsable. *Diario ABC*. Paraguay. Recuperado de <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/abc-revista/moda-responsable-1369609.html>

2.1.1.7 DETOX Greenpeace

Detox es una campaña cuyo objetivo principal es denunciar la contaminación del agua por parte de la industria de la moda. Pero no se limita únicamente a denunciar esta realidad, sino que propone una alternativa, emplear membranas sin fluoruros o usar poliéster y poliuretano²¹.

El problema

Se descubre que muchas marcas de ropa, conocidas internacionalmente, tienen sustancias altamente tóxicas y contaminantes en sus ropas. Estas empresas eliminan dichos desechos a las aguas, como si fuesen un vertedero de propiedad privada.

La solución

Greenpeace ha estado desafiando a estas empresas a eliminar estos tóxicos de sus productos textiles, ha pasado el tiempo y ya son varias las marcas que han aceptado unirse a DETOX y comprometerse con la causa.

A pesar del gran alcance de esta campaña, todavía existen marcas que siguen utilizando en sus telas materiales dañinos para el medio ambiente (como por ejemplo tintes a base de plomo), lo que evidencia aún más la necesidad de contar con alternativas de aprovechamiento de estos desechos de tela para alargar su vida útil y evitar a que vayan a parar a los vertederos.



Imagen 11. Campaña DETOX de Greenpeace.; (s.f); n/a; Descargado de <http://www.greenpeace.org/eastasia/multimedia/slideshows/toxics/zara-mannequins-revolt-detox/>

FUENTES:

²¹ Greenpeace (Jul 5, 2016). La campaña Detox de Greenpeace muestra cómo, si quieren, las marcas pueden eliminar los tóxicos de sus prendas. Archivo Greenpeace, España. Recuperado de <http://archivo-es.greenpeace.org/espana/es/news/2016/Julio/La-campana-Detox-de-Greenpeace-muestra-como-si-quieren-las-marcas-pueden-eliminar-los-toxicos-de-sus-prendas/>

2.1.2 Bases y fundamentos teóricos

2.1.2.1 El sector textil en el área del reciclaje

El reciclaje es una práctica que se impuso desde hace varios años en la industria, pero no tanto en el mundo de la moda. Se asocia comúnmente con el papel, el cartón, el plástico, el vidrio, y las industrias relacionadas con dichos productos o materias primas. Sin embargo, y gracias al esfuerzo de algunas tiendas minoristas y ONG's, la industria textil de confección en algunos países se ha puesto al día con esta tendencia.

Un reporte de Textiles Intelligence (2015), organización inglesa dedicada a proveer información sobre la industria mundial de, textiles y confecciones, se encuentra el artículo "Textiles and Clothing: Opportunities for Recycling" que hace referencia a las oportunidades que existen en materia de reciclaje para el sector²².

Según el reporte, existen varias formas de reciclar textiles y confecciones:

- Producción de un textil o prenda de vestir a partir de materiales reciclados: El material más comúnmente utilizado es el de las botellas de polietileno tereftalato, más conocido por sus siglas en inglés PET, del cual se fabrica especialmente "Fleece" (tela comúnmente utilizada en la confección de chaquetas deportivas para hacer trekking ó caminatas).

- Reutilización de textiles y confecciones: Los textiles y confecciones pueden ser reutilizados de tres formas:

a. Triturarlos y convertirlos en fibras: La lana, por ejemplo, se usa para formar hilos de baja calidad o materiales aptos para aislamiento acústico. El algodón por su parte también se utiliza para aislamiento acústico o para fabricar trapos de limpiar. De igual manera, los desechos resultantes del proceso de fabricación de telas de algodón, de poliéster y nailon, de mezclas de fibras naturales y sintéticas, y de telas pesadas de nailon pueden ser triturados y reutilizados en la manufactura de hilos y fibras.

b. Ser redistribuidos en su estado natural: Consiste en la venta y/o donación de textiles y confecciones usados (pero en buen estado) para que sigan siendo utilizados. Estas prendas pueden ser vendidas a ciertas organizaciones de caridad; a comerciantes de textiles; o pueden donarse a ONG's como la Cruz Roja, Emmaus International y Salvation Army. Esta práctica se ha beneficiado de tendencias como el Fast-fashion que en países desarrollados resultan en el desecho de prendas de vestir en buen estado, pero que ya no son parte de la última colección.

FUENTES:

²² Monografías Plus (Mar, 2015). Reciclaje Textil. Recuperado de <https://www.monografias.com/docs/Reciclaje-Textil-PKCX6ZRYBZ>

c. Ser cortados en pedazos de tela (retazos): Para luego ser confeccionados creando nuevos textiles o prendas de vestir: esta práctica ha dado cabida a un nuevo tipo de moda llamado "ecofashion". Un buen ejemplo de esta tendencia es la marca Junky del Reino Unido que desde hace años confecciona prendas de vestir a partir de ropa usada.

Beneficios del reciclaje en el mundo textil

- La reducción de la emisión de gases que contribuyen al generar el efecto invernadero.
- Reducción del volumen de desechos (textiles y confecciones) que cada año son enviados a rellenos sanitarios.
- La reducción (según el tipo de reciclaje implementado) del consumo de recursos escasos como tierra, energía, pesticidas y agua, que normalmente son requeridos en la cadena de producción del sector.
- La menor dependencia de materias primas derivadas del petróleo (sobre todo para las empresas que producen telas a partir de botellas de PET).
- La imagen positiva que puede mostrar a sus clientes en sus estrategias de mercado y ventas, lo cual se puede traducir en un factor de diferenciación, de valor agregado y en una ventaja competitiva.

Países pioneros en el reciclaje de textiles y confecciones

Alemania, Japón, el Reino Unido y los EE.UU se destacan como los países que han incursionado en el reciclaje en la industria textil de confección. Alemania desecha aproximadamente 1,9 millones de toneladas de ropa usada al año de las cuales 42% es recolectada para ser reciclada. Japón, produce 1 millón de toneladas de prendas de vestir usadas al año, de las cuales 12% son reutilizadas. En el Reino Unido, de los 1,1 millones de toneladas de ropa que desechan al año reciclan o reutilizan 27%. Los EE.UU. de los 2,5 millones de libras que ropa desechada al año, destinan 1,2 millones para organizaciones de caridad y 500 millones de libras son recicladas²³.

Compañías involucradas con reciclaje de Textiles y Confecciones:

AMERICAN APPAREL: Productores estadounidenses de camisetas y ropa interior sin logos. Esta empresa tiene un acuerdo con Environmental Textiles (compañía de reciclaje de EE.UU.) que recicla, los desechos y retazos que produce American Apparel, y los convierte en fibras de alta calidad.

FUENTES:

²³ Greentrade (Jul 3, 2016). El sector textil-confección en la era del reciclaje. Recuperado de <https://sites.google.com/site/wwwgreentrade/about-us>

MARKS & SPENCER (M&S): En enero de 2008 la cadena inglesa, M&S, lanzó en conjunto con OXFAM su programa de intercambio de ropa usada. La gente que dona ropa usada bajo la marca M&S y recibía a cambio un bono de 5 libras esterlinas para ser redimido en sus próximas compras superiores a 35 libras esterlinas.

PATAGONIA: Compañía estadounidense de ropa deportiva, pionera en la producción de fleece a partir de PET reciclado.

WALMART: Ésta cadena minorista, desde 2005 se trazó unos objetivos en materia ambiental que incluyeron la inclusión de fibras recicladas en una variedad de productos. Desde entonces introdujeron una variedad de medias de hilazas de algodón recicladas. En 2008, WAL-MART y Coca-Cola empezaron a vender una línea de ropa llamada "Drink2Wear" bajo la cual comercializan camisetas producidas de una mezcla de algodón y de poliéster, obtenido de PET reciclado.

**Valoración del artículo:
"El sector textil en el área del reciclaje"**

Paraguay cuenta con un sector textil-confección importante, con un alto porcentaje de desechos producidos por las empresas. Esta situación hace evidente la necesidad de contar con los insumos necesarios para implementar procesos de reciclaje como los descritos en este artículo.

No obstante, para poder reciclar desechos textiles es necesario contar con una infraestructura y empresas o sectores dentro de la misma dedicadas a dicha labor; situación que requiere recursos, tecnología y conciencia ambiental, lo que puede tomar algo de tiempo.

Así pues la oportunidad a corto plazo, para el sector textil-confección paraguayo, reside en el reciclaje o reutilización de sus desechos a través de estrategias sostenibles, con la posibilidad de generar nuevos puestos de trabajo y ayudar al desarrollo social y medioambiental.

Esta práctica le permitiría a las empresas proyectar una imagen positiva ante sus clientes (bien sean consumidores directos, mayoristas y/o minoristas).

Fuente: Elaboración propia

2.1.2.2 Reducir, Reutilizar, Reciclar

Estas tres acciones, que se presentan en orden jerárquico y de prioridad, son alternativas con ventajas positivas en el manejo de la materia prima en general. Sin embargo, el concepto de las "Tres Erres" se ha ido malinterpretando, generando una errónea comprensión de los términos con respecto al orden de importancia²⁴.

En palabras de Lara González, en el 2008, destaca que: *"Los años han pasado desde los primeros pronunciamientos ecologistas. La ecología apareció en los mass media y vino a impactar los quehaceres cotidianos y las mentes de la población en general. No obstante, dado que es más fácil creer que desarrollar pensamiento crítico y, con una difusión tan amplia de lo ecológico manejado en niveles someros, la ecología y su conocimiento fuerte se fue desplazando por el ecologismo llevado hasta constituirse en intentos políticos y partidos políticos también. Asuntos y problemas ecológicos pasaron a formar parte del conocimiento popularizado. Temas ecológicos se volvieron lemas comunes y hasta campañas de partidos políticos y otros grupos sociales de muy diversa índole en sus intereses de acción y opinión. En ciertos casos el conocimiento ecológico se transformó a conocimiento ecologista. Este es el caso del manejo del "Triángulo de la Ecología": Reducir, Reutilizar, Reciclar; el cual se ha desviado y por momentos se invierte en su orden para en determinadas circunstancias, no poco comunes, llegar a resumirse en el motor del reciclaje. Aquí queremos hacer hincapié en la necesidad de sostener la vieja imagen de tal triángulo, reasumiendo su sentido ecológico, ambiental y defenestrando su sesgo ecologista actual, renovando su intención original".* (pág. 45).

Es importante conocer las implicancias de cada una de estas acciones, para comprender cómo influye cada una en los procesos.

Las Tres Erres (3R)

En términos generales, las Tres Erres están compuestas por reglas específicas que permiten generar menos desperdicio, ahorrar dinero y cambiar los hábitos de consumo, haciéndolos más responsables y sostenibles.

FUENTES:

²⁴ Lara González, J. D. (2008). Reducir, Reutilizar, Reciclar. *Redalyc. Elementos: Ciencia y Cultura*. Vol. 15, N° 069. pp.45-48
ISSN (versión impresa): 0187-9073. Puebla, México. <http://www.redalyc.org/pdf/294/29406907.pdf>

La Primera Erre: REDUCIR

La **Primera Erre** se resume en la problemática del consumo. El consumo exacerbado ha dado origen al consumismo, apoyado por las campañas de publicidad y el marketing, convenciendo al consumidor a adquirir productos o bienes que en la mayoría de las cosas no le son necesarios.

Al respecto Lara González (2008) afirma que: *"El consumismo es el consumo patológico, su existencia en nuestra sociedad es patente. Para sostener e incrementar el consumismo, se tiene que recurrir entre otros rubros, a la explotación acelerada y hasta dispendiosa no sólo de las materias primas sino de los empleados que participan en los procesos de producción y distribución. El agotamiento de los recursos, la pérdida de calidad del ambiente y la pérdida de calidad de vida de los grandes grupos humanos que estamos viviendo no son gratuitos, son una contraparte del consumismo. Por lo tanto, si queremos reajustar el triángulo ecológico debemos promover como la primera erre a la reducción, la reducción del consumo directamente. Estamos hablando de promover el consumo consciente, el consumo ambientalizado, el consumo que da cuenta de los costos ambientales tanto como de los meramente económicos: uso adecuado de los automóviles, consumo pertinente de energía en la casa y el trabajo, manejo consciente del agua, etcétera"*. (pág. 46-47).

Esta **Primera Erre** es la más obvia de esta teoría, ya que reduciendo el consumo, tanto energético como de bienes materiales, en gran manera se estarían reduciendo los impactos de estos productos y energías en el medio ambiente. El agotamiento de los recursos repercute en la pérdida de calidad del ambiente así como también en la calidad de vida de los grupos humanos. Es importante conocer que la **Primera Erre** promueve un consumo responsable y consciente, tanto en el impacto económico como en el impacto ambiental²⁵.

La Segunda Erre: REUTILIZAR

La **Segunda Erre**, aparece como la alternativa que se tiene después de reducir el consumo, y trata sobre observar el producto y pensar en la manera de reutilizarlo de manera a alargar su vida útil. No se limita solo a los productos manufacturados si no que se extiende también a los recursos naturales. En este sentido, se podría por ejemplo reutilizar el agua utilizada para lavar las frutas y verduras para regar las plantas.

FUENTES:

²⁵ Lara González, J. D. (2008). Reducir, Reutilizar, Reciclar. *Redalyc. Elementos: Ciencia y Cultura*. Vol. 15, N° 069. pp.45-48
ISSN (versión impresa): 0187-9073. Puebla, México. <http://www.redalyc.org/pdf/294/29406907.pdf>

De este modo, Lara González (2008), afirma que: *"La reutilización puede ser algo más complejo que la reducción. Implica creatividad. La reducción requiere conciencia y decisión, actitud; pero la reutilización además de ello necesita de mayor definición y atención. Una vez que el objeto-mercancía ha cumplido con su función primaria, debemos darle un nuevo empleo, que en muchas ocasiones exigirá un rediseño o adecuación de los objetos y de sus empaques. Sin embargo, la asociación entre reducción y reutilización forzarán simultáneamente a consolidar la primera erre: puesto que no resulta tan fácil reemplazar los objetos y sus empaques, entonces estamos más facultados para reducir el consumo"*. (pág. 47).

En esta **Segunda Erre**, el papel de la creatividad, de la capacitación y conocimiento del usuario, juegan un papel muy importante para una correcta aplicación de esta regla. En este sentido, las personas en general están más facultadas a reducir el consumo que a reutilizar. De este modo, se evidencia la necesidad de generar las estrategias necesarias para instruir a las personas sobre las formas y los principios para reutilizar materiales, y así poder darle un nuevo uso a los productos antes del final de su vida útil²⁶.

La tercera Erre: RECICLAR

La **Tercera Erre**, que es la tercera opción luego de pasar por la reducción y la reutilización, requiere de un proceso de transformación para los materiales, en el cual estos se convierten en nuevos productos. Por ejemplo, una caja de cartón se puede triturar y a través de un proceso industrial o casero se convierte de nuevo en papel.

Esta erre, se involucra con muchos aspectos, y se ubica en la tercera posición según la jerarquía de importancia en ésta teoría, y al respecto Lara Gonzalez (2008) dice que: *"No se trata de combatirla, si no de corregirla. Mostrar que es la tercera opción: si ya logramos reducir el consumo y ya reutilizamos lo adquirido, se puede hasta entonces, pensar en su reciclaje. Pero también tenemos que aclarar que para reciclar, los materiales deben tener ciertas cualidades que les permitan ser reciclados, puesto que no todo puede serlo. Además se debe brindar información-formación suficiente y adecuada a la hora del consumo para que al momento de la adquisición se pueda optar más por productos reciclables o más reciclables que los que no lo son. Se tiene que ofrecer información explícita que haga del conocimiento del comprador habitual que la sola idea del reciclaje no es tan sencilla: reciclar cuesta y debe contarse con determinados medios y nociones para hacerlo"*.

FUENTES:

²⁶ Lara González, J. D. (2008). Reducir, Reutilizar, Reciclar. *Redalyc. Elementos: Ciencia y Cultura*. Vol. 15, N° 069. pp.45-48
ISSN (versión impresa): 0187-9073. Puebla, México. <http://www.redalyc.org/pdf/294/29406907.pdf>

Además, los objetos o materiales reciclables sólo aceptan un cierto número de procesos de reciclado, no son infinitamente reciclables y, se tiene que indicar que frecuentemente los productos de reciclaje presentan una calidad menor a la de los originales, debiéndose transmitir esta información específica junto con la idea de reciclar". (pág.47)

En este contexto es clave tener en cuenta la importancia de conocer los materiales, tener la información necesaria con respecto a qué tipo de material puede ser reciclado y qué tipo de material no puede someterse en este proceso. Esta información debería de estar presente en los propios productos, indicando que parte del mismo puede ser reciclado, y otro factor importante, la cantidad de veces que este puede serlo, puesto que ningún material es infinitamente reciclable. Este tipo de información es fundamental para el consumidor responsable y consciente, puesto que a la hora de decidirse por un producto, este puede optar por aquel cuyo material del empaque permita ser reciclado²⁷.

**Valoración del artículo:
"Reducir, Reutilizar, Reciclar"**

Mediante el manejo adecuado del famoso "Triángulo ecológico" (Lara González, J. 2008), y apoyándonos en la necesidad de concienciar sobre la importancia de aprovechar desechos y preservar el medio ambiente, se pueden generar estrategias de producción sostenible que ayuden a reducir la cantidad de telas desechadas por las empresas y a reutilizarlas en nuevos procesos de producción.

La necesidad de reducir el impacto ambiental causados por la industria textil se hace cada vez más urgente, por lo que implementar estrategias basadas en la ley de las Tres Erres, con el objetivo principal de reutilizar los desechos, podría significar un primer gran paso hacia la reducción del impacto ambiental, y a la generación de una nueva imagen de las empresas frente a sus clientes, competidores y proveedores.

Fuente: Elaboración propia

FUENTES:

²⁷ Lara González, J. D. (2008). Reducir, Reutilizar, Reciclar. *Redalyc. Elementos: Ciencia y Cultura*. Vol. 15, N° 069. pp.45-48
ISSN (versión impresa): 0187-9073. Puebla, México. <http://www.redalyc.org/pdf/294/29406907.pdf>

2.1.2.3 Responsabilidad Social Empresarial Responsabilidad Ambiental Empresarial

La **Responsabilidad Social Empresarial** es el compromiso continuo de la empresa de contribuir al desarrollo económico sostenible, mejorando la calidad de vida de sus empleados y sus familias, así como la de la comunidad local y de la sociedad en general. La **Responsabilidad Ambiental Empresarial** es la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada a los procesos productivos, los productos y servicios, tendiente a reducir los riesgos relevantes para los humanos y el medio ambiente²⁸.

Conceptos

La **Responsabilidad Social Empresarial (RSE)** es una gestión de negocios que propone la preocupación de las empresas modernas por generar valor en la comunidad donde se desarrollan, tanto a nivel interno como externo.

La **Responsabilidad Ambiental Empresarial (RAE)** busca establecer la responsabilidad explícita de los sectores industriales, es un concepto que contiene el mejoramiento continuo para el medio ambiente.

Según la Escuela de Organización Industrial, Master Ejecutivo en Dirección de Empresas Tecnológicas e Industriales (2014), el concepto de **Responsabilidad Social Empresarial** engloba dentro de sus implicancias el cuidado del medio ambiente, de las condiciones laborales de los trabajadores y el apoyo a las causas humanitarias. De este modo, tanto las cuestiones sociales como ambientales son tratadas bajo un único concepto, la Responsabilidad Social Empresarial²⁹.

Valoración del artículo. "Responsabilidad Social Empresarial"

La Responsabilidad Social Empresarial y la Responsabilidad Ambiental Empresarial se conjugan en una visión de negocio a largo plazo en donde los beneficios son mutuos : empresa-sociedad-medio ambiente . En este trabajo nos referimos al concepto de Responsabilidad Social Empresarial como una gestión que involucra los temas de contenido social como así también de contenido ambiental, de tal modo que al hablar de Responsabilidad Social, también estamos refiriéndonos a la Responsabilidad Ambiental.

Fuente: Elaboración propia

FUENTES:

²⁸ Pérez Espinoza, M. J., Espinoza Carrion, C. (2016). La responsabilidad social empresarial y su enfoque ambiental: una visión sostenible a futuro. *Revista Universidad y Sociedad*. Vol. 8, N° 03. ISSN 2218-3620 (versión online. Ecuador. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000300023

²⁹ EOI Escuela de Organización Industrial (2014). La Responsabilidad Social Empresarial (RSE). España. Recuperado de <http://www.eoi.es/blogs/mintecon/2014/04/07/la-responsabilidad-social-empresarial-rse/>

2.1.2.4 Sostenibilidad

De acuerdo a la Real Academia Española (RAE, 2018), **sostenible** hace referencia a "que se puede sostener. Opinión, situación sostenible. Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente". Todo proceso sostenible, de este modo, tiene la capacidad de prever lo necesario para que durante su desarrollo, la explotación de la materia prima y su relación con el ambiente no tengan efectos negativos, y se pueda hacer uso de los recursos sin comprometer su disponibilidad en el futuro, ni comprometer las necesidades de las generaciones futuras³⁰.

En 1987 la Comisión de Medio Ambiente de la ONU, presenta el "Informe Brundtland"³¹, que advertía sobre la urgencia de cambios necesarios a nivel mundial. Es decir, estos cambios debían realizarse en la modalidad de vida, la interacción comercial, si no se deseaba el advenimiento de una era con inaceptables niveles de sufrimiento humano y degradación ecológica. En este texto, el desarrollo sostenible se definió como "*aquel que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*". (Brundtland, 1987).

Este concepto es clave en todo proceso, ya que no es un secreto el estado actual del ambiente a nivel global, y mediante prácticas sostenibles, se puede generar cambios significativos para el mejoramiento de las condiciones del medio natural.

Diseño Sostenible

El diseño en sí mismo no tiene dimensión ecológica, pero su impacto, sí. En este sentido, es posible dentro de cualquier proyecto de diseño, tanto en el área industrial como gráfico, fijar estrategias que permitan el uso eficiente de los recursos, ya que las decisiones de diseño son las que determinan el tipo de material a ser aplicado, la cantidad a ser utilizada, y la energía que se usará en el proceso de producción del producto. Las estrategias sostenibles comienzan desde la fase inicial del proyecto, en donde las decisiones sobre tipos de materiales a utilizarse deben estar acorde a ciertas consideraciones, en relación a las cualidades que posean estos, como por ejemplo la posibilidad de que sean reutilizables o reciclables, el tipo de energía y el consumo que se requiere para trabajar dicho material, la emisión de gases, los recursos necesarios, la contaminación del aire y el suelo, que son los factores más importantes. (Viñolas, 2005).

FUENTES:

³⁰ Viñolas Marlet, J. (2005). Diseño Ecológico. España. Editorial BLUME.

³¹United Explanations (Abr 2, 2012). Brundtland, ¿Dónde está nuestro futuro común?. Recuperado de <http://www.unitedexplanations.org/2012/04/02/brundtland-donde-esta-nuestro-futuro-comun/>

Entre las decisiones de diseño, lograr una producción limpia es un factor muy importante, cuestiones como el ahorro de energía y de las materias primas, son procesos en el cual el diseño puede intervenir y planificar. Además de estos aspectos, los conceptos básicos a tener en cuenta dentro de las estrategias de diseño, según Viñolas (2005), son la durabilidad y la calidad del material, la eficiencia en el consumo y el concepto de ampliación de uso que tiene que con que el producto pueda ser reutilizado adquiriendo una segunda función antes de llegar a su etapa final de uso³².

El ecodiseño

De acuerdo a Viñolas (2005), el ecodiseño y expresiones equivalentes como diseño verde, diseño sostenible o diseño responsable, se refieren a la metodología aplicada al diseño de un producto y de su proceso de fabricación orientada hacia la prevención o reducción del impacto medio ambiental que éstos producen.

El ecodiseño es una versión ampliada y mejorada de las técnicas para el desarrollo de productos, a través de la cual la empresa aprende a desarrollarlos de una forma más estructurada y racional. Conduce hacia una producción sostenible y un consumo más racional de recursos.

El Eco Diseño contribuye a reducir el impacto ambiental en todas las etapas de desarrollo del producto: elección de materiales, manufactura, transporte, uso y reciclaje al final de su vida útil.

FUENTES:

³² Viñolas Marlet, J. (2005). Diseño Ecológico. España. Editorial BLUME.

2.1.2.5 Empresa ecológica

Hablar de una empresa ecológica, según Viñolas (2005), es hablar de una empresa en la que se trabaja con estrategias medioambientales, que se integran a la gestión general como prioridad, la cual se considera como un factor determinante del desarrollo sostenible. Las políticas, programas y procesos que ponen en práctica son respetuosos con el entorno, de manera a minimizar al máximo el impacto ambiental causado por sus procesos. Para todo esto, es necesario integrar a técnicos y especialistas en temas medio ambientales en el equipo directivo de la empresa, con responsabilidad directa y capacidad de gestión.

Evaluación del impacto ecológico

Es muy importante evaluar el impacto antes de adoptar o introducir un nuevo proceso o producto, ya que esto permite una mayor capacidad de adaptación, si es necesario buscando otras alternativas. La evaluación debe hacerse considerando la totalidad de las fases productivas. La valoración del impacto de una actividad productiva debe realizarse con regularidad, mediante el empleo de las herramientas de evaluación disponibles.

Con respecto al uso de los recursos, Viñolas (2005) menciona que las empresas deben aprender a emplear de manera eficiente los recursos renovables y minimizar el empleo de materias no renovables, y en lo posible, evitar el uso de recursos escasos o que impliquen peligro de extinción de especies animales o vegetales. La utilización de materiales que resulten tóxicos para la salud o para el medio ambiente deben ser evitados y reemplazados por materiales con cualidades similares pero con menor impacto ambiental.

Con respecto al uso de la energía, el autor aclara que es imprescindible asumir que el aumento del consumo energético no supone necesariamente una mejora del nivel de vida, y propone buscar otros indicadores de bienestar mas allá del crecimiento económico buscando minimiza el empleo de las energías no renovables de origen fósil. La importancia de concebir y mejorar el comportamiento de los edificios, instalaciones, procesos y productos desde la perspectiva de la eficiencia energética es fundamental para lograr que una empresa pueda ser considerada como ecológica³³.

FUENTES:

³³ Viñolas Marlet, J. (2005). Diseño Ecológico. España. Editorial BLUME.

Formación e implicación de los empleados

Según González, E. (1999) para que una empresa sea realmente ecológica es imprescindible la participación de todos y cada uno de sus miembros, ya que cada uno tiene su propio grado de responsabilidad. Es necesario educar, formar e implicar a los trabajadores en la problemática medioambiental asociada a la actividad productiva, incluyendo a los proveedores y a los subcontratistas. Para ello se requiere labor de sensibilización y difusión de los principios medioambientales adoptados entre los clientes, los usuarios y el público en general³⁴.

Marketing y publicidad

De acuerdo a la autora González, E. (1999) las estrategias de marketing y publicidad deben reflejar la ética empresarial y transmitirla de la mejor forma posible. Todas las estrategias deben ser compatibles con los principios de la sociedad sostenible.

El nivel y el tipo de compromiso ecológico de la empresa debe comunicarse al público, a los clientes y a los usuarios y la imagen debe ser veraz, no aparente. A la veracidad de los productos debe corresponder la veracidad de la publicidad.

La imagen de la empresa debe tratarse en su globalidad: una empresa ecológica es aquella que considera que su imagen corporativa y sus estrategias publicitarias son el reflejo de unos principios y un funcionamiento ecológicos.

Según a publicidad ecológica debe informar de manera clara y eficiente a los clientes sobre el uso y mantenimiento de los productos, sobre la manera de prevenir riesgos humanos y ambientales y sobre la gestión mas allá del uso (reutilización, recogida selectiva, posibilidades de reciclaje y posibles usos alternativos). (González, E., 1999)

FUENTES:

³⁴ González, E. (1999). *Ética y Ecología*. Valencia, España. Editorial Castelló de la Plana: Publicación de la Universitat Jaume I. ISBN 84-8021-277-2

2.1.2.6 El Producto Ecológico

Según Viñolas (2005) un producto ecológico es aquel que tiene en cuenta sus interrelaciones con el medio y con el hombre mismo, considerando las consecuencias derivadas de su producción en todas las fases. Lo que diferencia los productos descendientes de la era de la mecanización de los productos ecológicos es, precisamente, el hecho trascendental de que los primeros son concebidos como realidades perfectamente definidas, aisladas y acabadas en sí mismas cuyo objetivo final es ser consumidas (hecho que las convierte automáticamente en residuos inútiles más allá de la fase de utilización); mientras que los eco productos se inscriben en una nueva definición: ya no son “objetos” en el sentido anterior, pues no se trata de realidades encerradas dentro de sí mismas, sino de sistemas complejos de interrelación, abiertos y conscientes de su influencia sobre los seres humanos y sobre los procesos biológicos. El producto se convierte en algo que forma parte de un proceso, el cual presenta todo tipo de extensiones que van más allá de su apariencia física, de su corporeidad y de sus prestaciones, y a través de las cuales se trasciende también el sentido temporal centrado en la instantaneidad del presente.

“Todo producto tiene un impacto medioambiental asociado, en consecuencia, no tiene sentido hablar de un producto cien por cien ecológico, o expresado de otra forma, el único producto totalmente ecológico es aquel que no existe o que existe únicamente en tanto que imagen mental” (Viñolas, 2005).

Si decimos que un producto es ecológico, nos referimos necesariamente a que éste presenta un impacto sobre la naturaleza menor que otros productos en relación con los cuales existe la posibilidad de comparación. Solo cabe dos caminos: en el primero, los productos, procesos y realidades no incorporan dentro de sí las consideraciones medioambientales, hecho que los convierte en intrínsecamente agresivos contra la vida; en el segundo, intentan asumir este tipo de aspectos y se fijan como objetivo el respeto a la vida³⁵.

Etiqueta ecológica

Existe un mecanismo cuya función sería conseguir cierto nivel de reintegración entre la lógica de las cosas y la lógica de las apariencias: la etiqueta ecológica.

FUENTES:

³⁵ Viñolas Marlet, J. (2005). Diseño Ecológico. España. Editorial BLUME.

"La ecoetiqueta es una herramienta a favor del desarrollo sostenible que centra toda su atención en los productos industriales, y cuyo objetivo es favorecer el desarrollo y la comercialización de productos que incorporen mejoras que permitan la reducción del impacto medioambiental dentro del mercado actual, proporcionando información a los usuarios que les permita ser conscientes de las repercusiones ecológicas de lo que compran y utilizan". (Viñolas, 2005).

Uno de sus objetivos es estimular a las empresas para que modifiquen su mentalidad en relación con las características de sus actividades productivas; aquellas empresas que hayan desarrollado un producto ecológico, pueden solicitar libremente la concesión de la etiqueta ecológica a los organismos competentes, y, si esta es concedida, entonces puede incorporarse al producto como señal y garantía de que este ofrece ventajas significativas objetivamente demostrables en relación con otros productos similares. La concesión de la etiqueta ecológica puede situar a las empresas en una posición diferenciada e incluso preferente dentro del mercado, lo que supondría unas claras ventajas estratégicas de prestigio comercial y social³⁶.

Algunos ejemplos de etiquetas ecológicas son: la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, la Marca AENOR Medio Ambiente, el "Ángel Azul" y el "Cisne Nórdico".

Los productos que pueden llegar a ser producidos utilizando como materia prima materiales desechados, reutilizándolos en un proceso de diseño y creación, podrían estar certificados con una etiqueta ecológica teniendo en cuenta que se estaría generando un beneficio al medio ambiente, alargando la vida útil de los materiales impidiendo que estos vayan a parar tempranamente a los vertederos. Las estrategias que incluyan un aprovechamiento racional de los desechos potencialmente reutilizables son fundamentales para lograr que un producto sea certificado con una etiqueta ecológica.

FUENTES:

³⁶ Just anoter WordPress (Mayo 5, 2011). Diseño Gráfico Ecológico. Recuperado de <https://joshuadg3d.wordpress.com/2011/05/05/disenogratico-ecologico/>

2.1.2.7 Huella ecológica

La huella ecológica ha emergido como la principal medida mundial de la demanda de la humanidad sobre la naturaleza. Mide cuánta área de la tierra y del agua requiere una población humana para producir el recurso que consume y absorber sus desechos usando la tecnología prevaiente. El impacto de una persona, ciudad o país, sobre la tierra, para satisfacer lo que consume y para absorber sus residuos, se conoce como huella ecológica, es decir, es una forma de medir nuestra influencia sobre la naturaleza. (Viñolas, 2005).

Se trata de una estimación de la superficie de terreno que necesitarían los humanos para obtener los recursos necesarios según su forma de vida (desplazarse, comer, alojarse) y para absorber sus residuos, y fue inventada por dos economistas. Así, el planeta dispondría de 13.600 millones de hectáreas (ha) de esta superficie vital, para repartir entre 6.800 millones de humanos. La huella ecológica de cada persona no debería sobrepasar 2 ha. Ahora bien, en 2005, ya era de 2,7 ha (6,4 ha en los países ricos y 1,0 ha en los países pobres). Esto significa que actualmente ya haría falta un tercio más de planeta para no agotar sus recursos. (Historias y Biografías, 2014).

El análisis de la huella ecológica compara la demanda humana sobre la naturaleza contra la capacidad del ambiente para regenerar los recursos. El estudio se hace teniendo en cuenta la tierra productiva que disponemos y el área marina que necesitamos para producir recursos que consume la población absorbiendo sus residuos y utilizando la tecnología imperante³⁷.

Los valores para obtener la huella ecológica se clasifican en carbono, alimentación, vivienda y bienes y servicios, así como el número total de espacio geográfico necesarios para sostener a la población mundial dado un nivel de consumo. Para hacer los cálculos, diferentes organizaciones con responsabilidad ambiental se valen de una serie de preguntas que requieren respuestas sobre la comida que elegimos, el lugar donde vivimos y cómo viajamos. Los resultados suelen ser sorprendentes, especialmente cuando sobre el final aparece un gráfico que muestra cuántas Tierras harían falta en el caso de que todos los habitantes tuviesen hábitos similares. Más de la mitad de la capacidad mundial de generar recursos renovables se encuentra dentro de las fronteras de tan solo diez países. Brasil y China exhiben los mayores volúmenes, pero en el lote está otro país latinoamericano: la Argentina, en noveno lugar³⁸.

FUENTES:

³⁷ Historias y Biografías (Mayo 10, 2014). Significado de huella ecológica. Uso racional de los recursos naturales. Recuperado de https://historiay-biografias.com/huella_ecologica/

³⁸ National Geographic. (Productor). (2007). La Huella Ecológica del hombre. [DVD]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=70fQ8jk7lgY>

El tamaño de la fuerza para proveer no suele tener concordancia con la huella ecológica que dejan los habitantes de esos territorios. La relación es más bien inversa: los países más ricos en recursos naturales suelen albergar a las poblaciones más pobres y, por lo tanto, con menor capacidad para dejar una marca por los bienes y servicios que consumen. Así, la apropiación humana pone en evidencia el siguiente desbalance: los estadounidenses consumen seis veces más de su capacidad de carga, los españoles más del doble y los habitantes de la India, menos de la mitad. Los Emiratos Árabes Unidos están entre los países que mayor huella ecológica producen y países de la región, como Chile, ocupan el lugar número 50. Para actuar de manera sostenible, las personas y grupos no deberíamos consumir más de lo que la superficie de la que disponemos es capaz de ofrecer. Los límites propuestos han sido largamente superados: la media mundial excede en un 50 por ciento la capacidad de carga del planeta. "Dieciocho meses le toma a la Tierra generar los recursos que usamos en un solo año. De esta manera, nuestra huella ecológica es de 1,5 planeta", afirma Jim Leape, director de WWF, la organización conservacionista internacional más grande del globo. El experto sostiene que nuestra huella ecológica se ha duplicado en los últimos 40 años y la tendencia indica que volverá a doblarse en los próximos 40³⁹.

En el caso del hombre, la cantidad de recursos que utiliza depende de su estilo de vida. Al consumir recursos de forma irracional, se reduce la superficie de bosques, praderas, desiertos, manglares, arrecifes, selvas, y la calidad de los mares del mundo. Este nivel de consumo arroja cifras apabullantes.

Según el documental "La huella ecológica del hombre", de National Geographic (2007), a lo largo de su vida una persona puede gastar casi un millón de litros de agua (contemplando todos los usos que le damos para la vida moderna), cada uno de nosotros enviará 40 toneladas de basura a los rellenos y harán falta 24 árboles para fabricar todos los libros y diarios que cada uno de nosotros leerá.

Nuestra situación global actual: Desde el fin de la década 1970, la humanidad está en un sobregiro ecológico con demanda anual excediéndose en los recursos que puede regenerar la tierra cada año. Ahora le tarda a la tierra un año y cinco meses para regenerar lo que utilizamos en un año. Mantenemos este sobregiro al liquidar los recursos terrestres. Es una amenaza sumamente subestimada para el bienestar humano y la salud del planeta, una que no se aborda adecuadamente. Al medir la huella ecológica de una población-

FUENTES:

³⁹National Geographic. (Productor). (2007). La Huella Ecológica del hombre. [DVD]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=70fQ8Jk7lgY>

un individuo, una ciudad, un negocio, una nación, o toda la humanidad - podemos determinar nuestra presión sobre el planeta, que nos ayuda a manejar nuestros activos ecológicos más sabiamente y a tomar medidas personales y colectivas para apoyar un mundo donde la humanidad vive de la dentro de los límites de la tierra⁴⁰.

La huella ecológica es una herramienta importante a tener en cuenta a la hora de plantear estrategias que incluyan un proceso en el cual se llevará a cabo la creación de nuevos productos, atendiendo que en el proceso, se genere la menor cantidad de impacto ambiental posible.

2.1.2.8 Comunicación

"La palabra "comunicación" deriva del latín "communicare", que significa "compartir algo". Por lo tanto, la comunicación es un fenómeno inherente a la relación que los seres vivos mantienen cuando se encuentran en grupo. A través de la comunicación, las personas o animales obtienen información respecto a su entorno y pueden compartirla con el resto. El proceso comunicativo implica la emisión de señales con la intención de dar a conocer un mensaje. Para que la comunicación sea exitosa, el receptor debe contar con las habilidades que le permitan decodificar el mensaje e interpretarlo. El proceso luego se revierte cuando el receptor responde y se transforma en emisor (con lo que el emisor original pasa a ser el receptor del acto comunicativo)". (Definición.de, 2006)

Según el objetivo, se pueden tener varios niveles de comunicaciones⁴¹, e entre las más importantes podemos citar do:

- **Comunicación Informativa:** es el tipo de comunicación que se define como la manera de decir algo para enterar a una o varias personas para que tengan noción sobre un tema o noticia explícita de manera que estén informados sobre un suceso o algún tema, ya sea bibliográfico, científico o de otra índole. (Frascara, 2006).

- **Comunicación Persuasiva:** es toda aquella comunicación orientada a conseguir que los demás apoyen nuestras decisiones y opiniones. Esta comunicación se basa en resaltar la lógica y positivismo de nuestros argumentos y causa para recibir apoyo, pero no todo se reduce a algo tan fácil como explicar lo bueno y obviar lo malo ya que hay una serie de recursos que hacen mucho más efectiva la comunicación persuasiva. (Frascara, 2006).

FUENTES:

⁴⁰Historias y Biografías (Mayo 10, 2014). Significado de huella ecológica. Uso racional de los recursos naturales. Recuperado de https://historiay-biografias.com/huella_ecologica/

⁴¹Frascara, J. (2006). El diseño de comunicación. Argentina, Buenos Aires. Ediciones Infinito.

Comunicación Institucional

La comunicación Institucional se ocupa de mantener las adecuadas relaciones y comunicación de una organización, empresa, holding, o colectivo determinado, con sus distintos públicos, para la viabilidad y consecución de los objetivos. La comunicación Institucional tienen por objeto analizar tendencias, predecir sus consecuencias, asesorar a la dirección de la organización, así como el establecimiento de programas de acción, que sirvan tanto al interés de la misma, como al de sus públicos: accionistas, entidades bancarias, personal, cliente, proveedores, otros⁴².

Las diversas funciones de la comunicación nos muestra que no existe verdaderamente empresa sin proyecto, ni proyecto sin comunicación que estimule su realización. Según Frascara (2005), comunicar el proyecto es un acto simbólico de la Dirección General y no un simple discurso. Un acto que enuncia la vocación de la empresa, llama a la participación interna real, a la movilización externa y se apoya en los valores clave en los que funda su ética de la empresa.

El proceso de comunicación de una organización es un fenómeno global, efectivo mediante acciones que se orientan sinérgicamente hacia públicos específicos, utilizando soportes adecuados conforme a las necesidades de cada caso en particular.

Una estrategia exitosa de comunicación no será, pues, el resultado de acciones aisladas de relaciones institucionales, lobbying, publicidad, promoción, diseño o marketing, sino de un todo coherente. Es por ello que cuento, de ser necesario, con la colaboración de especialistas en disciplinas como Diseño (gráfico, industrial, de interior, etc.), Publicidad, Promoción, Marketing, Periodismo, Estudios de Opinión, etc.) La integración del análisis interdisciplinario nos permite realizar un completo diagnóstico de situación como base para prestar un servicio integral o en particular en las siguientes áreas: Asesoramiento, Mensaje Institucional, Relaciones con la prensa, Relaciones con el Gobierno, Relaciones con los líderes de opinión, Relaciones con la Comunidad, Comunicación Interna y otras actividades institucionales. (Frascara, 2005).

FUENTES:

⁴² Frascara, J. (2006). El diseño de comunicación. Argentina, Buenos Aires. Ediciones Infinito.

Comunicación Pública

"La comunicación pública es enviar y recibir mensajes a gran escala que impacten a grupos de personas. Para que la comunicación sea considerada efectiva, los mensajes deben ser enviados claramente y con precisión y recibidos con comprensión total". (Frascara, 2006).

Según Frascara (2006) el propósito de la comunicación pública difiere según la intención del mensaje. Por ejemplo, un representante de relaciones públicas puede utilizar los medios masivos para reparar la imagen pública de una compañía después de que haya surgido un alegado escándalo. En esta situación, la comunicación pública efectiva tiene como intención informar al público. Por otro lado, la intención de un cartel es atraer a una audiencia para comprar un producto o servicio. La comunicación pública efectiva se utiliza para informar, educar, persuadir e inspirar a la audiencia.

La comunicación pública puede manifestarse de diferentes formas. La oratoria pública en cualquier forma es considerada comunicación pública. Esto podría ser una asamblea escolar, una reunión de negocios o un discurso presidencial. Los medios masivos, el uso de la televisión, radio, periódicos o cualquier otro medio de producción masiva es otro tipo de comunicación pública.

La comunicación pública debe evitar palabras, filosofías e ideologías parciales. Por ejemplo, cuando el presidente hace un discurso, sus palabras y pensamientos necesitan mostrarse de forma universal para que un grupo no se sienta aislado o dejado fuera. La comunicación pública mantiene las afirmaciones genéricas y neutrales en cuanto al género, raza y creencias religiosas⁴³.

FUENTES:

⁴³ Frascara, J. (2006). El diseño de comunicación. Argentina, Buenos Aires. Ediciones Infinito.

2.2 Marco Conceptual Variables



INDUSTRIA TEXTIL

Sector de la economía dedicado a la fabricación y obtención de fibras, hilado, tejido, tintado, y finalmente el acabado y confección de las distintas prendas y productos.

(EcuRed.com)

En el proyecto la variable Industria Textil engloba a las empresas que trabajan dentro del rubro de la confección de prendas de vestir, diferenciándose de las que fabrican la materia prima: La tela.

ENTREVISTA.



RESIDUOS

m. Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación. U.m. en pl.

(Definición RAE))

Desechos de origen textil, retazos sobrantes en el proceso de confección de prendas de vestir. Estas se clasifican de manera genérica en dos grupos: los desechos de dimensiones pequeñas y los desechos de dimensiones grandes, que son potenciales materias primas para introducirlas en un nuevo proceso de producción sustentable de productos.

ENTREVISTA. OBSERVACIÓN. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



TELAS

Obra hecha de muchos hilos, que, entrecruzados alternativa y regularmente en toda su longitud, forman como una lámina. Se usa especialmente hablando de la obra tejida en el telar.

(Definición RAE)

Materia prima principal dentro de la Industria Textil de confección, de la cual se genera los desechos, luego de pasar por los distintos procesos de producción. Existe una gran variedad de telas, pero en la empresa tomada como caso de estudio las más predominantes son los denim, comúnmente conocidas como "vaquero".

ENTREVISTA/OBSERVACIÓN.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



JEANS

El pantalón vaquero, de mezclilla, tejano, yin, pitusa, mahones, jeans (pronunciado /jins/) o blue jean, adaptado al español como bluyín, son un tipo de pantalón hecho con un tejido de algodón bastante resistente llamado mezclilla o denim.

(Definición.com)

Los jeans son los productos estrellas dentro de la industria de confección seleccionada para la investigación y desarrollo del proyecto. La confección de los mismos se realiza de manera tercerizada, donde grandes marcas internacionales encargan cantidades de prendas a ser confeccionadas por las empresas del sector.

ENTREVISTA/OBSERVACIÓN.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



CONFECCIÓN

Fabricación de prendas de vestir con máquinas y en serie, en oposición a las que se encargan a medida.

(WordReference.com)

Proceso mediante el cual se diseñan y fabrican las prendas, desde la ideación del producto hasta la materialización del mismo.

ENTREVISTA. OBSERVACIÓN.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



CONFECCIONISTAS

adj. Dicho de una persona que se dedica a la fabricación de ropas.

(Significadode.org)

Actores principales dentro del proceso de confección. Son los que trabajan la materia prima para el desarrollo del producto.

ENTREVISTA.
OBSERVACIÓN.



AICP

Fundada en 1951, la AICP - Asociación Industrial de Confeccionistas del Paraguay, es una de las más antiguas y prestigiosas Cámaras Gremiales de Paraguay. Su misión principal consiste en promover la industria confeccionista paraguaya en todos sus aspectos, desarrollo tecnológico, capacitación y productividad.

(<http://www.aicp.org.py/index.asp>)

Emisor del proyecto con el que generamos alianzas para llevar a cabo actividades relacionadas al aprovechamiento textil.

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



EMPRESA TEXTIL

Por "empresa textil" se entiende de un modo muy general un lugar de fabricación que trabaja con materiales hilables, como fibras, hilos, torzales, tejidos, géneros de mallas, telas no tejidas, fieltros, pieles sintéticas y artículos similares.

(<http://www.aicp.org.py/index.asp>)

La empresa textil donde se llevará a cabo la investigación se llama Blue Design América, que actualmente es la de mayor y mejor infraestructura dentro del sector a nivel nacional.

ENTREVISTA.
OBSERVACIÓN.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



MEDIO AMBIENTE

Se entiende por medio ambiente a todo lo que rodea a un ser vivo. Entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. 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.

(Definición.com)

ENTREVISTA.
OBSERVACIÓN.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



ECOLOGÍA

f. Defensa y protección de la naturaleza y del medio ambiente.

(Definición RAE)

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

La Responsabilidad Social Empresarial también puede entenderse como el compromiso que adquieren las compañías para preservar y cuidar el medio ambiente. El objetivo es evaluar todos los recursos naturales que la empresa utiliza para la creación de sus productos o servicios, por ejemplo el agua, la energía eléctrica o las materias primas que se utilizan para el embalaje, entre otros.

<https://blog.oxfamintermon.org>

ENTREVISTA. OBSERVACIÓN.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



PRODUCCIÓN

Del latín *productus*, el concepto 'producción' hace referencia a la acción de generar (entendido como sinónimo de producir), al objeto producido, al modo en que se llevó a cabo el proceso o a la suma de los productos del suelo o de la industria.

(<https://definicionde/?s=PRODUCCION>)

ENTREVISTA. OBSERVACIÓN.



DISEÑO ECOLÓGICO

Ecodiseño es la metodología para el diseño de productos industriales en el que el medio ambiente es tenido en cuenta durante el proceso de desarrollo del producto como un factor adicional a los que tradicionalmente se utilizan para la toma de decisiones.

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

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



IMPACTO AMBIENTAL

El Impacto ambiental es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base ambiental.

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

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

Estrategias de aplicación práctica que involucra la economía, la sociedad y el medio ambiente; minimizando el uso de recursos naturales, la generación de materiales tóxicos, residuos y emisiones contaminantes sin poner en riesgo las necesidades de las generaciones futuras, y que pueda mantenerse en el tiempo.

(Definición.com)

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



LEYES Y NORMAS

f. precepto dictado por la autoridad competente, en que se manda o prohíbe algo en consonancia con la justicia y para bien de los gobernados.

f. Régimen constitucional, disposición votada por la corte y sancionada por el jefe de estado.

(Definición RAE)

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



PROCESO DE PRODUCCIÓN

Conjunto de acciones que se encuentran organizadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos.

(Definición.de.com)

Proceso de producción de los pantalones de jeans: Recepción de la tela, tendido, corte tizado, confección de las partes del jeans, acabados manuales, láser, pulverizado, lavado, suavizado, centrifugado, secado, planchado, etiquetado, apliques, entrega.

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



DEMANDA

f. Econ. Cuantía global de las compras de bienes y servicios relacionadas o previstas por una colectividad.

(Definición RAE)

En la actualidad Blue Design América tiene una producción de 100 mil prendas por mes.

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



ECONOMÍA DE MERCADO

Ciencia que estudia las relaciones de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios, analizando el comportamiento humano y social entorno a estas.
(Definición.de.com)

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



COMUNICACIÓN

Transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor.
(Definición RAE)

ENTREVISTA. OBSERVACIÓN.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



GESTIÓN DE EMPRESA

Actividad empresarial que busca mejorar la productividad y competitividad de una empresa o negocio.
(Definición.com)

ENTREVISTA. OBSERVACIÓN.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



RECICLAJE

Reciclaje o reciclamiento es la acción y efecto de reciclar (aplicar un proceso sobre un material para que pueda volver a utilizarse). El reciclaje implica dar una nueva vida al material en cuestión, lo que ayuda a reducir el consumo de recursos y la degradación del planeta.

(<https://definicion.de/?s=reciclaje>)

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



SECTORES DE PRODUCCIÓN

Los sectores de producción son grandes ámbitos o divisiones de las actividades económicas que se encargan de la extracción y transformación de materia prima, y también a la prestación de servicios.
(<https://10conceptos.com/los-sectores-productivos/>)

Ambientes de costura y terminaciones. El corte automatizado Gerber y las terminaciones Láser permiten elevar el volumen de producción reduciendo significativamente los tiempos y los errores de mano de obra. La lavandería automatizada y el horno de proceso continuo, son solo algunos de los elementos más con los que cuenta la planta para la producción y confección de las prendas.

ENTREVISTA.
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.



RECURSOS Y CAPACIDADES

Conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa.

Del latín *capacitas*, la capacidad es la facultad de algo de albergar ciertas cosas dentro de un marco limitado de alguna forma.
(Definición RAE)

ENTREVISTA.
OBSERVACIÓN.

2.3 Marco Legal

Ley de Evaluación de Impacto Ambiental

La Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental es una herramienta de gestión preventiva, y permite que la política ambiental nacional pueda ser cumplida y se incorpore tempranamente a los procesos de desarrollo y de toma de decisiones. Permite predecir, evaluar y corregir las implicancias de las acciones humanas sobre el medio, con el objeto de evitar impactos negativos de cualquier emprendimiento.

La finalidad de todo proceso de Evaluación de Impacto Ambiental es garantizar que los emprendimientos sean ambientalmente sostenibles a lo largo del tiempo y, para ello, se apoya en un proceso que predice, analiza e interpreta los impactos ambientales significativos, de manera que sean debidamente considerados y atendidos en la toma de decisiones⁴⁴.

Al respecto consideramos pertinente presentar la información de los artículos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la mencionada Ley.

Ley N° 294/1993⁴⁵

Evaluación de Impacto Ambiental

EL CONGRESO DE LA NACIONAL PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LEY:

Artículo 1

Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la Biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural, los medios de vida legítimos.

Artículo 2

Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos legales, el estudio científico que, permita identificar, prever y estimar impactos ambientales en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

FUENTES:

⁴⁴ Diario ABC. (abr 19, 2006). Estudio de impacto ambiental. Diario ABC. Recuperado de: <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/abc-rural/estudio-de-impacto-ambiental-898583.html>

⁴⁵ SEAM. (s.f.). Ley N° 294/1993 Evaluación de Impacto Ambiental. Recuperado de: http://archivo.seam.gov.py/sites/default/files/ley_294_y_decreto_reglamentario_14281_0.pdf

Artículo 3

Toda Evaluación de Impacto Ambiental deberá contener, como mínimo:

- a)** Una descripción del tipo de obra o naturaleza de la actividad proyectada con mención de sus propietarios y responsables; su localización; sus magnitudes; su proceso de instalación, operación y mantenimiento; tipos de materia prima e insumos a utilizar; las etapas y el cronograma de ejecución; número y caracterización de la fuerza de trabajo a emplear.
- b)** Una estimación de la significación socioeconómica del proyecto, su vinculación con las políticas gubernamentales, municipales y departamentales y su adecuación a una política de desarrollo sustentable, así como a las regulaciones territoriales, urbanísticas y técnicas.
- c)** Los límites del área geográfica a ser afectada, con una descripción física, biológica, socioeconómica y cultural, detallada tanto cuantitativa como cualitativamente, del área de influencia directa de las obras o actividades y un inventario ambiental de la misma, de tal modo a caracterizar su estado previo a las transformaciones proyectadas, con especial atención en la determinación de las cuencas hidrográficas.
- d)** Los análisis indispensables para determinar los posibles impactos y los riesgos de las obras o actividades durante cada etapa de su ejecución y luego de finalizada; sus efectos positivos y negativos, directos e indirectos, permanentes o temporales, reversibles o irreversibles, continuos o discontinuos, regulares o irregulares, acumulativos o sinérgicos, de corto, mediano o largo plazo.
- e)** Un plan de Gestión Ambiental que contendrá la descripción de las medidas protectoras o de mitigación de impactos negativos que se prevén en el proyecto; de las compensaciones e indemnizaciones previstas, de los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones;
- f)** Una relación de las alternativas técnicas del proyecto y de las de su localización, así como una estimación de las circunstancias que se debían si el mismo no se realizase; y
- g)** RELATORIO en el cual se resumirá la información detallada de la evaluación de impacto ambiental y las conclusiones del documento. El Relatorio deberá redactarse en términos fácilmente comprensibles, con empleo de medios de comunicación visual y otras técnicas didácticas y no deberá exceder de la quinta parte del Estudio de Impacto Ambiental.

FUENTES:

⁴⁵ SEAM. (s.f.). Ley N° 294/1993 Evaluación de Impacto Ambiental. Recuperado de: http://archivo.seam.gov.py/sites/default/files/ley_294_y_decreto_reglamentario_14281_0.pdf

Artículo 4

La EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL y sus Relatorios, así como sus ampliaciones y modificaciones, deberán ser realizados por las personas, empresas u organismos especializados que estén debidamente autorizados e inscriptos para el efecto y deberán ser costeados por los responsables del proyecto, quienes los suscribirán en tantos ejemplares como exija cada reglamentación.

Artículo 5

Toda Declaración de Impacto Ambiental (DÍA) será presentada por su o sus responsables ante la Autoridad Administrativa junto con el proyecto de obra o actividad y los demás requisitos que ésta determine.

Artículo 6

La Autoridad Administrativa con facultad para examinar y dictaminar acerca de la EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL y sus Relatorios será el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección de Ordenamiento Ambiental, o de los organismos que pudieran sucederle. La reglamentación de esta Ley y la aplicación de sus prescripciones estarán a cargo de la Autoridad Administrativa.

FUENTES:

⁴⁵ SEAM. (s.f.). Ley N° 294/1993 Evaluación de Impacto Ambiental. Recuperado de: http://archivo.seam.gov.py/sites/default/files/ley_294_y_decreto_reglamentario_14281_0.pdf

Generalidades de la Norma ISO 14001

Cuidado ambiental

La contaminación producida por la generación de residuos peligrosos, emisiones industriales y domésticos constituye el talón de Aquiles de una civilización que ha promovido el crecimiento económico y la industrialización como prototipos de la modernización y del progreso económico.

El "desarrollo" se ha realizado, a costa de la extracción y destrucción acelerada de ecosistemas y recursos naturales, con una gran ineficiencia energética, con el uso excesivo de materiales peligrosos, así como de sustancias tóxicas en procesos productivos generan consecuentemente un enorme volumen de residuos peligrosos.

Sobre esta norma consideramos importante y necesario comentar sobre los beneficios en los que repercute la aplicación y cumplimiento de la misma, a nivel de organización interna en las empresas así como también en la sociedad en general.

La Norma ISO 14001:2004 Sistema de Mejora Ambiental continúa.

La finalidad es mejorar el comportamiento ambiental y aprovechar las oportunidades de algún beneficio económico. Es una forma de establecer sistemáticamente el cuidado del medio ambiente. Como Instituto o Universidad, es una acción estratégica para establecer una cultura del cuidado del medio ambiente en los trabajadores y estudiantes, que a su vez puedan trasladar esta cultura a la sociedad en general.

Estas normas ayudan a mejorar la imagen ante la comunidad que les rodea, ante los trabajadores y ante las administraciones públicas, al poner de manifiesto una serie de controles y supervisiones, según criterios medioambientales propios y de acuerdo a la región, a sus instalaciones y sus procesos. También mejora significativamente el control de costos, la conservación de los recursos y promueve el ahorro. Permite una mejora continua del desempeño ambiental. Tiene repercusiones positivas sobre la calidad de procesos y productos. Motiva a los empleados. Es importante señalar también que con la Norma ISO 14001 se mejora la imagen ante la sociedad y los consumidores, una ventaja frente a sus competidores en nuevos mercados, esto también repercute en una mejor valoración en las contrataciones pública y beneficios de exclusión de impuestos⁴⁶.

FUENTES:

⁴⁶ ICSA (2009). Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. España. Recuperado de <https://www.icsa.es/laboratorios-analiticos/consultoria-de-laboratorios/iso-14001>

Certificación LEED

La certificación LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design o Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental en español), es un método de evaluación de edificios verdes, a través de pautas de diseño objetivas y parámetros cuantificables.

Es un sistema voluntario y consensuado, diseñado en Estados Unidos, que mide entre otras cosas el uso eficiente de la energía, el agua, la correcta utilización de materiales, el manejo de desechos en la construcción y la calidad del ambiente interior en los espacios habitables. La certificación evalúa el comportamiento medioambiental que tendrá un edificio a lo largo de su ciclo de vida, sometido a los estándares ambientales más exigentes a nivel mundial. La evaluación final la otorga el Consejo de Edificios Verdes de EEUU, (U.S. Green Building Council, USGBC), organización sin fines de lucro que impulsa la implementación de prácticas de excelencia en el diseño y construcción sustentable⁴⁷.

Consideramos importante tener en cuenta este tipo de certificaciones, debido a que el material desechado con el que se trabaja en este TFG, presenta un gran potencial de aplicaciones, y las estrategias que se plantean para llevar a cabo el aprovechamiento de estos desechos supone una cualidad importante para la gestión de las empresas en cuanto a temas ambientales, que aparte de generar buenos hábitos entre sus empleados, también puede extenderse ésta conducta a la sociedad misma, y la empresa estaría contribuyendo en gran manera a minimizar el impacto ambiental de los desechos generados dentro de sus instalaciones .

FUENTES:

⁴⁷ OVACEN (2017). Modelo de certificación LEED edificios sostenibles. España. Recuperado de <https://ovacen.com/modelo-de-certificacion-leed-modelos-sostenibles/>



Parte 3

Ideación



3.1 Ideación

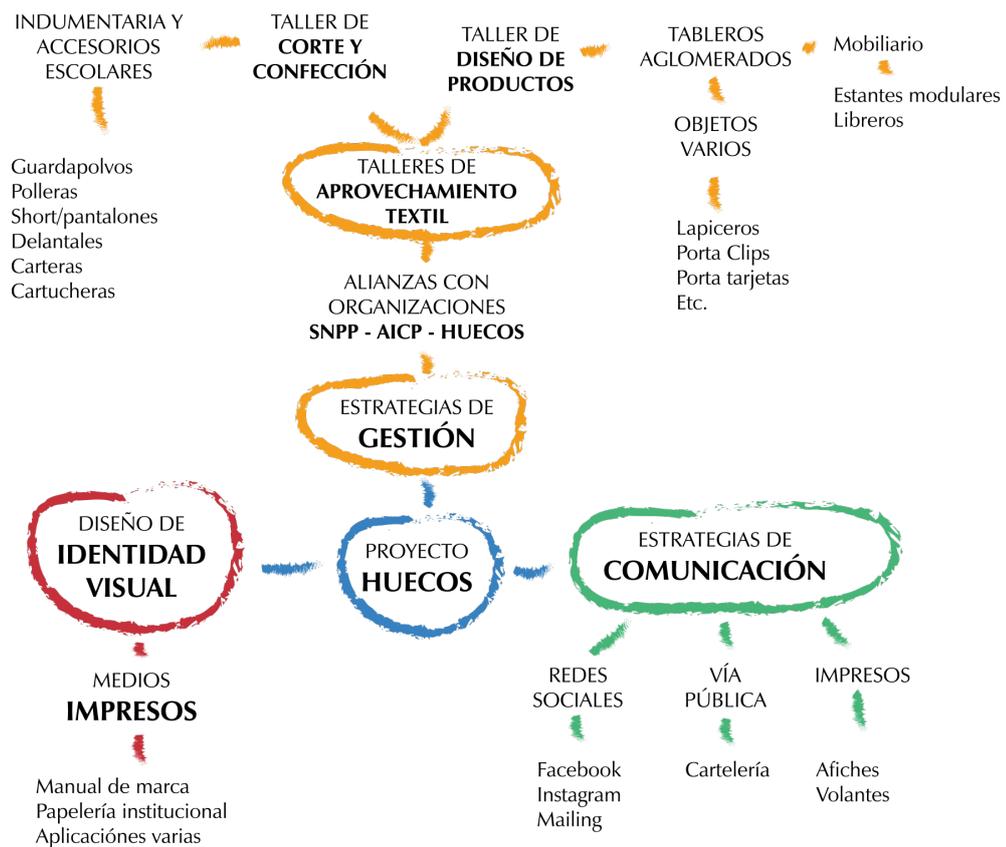
Luego de haber estudiado los conceptos, las bases y los fundamentos teóricos que tienen implicancia en el proyecto, así como también las referencias de trabajos realizados en el mismo campo de estudio a nivel internacional y local, se procede a la ideación, la etapa que consiste en estructurar la propuesta del proyecto con las estrategias a ser desarrolladas para el cumplimiento de los objetivos propuestos en las etapas anteriores.

La idea principal, de la cual se desprenden las estrategias específicas, consiste en la aplicación de conceptos de Gestión de Diseño para la realización de talleres de aprovechamiento de los desechos de tela (jeans). Se propone realizar los talleres en alianza con las empresas de confección (en este caso como plan piloto se trabajará con la empresa Blue Design América S.A.E.), el área de capacitaciones de la Asociación de Industriales Confeccionistas del Paraguay y el Sistema Nacional de Promoción Profesional.

El aprovechamiento es el eje principal del proyecto. Lo que se busca es que se puedan generar las acciones necesarias para poder reutilizar los desechos textiles generados en el proceso de confección. De esta manera se estaría incentivando a las empresas a trabajar con el concepto de Responsabilidad Social Empresarial en procesos en los que involucre tanto a sus empleados como a las personas de la comunidad, generando nuevas oportunidades de trabajo mediante la posibilidad de reutilizar los desechos como materia prima para la creación de nuevos productos.

En estas estrategias se tendrá en cuenta las dimensiones de los desechos a ser reutilizados, de manera a que el aprovechamiento sea racional. En este sentido, se clasificarán los desechos en: dimensiones grandes y dimensiones pequeñas, y con estos dos grupos se llevarán a cabo estrategias diferentes para lograr un aprovechamiento eficiente y sostenible.

Todo este proceso estará acompañado de una estrategia de Comunicación Visual, cuyo objetivo será la difusión del proyecto, además de informar sobre temas referentes a la industria textil y los desechos, las leyes, normas y toda información referente al proyecto desarrollado.



Esquema 8. Mapa mental del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.



Esquema 9. Metodología de diseño. Las cuatro fases del diseño según Press y Cooper (2009)
Fuente: Elaboración propia.

3.2 Metodología de Diseño

Press y Cooper (2009) han señalado cuatro fases en el proceso del diseño:

1. Fase de Formulación

En esta fase, se trata de identificar las necesidades y plantear la definición del problema.

En esta primera fase del proceso, en una primera instancia se realiza un análisis general del entorno, donde se observan las tendencias actuales, se recaban información general del mercado, se estudia a los actores como al personal de la empresa, usuarios y clientes, y se supervisan la utilización y la respuesta al producto (Press y Cooper, 2009).

En una segunda instancia, se realiza una búsqueda más metódica, entrando en la etapa de captación de las necesidades. Este procedimiento de recogida y procesamiento de información para detectar necesidades utiliza técnicas de carácter formal que provienen casi siempre de la investigación de mercado (Press y Cooper, 2009, p. 121).

2. Fase de Evolución

Consiste en el desarrollo de la idea, el concepto y la creación detallada del diseño.

Durante esta fase del proceso es cuando el diseñador busca ideas. Mientras, utiliza el conocimiento, la información y las técnicas de creatividad para desarrollar conceptos, investiga sobre tecnologías, materiales y procedimientos para estimular la generación de ideas y soluciones (Press y Cooper, 2009).

3. Fase de Transferencia

Los datos y la experiencia que se obtendrán en esta fase supondrán una comprensión del proceso de producción e implantación, lo que resultará muy valioso para solventar futuros problemas de diseño (Press y Cooper, 2009, p. 121).

4. Fase de Reacción

Se centra en los resultados del diseño, en la evaluación de los resultados en términos de respuesta de los usuarios y agentes interesados (también en la evaluación del proceso global y el conocimiento adquirido)(...) Toda esta información contribuye a la búsqueda de conocimiento de la experiencia del diseño (Press y Cooper, 2009, p. 123).

3.3 Propuesta del proyecto

3.3.1 Huecos, Aprovechamiento Textil

Huecos es un proyecto que se enfoca en la generación de estrategias de Gestión de Diseño y Comunicación Visual orientadas al aprovechamiento de los desechos de la Industria Textil de Confección de Paraguay.

Este proyecto nace a partir de la observación y estudio de la problemática de los desechos de la Industria Textil de Confección. Dicha problemática trata específicamente de la generación de retazos de tela producidos en el proceso de confección de pantalones jeans, que son considerados como desecho.

Al observar el fenómeno, se plantea la necesidad de buscar la manera de darle un nuevo uso a estos desechos, preocupados por la acumulación de los mismos, se descubre un enorme potencial en estos restos de tela para ser tratados como materia prima en la producción de nuevos productos, promoviendo al mismo tiempo la Responsabilidad Social en las empresas.

Huecos plantea y desarrolla estrategias de gestión de diseño y comunicación visual enfocados al aprovechamiento innovador de los desechos de la industria textil de confección.

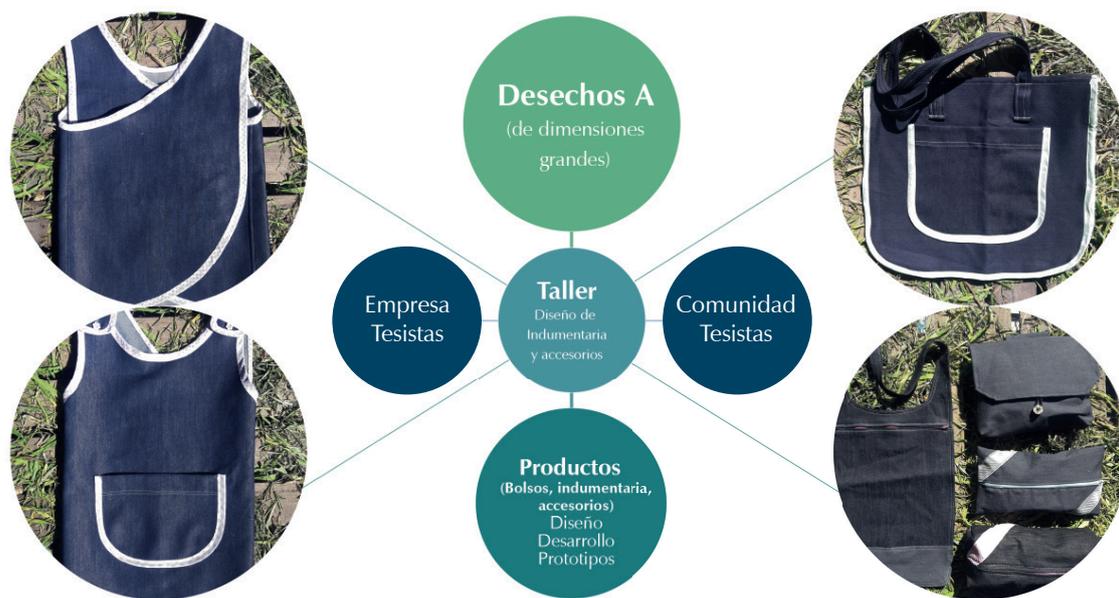
Estas estrategias están basadas en talleres de diseño, donde la materia prima serán los desechos textiles, donados por las empresas del rubro, en los cuales convergen varias disciplinas profesionales para el desarrollo de los mismos.

Por un lado, se plantea un **Taller de Corte y Confección**, en donde la materia prima serán los retazos de telas de dimensiones medianas a grandes (a los que llamamos DESECHOS TIPO A). El taller tiene como objetivo el aprovechamiento racional de los restos de tela en el diseño de productos como bolsos, carteras, mochilas, cartucheras e indumentaria para niños, cuya producción pueda ser financiado por las empresas con Responsabilidad Social Empresarial y que puedan ser donados a hogares de niños o escuelas de sectores carenciados y familias de escasos recursos. Se plantea la posibilidad de utilizar las instalaciones de las propias empresas en jornadas donde se lleve a cabo la confección de los accesorios, y también la posibilidad de dar trabajo a las personas de la comunidad.

Por otro lado, se plantea un **Taller de Diseño de Productos** en donde la materia prima serán los retazos de tela de dimensiones pequeñas (a los que llamamos DESECHOS TIPO B). En el mismo, el objetivo es aprovechar estos desechos para el diseño y fabricación de objetos decorativos para el hogar, la oficina, y otros espacios de interiorismo, en donde el material textil es sometido a un proceso de transformación donde los mismos son triturados y aglomerados mediante un adhesivo biodegradable a base de almidón, generando placas de elevada resistencia, con una textura característica, que son de fácil mecanizado con herramientas convencionales, con los que se plantea fabricar productos como librero y estantes modulares y otros artículos decorativos (llaveros, lapiceros, etc). Además, la masa que se obtiene mezclando los retazos triturados y el adhesivo pueden ser trabajados en su estado pastoso, dándole la forma deseada mediante moldes o matrículas prediseñadas. Este taller también será financiado por las empresas con Responsabilidad Social Empresarial y los productos resultantes serán donados a hogares y/o escuelas de sectores carenciados. Los productos también pueden ser utilizados como regalos empresariales.

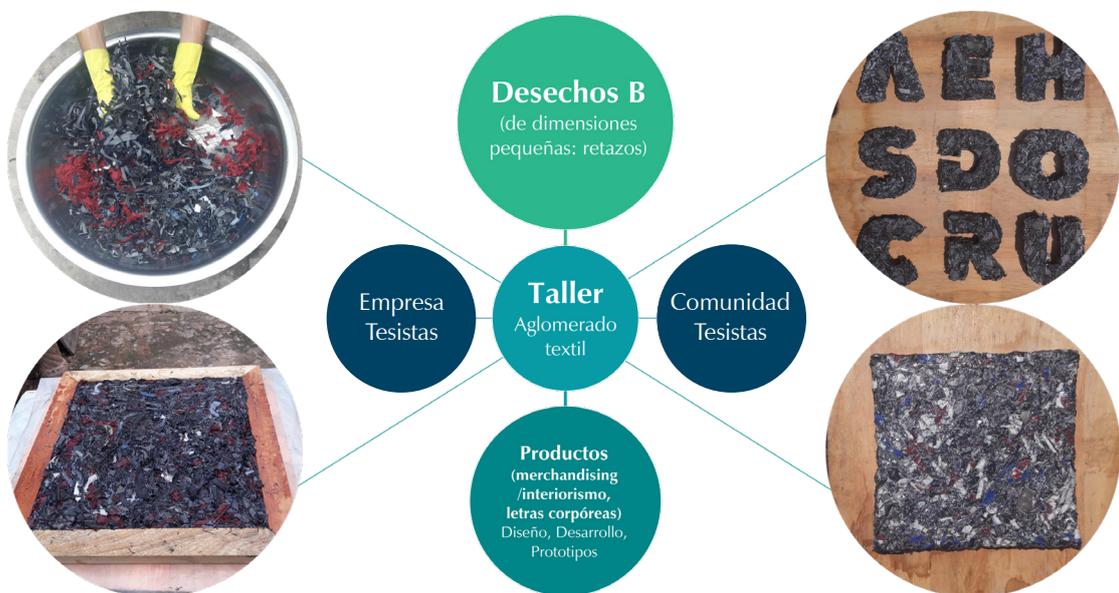


Esquema 10. Clasificación de los desechos según sus dimensiones.
Fuente: Elaboración propia.



Esquema 11. Mapa mental del taller de aprovechamiento de desechos de dimensiones grandes.

Fuente: Elaboración propia.



Esquema 12. Mapa mental del taller de aprovechamiento de desechos de dimensiones pequeñas.

Fuente: Elaboración propia.

3.3.2 Filosofía del proyecto

Buscar beneficios socio-empresariales mediante el aprovechamiento de desechos textiles a través de la creación de nuevos productos, para generar utilidad a partir de los mismos, crear nuevas oportunidades de trabajo brindando la posibilidad de trabajar los desechos como materia prima, al mismo tiempo propiciar una buena imagen de la industria textil local en cuanto a Responsabilidad Social Empresarial se refiere.

Misión: Dar una nueva vida a los desechos, volver a introducirlos como materia prima en un proceso de creación de nuevos productos, para generar utilidad a partir de los mismos, crear nuevas oportunidades de trabajo y contribuir a la protección del medio ambiente.

Visión: Posicionarse como un proyecto líder en aprovechamiento de desechos textiles mediante el diseño, aportando acciones para el aprovechamiento de los desechos de la industria textil, buscando beneficios sociales y disminuyendo el impacto ambiental causado por los mismos.

3.3.3 Características y factor diferencial

El proyecto Huecos se basa en el aprovechamiento de los desechos textiles de la industria de confección a través de estrategias de comunicación y gestión de diseño, donde el factor diferencial radica en el trabajo interdisciplinario y alianzas estratégicas dentro de la industria de confección para generar acciones sostenibles para el aprovechamiento innovador de los desechos de la industria textil.

3.3.4 Organigrama

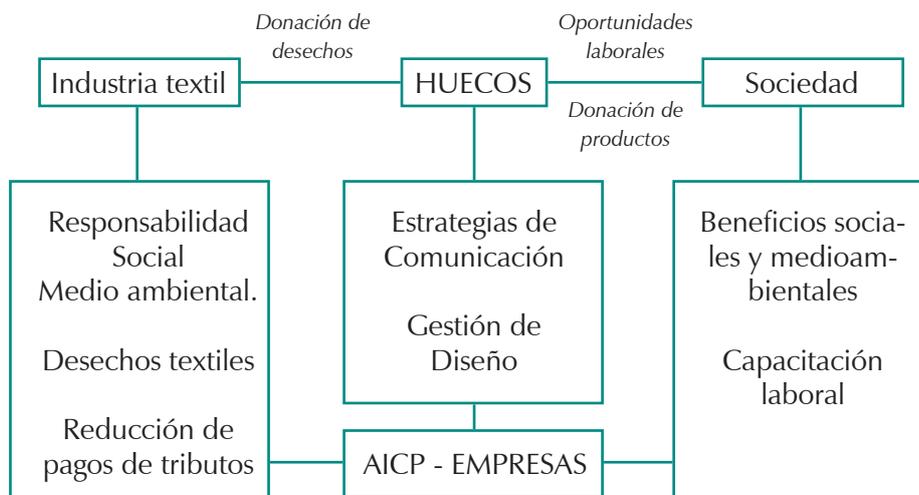
Huecos está compuesto por un Directorio Ejecutivo que se encarga de la coordinación general de la organización. Está compuesto por los siguientes departamentos: Administrativo; que es el responsable del correcto funcionamiento de la organización; Comunicación; se encarga de la comunicación interna y externa, la identidad visual de la organización y sus proyectos; Gestión y producción; se encarga de la puesta en práctica de las acciones de la organización.



Esquema 13. Organigrama del proyecto Huecos.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.5 Plan Ejecutivo

Huecos genera un espacio para canalizar los proyectos de Responsabilidad Social Empresarial, que apuntan a aprovechar los desechos textiles de la industria de confección. Huecos se encarga de generar las estrategias que ayuden a las empresas a darle un destino práctico y provechoso a sus desechos mediante la donación de los mismos para su posterior utilización como materia prima en un proceso de producción de nuevos productos.



Esquema 14. Mapa mental del Plan Ejecutivo del proyecto Huecos.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.6 Sistema de financiamiento

Huecos se sustenta mediante 2 fuentes de financiamiento:

- Fuentes Propias: Es aquella financiación que proviene de los recursos propios del emprendedor/es.
- Fuentes Ajenas: Cualquier tipo de financiación que provenga de terceros ajenos a la empresa: financiación bancaria (a través de créditos, préstamos y descuentos), financiación de otro tipo de empresas, sociedades de garantía recíproca y entidades de capital riesgo, etc. También mediante miembros benefactores, que son personas o empresas interesadas en contribuir a la organización.

3.3.7 Huella ecológica del proyecto

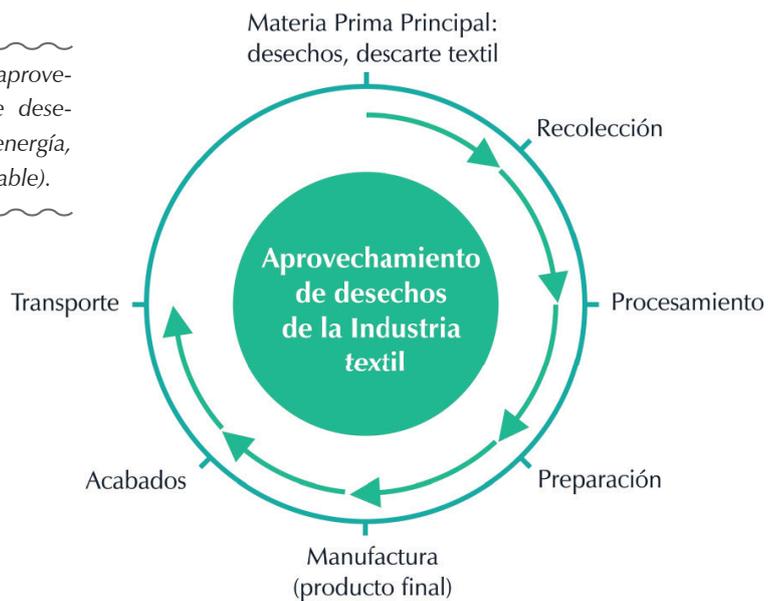
La Huella Ecológica es el método que mide cuánta área de la tierra y del agua requiere una población humana para producir el recurso (Industria textil: algodón, agua que consume y para absorber los desechos usando la tecnología predominante). Mide el **impacto ambiental** de las actividades del ser humano sobre el planeta.

Alto impacto ambiental (utilización de recursos naturales (algodón, agua) en gran cantidad, gran consumo de energía, emisiones de CO₂).



Esquema 15. Procesos de la industria textil de confección. Fuente: Elaboración propia.

Bajo impacto ambiental (aprovechamiento y utilización de desechos, poco consumo de energía, proceso sostenible y sustentable).



Esquema 16. Procesos del proyecto Huecos. Fuente: Elaboración propia.

3.3.8 Identidad Visual del proyecto

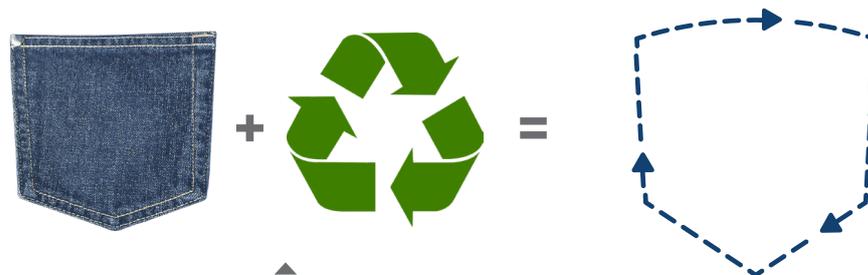
Teniendo en cuenta que el principal objetivo del proyecto es darle un nuevo uso a los desechos de origen textil, las palabras claves para el desarrollo de la identidad visual fueron: **aprovechamiento**, **jeans**, **textil** y **retazos**. A estas palabras se les suma los conceptos de **medio ambiente**, **ecología** y **amigable**.

Código Icónico

Para hacer referencia a los jeans y a la palabra textil, se opta por la parte más representativa de los jeans: la forma de los bolsillos traseros.

Los conceptos **medio ambiente**, **ecología** y **aprovechamiento** se recargan en el signo internacionalmente conocido como símbolo de reciclaje, el Círculo de Mobius, un signo asociado a la reutilización de desechos y al cuidado del medio ambiente.

El resultado es un símbolo icónico que está compuesto por la forma del bolsillo con su perímetro delimitado mediante líneas cortadas en alusión a las costuras de confección, y las tres flechas que giran en sentido horario en alusión al círculo de Mobius.



Esquema 17. Código Icónico del logotipo. De izquierda a derecha: Bolsillo de jeans. Costuras + Círculo de Mobius = Símbolo icónico del logotipo.

Fuente: Elaboración propia.

Código Lingüístico

Mediante un estudio a fondo de los términos utilizados en el campo de la confección se llega al nombre de **HUECOS**, término que hace referencia a los sobrantes o restos de tela que quedan luego del corte de los moldes durante el proceso de confección.

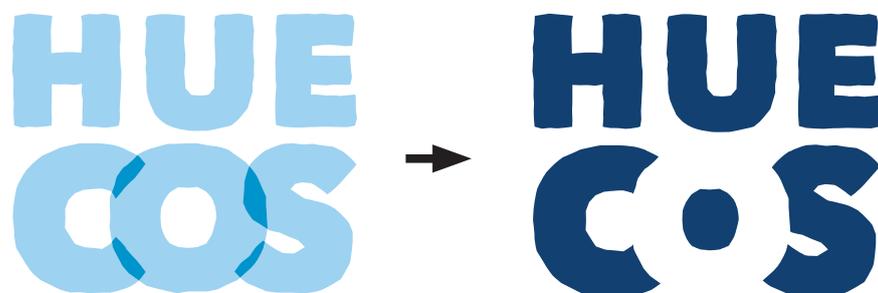
La fuente tipográfica seleccionada para el logotipo se denomina **MATIZ**. Forma parte de la familia de las fuentes sans serif (display), las líneas irregulares y no muy geométricas que determinan el contorno de cada tipo le confieren un estilo más amigable y se puede asociar a la forma de los cortes de los retazos de tela, que dan la sensación de ser rectos, pero tienen una irregularidad característica.

En el logotipo, se utiliza el recurso de figura fondo aprovechando el espacio negativo entre las letra C y S de la palabra HUECOS para la lectura de la letra O, de esta manera se hace una relación directa aludiendo al significado literal de la palabra "huecos".

El logotipo esta separado en bloques, la palabra huecos separada en dos sílabas (HUE-COS), ubicadas una encima de la otra. Esta composición le confiere mayor fuerza, impacto y presencia al logotipo.

**A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W Y X Z !"
\$ % & ' () * + , . / 0 1 2 3 5 4 5 6 7 8
9 : ; < = > ? ? @ [\] ^ _ a b c d e f g h i -
j k l m n o p p q r s t u v w x y z z { | }
Ç Ö Ü ç ö ü Ğ ğ İ ş**

Esquema 18. Fuente Tipográfica Matiz.
Fuente: Font Squirrel. (Oct 2009). Matiz.
Recuperado de: <https://www.fontsquirrel.com/fonts/matiz>



Esquema 19. Ajustes realizados a la fuente para formar la palabra HUECOS, con un espacio negativo entre las letras C y S para lograr la lectura de la letra O.
Fuente: Elaboración propia.

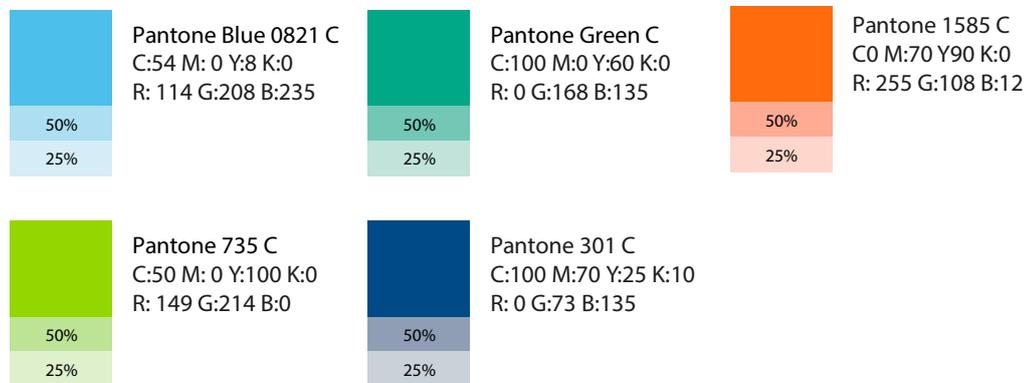
Código Cromático

La paleta cromática seleccionada está compuesta por una gama de azules, el color verde y el color naranja.

El azul es extraído del color clásico de los pantalones jeans. A pesar de ser un color frío y distante, en psicología se lo asocia con la simpatía, la armonía, la amistad y la confianza.

El verde hace referencia a la naturaleza, la ecología, al cuidado del medio ambiente.

El color naranja esta asociado a la energía, la juventud, la vida, el trabajo.



Esquema 20. Padrón cromático.
Fuente: Elaboración propia.

El logotipo, versión principal

La versión principal es un logotipo en el que se combinan los códigos icónico, lingüístico y cromático de manera a representar las palabras claves a través de los mismos. Se utiliza el color azul por ser el más representativo en los jeans.

Acompaña al logotipo la denominación "Aprovechamiento Textil".

La composición de los elementos responde a la vez a la idea de representar un sello, como una manera de contar con un signo que además de ser pregnante, sea de fácil identificación y aplicación.

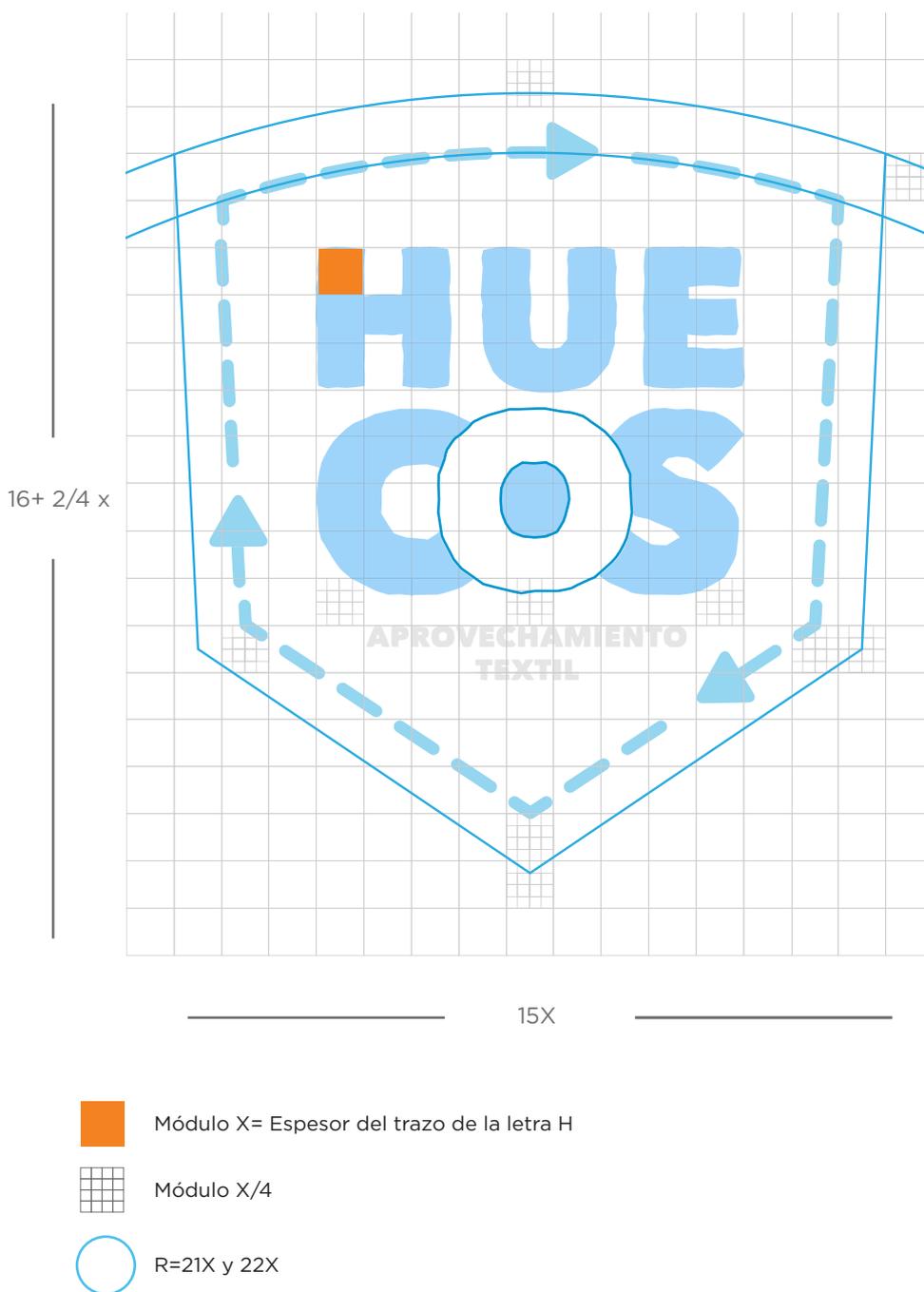


Imagen 12. Logotipo HUECOS. Versión principal.
Fuente: Elaboración propia.

Normalización

La normalización del logotipo es un proceso de estandarización que nos permite reducir o ampliar el logotipo sin perder las relaciones espaciales y la proporcionalidad de las partes.

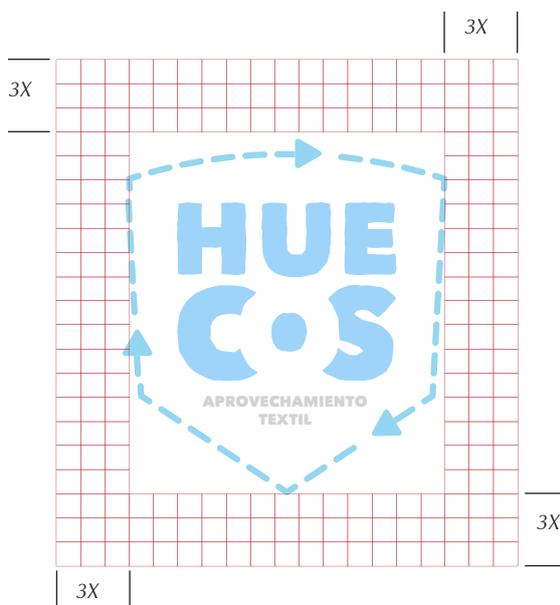
Se toma como módulo X al ancho del trazo de la tipografía, y a partir del mismo se genera la malla constructiva, cuyos espacios son proporcionales a X.



Esquema 21. Normalización del logotipo.
Fuente: Elaboración propia.

Área de seguridad

El área de seguridad es un campo alrededor del logotipo que debe ser respetado, ningún otro elemento gráfico ajeno al mismo puede invadir ese espacio. Este área de seguridad está compuesta por 3 módulos X en los cuatro lados del logotipo.



Esquema 22. Área de seguridad del logotipo.
Fuente: Elaboración propia.

Versiónes a color



Imagen 13. Versiónes de color del logotipo.
Fuente: Elaboración propia.

Límites de reducción

El tamaño establecido para el logotipo en su versión principal, conservando todos los elementos, es de 35 mm. El límite de reducción del logotipo está definido en 15 mm de base, utilizado sin la denominación "Aprovechamiento Textil", y de 10 cm de base utilizando solo los elementos gráficos.



Esquema 23. Límites de reducción del logotipo.
Fuente: Elaboración propia.

Usos no permitidos



Esquema 24. Usos no permitidos del logotipo.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 14. Aplicaciones corporativas.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.9 Estrategias de Comunicación

3.3.9.1 Medio digital y medio impreso

Brief de Comunicación

NECESIDAD: Necesitamos una plataforma mediante el cual se comunique nuestros objetivos a la comunidad y a las empresas con Responsabilidad Social Empresarial que puedan apoyar el proyecto HUECOS mediante la donación de sus desechos y la financiación de los talleres, así como también la posibilidad de adaptar el proyecto a su propia cadena de producción.

OBJETIVO: El objetivo es comunicar la existencia del proyecto HUECOS, que se enfoca en el aprovechamiento de los desechos de las industrias textiles de confección mediante estrategias que permitan la utilización de los desechos como materia prima para la producción de nuevos productos en talleres financiados por las propias empresas como parte de sus acciones de Responsabilidad Social Empresarial, donde los mismos serán donados a escuelas, hogares de niños y familias de escasos recursos.

LO QUE QUEREMOS DECIRLE AL PÚBLICO: HUECOS se plantea el objetivo de impulsar y promocionar la RSE en las empresas de confección mediante el aprovechamiento racional de los desechos generados en el proceso de confección. Aprovechar estos desechos en beneficio del medio ambiente, de la sociedad y de la empresa misma en cuanto a la percepción de su imagen.

TIPO DE PRODUCTOS: Bolsos, mochilas, cartucheras, indumentaria para niños, además de mobiliarios con sistemas modulares sencillos de construir a partir de tableros aglomerados con retazos de tela, específicamente libreros, estantes y otros artículos de escritorio como lapiceros, sujeta papeles y otros objetos relacionados a artículos escolares.

PÚBLICO: Empresas textiles con Responsabilidad Social Empresarial, confeccionistas, asociaciones dentro del rubro que puedan apoyar la causa, a las personas con conciencia ambiental y con interés en el reciclaje y aprovechamiento de desechos.

FACTOR DIFERENCIAL: Participación interdisciplinaria, productos fabricados a base de restos, aprovechamiento de desechos, proyecto económico, optimización de los procesos productivos.

MATERIALES DE COMUNICACIÓN A SER UTILIZADOS: Prensa escrita, mailing, web, redes sociales, carteles tipográficos (corpóreos), vía pública.

Desarrollo de la Estrategia de Comunicación

ETAPA 1: Datos sobre la Industria Textil y los desechos

La primera fase del proyecto tiene como objetivo comunicar datos relativos a la cantidad de desechos producidos en una empresa promedio. Está catalogada como primera parte de la comunicación gráfica y consiste en mensajes concisos a modo de teaser o campaña de intriga. El teaser funciona como anticipo de una campaña, ofreciendo sólo información fragmentaria. Es una técnica habitual en el lanzamiento de un producto o servicio.

El recurso comunicacional consiste en un trabajo tipográfico como elemento central del aviso, acompañado de un cierre que invite a conocer un poco más sobre estas cifras y a familiarizarse con la existencia del proyecto Huecos.

Datos a comunicar:

Cantidad de desechos producidos.

Tipos de desechos producidos.

Impacto de los desechos producidos.

Responsabilidad Social Empresarial - Beneficios. En qué consiste y como beneficia a la comunidad y a la empresa misma.

Medios: Flyer digital, mailing, afiche impreso.



Imagen 15. Flyers digitales. Etapa 1.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 16. Afiches impresos. Etapa 1.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 17. Afiche impreso. Etapa 1.
Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 2: El proyecto Huecos

Esta etapa comunica de manera general la existencia del proyecto Huecos. Tiene como objeto dar a conocer los objetivos, la misión y la visión del proyecto.

Visualmente se mantiene la línea de colores de Huecos, con un diseño minimalista, limpio y de fácil lectura.

Para el mensaje principal se utiliza una tipografía diseñada para el proyecto denominada Denim Types, construida a partir de retazos de tela.

Datos a comunicar:

El proyecto HUECOS.

Alianzas.

Objetivos. Misión y Visión.

Estrategias de Aprovechamiento.

Medios: Flyer digital, mailing, prensa escrita, afiches.



Imagen 18. Flyers digitales y afiche impreso. Etapa 2.
Fuente: Elaboración propia.

APRO
VECHAR
DESE
CHOS
TEXTILES



Enterate más en: @hucos.py



Imagen 19. Afiche impreso. Etapa 2.
Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 3: Los productos

En esta etapa se comunica la existencia de Huecos a través del producto final. Tiene como objeto promocionar el producto y su propósito, aprovechar los desechos de la industria textil en beneficio de la sociedad.

Datos a comunicar:

Los prototipos y productos finales.

Mostrar los productos resultantes y cuál será el uso que se les dará (donación, regalo empresarial, etc).

Medios: Flyer digital, mailing, afiches.



Imagen 20. Flyers digitales y afiche impreso. Etapa 3. Fuente: Elaboración propia.



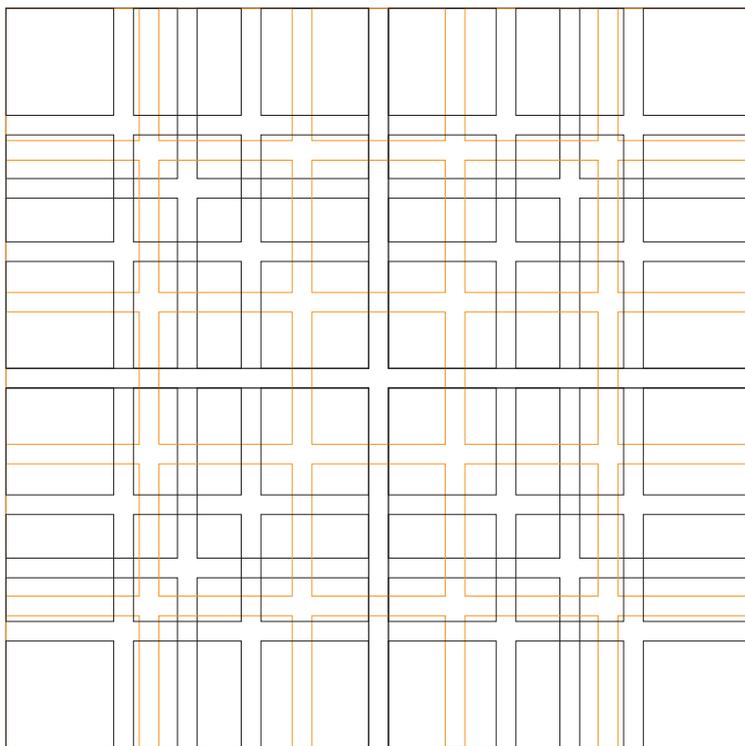
Imagen 21. Afiche impreso. Etapa 3.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.9.2 Sistema de retículas

Para la organización del espacio en las piezas gráficas.

Para mantener una coherencia visual y sistematizar el diseño de todas las piezas gráficas, se recurre a la utilización de retículas modulares para la composición de los elementos dentro del espacio gráfico.

Los sistemas de retícula utilizados son la retícula modular y la retícula de Karl Gerstner, que consisten en módulos separados por calles o intervalos, teniendo la posibilidad de agruparlos en zonas espaciales para generar columnas o áreas para imágenes.

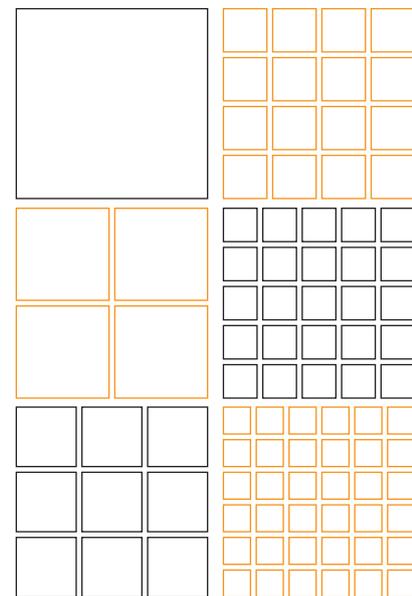


Esquema 25. Sistema reticular de Karl Gerstner.
Fuente: Brockmann, J. M. (2009). *Sistema de Retículas*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili.

La base para la retícula de Gerstner es un cuadrado de 58×58 unidades (el cuadrado no incluye los márgenes ni la cabecera de la página en la que se aplica).

La unidad corresponde a los 10 puntos que van de una línea base a otra línea base, a saber, el interlineado. Este cuadrado se puede dividir en 2, 3, 4, 5 y 6 columnas, o también en 4, 9, 16, 25 y 36 módulos. En ninguno de los casos deben sobrar unidades, para lo cual el espacio entre columnas debe ser siempre de dos unidades.

De esta manera, cuando los módulos de las retículas se superponen sobre el cuadrado de 58×58 unidades, aparece la retícula característica de Gerstner.



Esquema 26. Sistema reticular de Karl Gerstner. Módulos, filas y columnas.
Fuente: Brockmann, J. M. (2009). *Sistema de Retículas*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili.

Básicamente el sistema de Gerstner consiste en la superposición de varias retículas, que parten de un mismo formato (cuadrado de 58×58 unidades), pero con diferentes divisiones de módulos, comenzando por 1, 2, 3, 4, 5 hasta 6 columnas y filas.

El resultado de la combinación de estas subdivisiones de módulos es una retícula versátil que permite obtener varias opciones de composición.



Esquema 27. Retícula de Karl Gertsner aplicada para la composición y diseño de los afiches.
Fuente: Elaboración propia.



Esquema 28. Retícula modular aplicada para la composición y diseño de los flyers.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.9.3 Fuentes tipográficas

Para el diseño de las piezas gráficas se seleccionaron tres fuentes tipográficas. Según su función y jerarquía en la información, estas fuentes son:

1. Denim Type: Diseñada por Elias Paredes como un proyecto de la carrera de Diseño Industrial de la FADA-UNA, para la cátedra de Diseño con Criterios Tipográficos. Denim Types es una familia tipográfica de caja alta que se ubica dentro de la clasificación de fuente display y está basada en la textura propia de la tela de mezclilla (denim, vaquero). Las distintas partes que conforman cada tipo se logran mediante quiebres generados a través de dobleces a partir de un retazo de tela de forma rectangular de proporción aproximada de 1×8 y 1×5 donde se aprecia la textura de la tela y las costuras características de los jeans. De carácter geométrico, con trazos gruesos que le confieren fuerza y una capacidad considerable de impacto y legibilidad, apropiado para utilizar en cartelería y titulares donde se aplique la misma en un tamaño considerable que permita apreciar los atributos de la misma. Es utilizada para resaltar las palabras claves en las piezas gráficas del proyecto Huecos (Ver en Anexo. Pág. 126).

2. Bahiana: Diseñada por Pablo Cosgaya y Dani Raskovsky, es una fuente display, de una sola variable y solo en mayúsculas, con características de sans serif informal, con trazos irregulares, líneas quebradas, con un aire de "hecho a mano", descripciones que se asocian a la forma de los retazos de tela. Especial para titulares, textos cortos, cartelería. Es utilizada en combinación con la fuente Denim Type para el trabajo tipográfico principal en el diseño de las piezas gráficas.



3. ZapfHumnst BT: Diseñada por Hermann Zapf, es una fuente sans serif de estilo humanista, con sus variantes Roman, *Itálic*, **Bold** y **Bold Itálic** es ideal para utilizarla en texto corrido y jerarquización de texto para títulos y subtítulos. Es además la fuente utilizada en el diseño de este libro.





Denim
Types

BAHIANA

BAHIANA

ZapfHumnst BT

Esquema 29. Fuentes tipográficas utilizadas en las piezas gráficas diseñadas.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.9.4 Web y Facebook

Se sigue una línea de diseño minimalista, sobria, limpia y ordenada, de fácil lectura.



Imagen 22. Propuesta de diseño de interface web. Red social Facebook.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.9.5 Vía Pública

Se plantea trabajar un tipo de cartel en donde se combinan el material textil como soporte, serigrafía o grabado láser.

Zonas de incidencia: vía pública, frente a empresas textiles, en zonas comerciales.

El mensaje será la importancia de aprovechar desechos para reducir el impacto ambiental, y generar beneficios medio-ambientales, sociales y empresariales.



Imagen 23. Boceto de cartel.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.10 Lienzo de negocio



Esquema 30. Lienzo de negocio.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.11 Cronograma de actividades

N°	Acciones inmediatas	Recursos necesarios (RRHH, Materiales, Tecnológicos)	Período	Fecha	Herramientas de medición
1	Diseñar la marca HUECOS	Diseñador - Lápiz y papel - Computadora - Software vectorial	1 mes	26/05/2017 30/06 2017	Evaluación técnica + Evaluación de percepción del público
2	Establecer pautas gráficas de uso	Diseñador - Lápiz y papel - Computadora - Software editorial y editor de gráficos	Dos semanas	01/07/2017 15/07 2017	Evaluación técnica + Evaluación de percepción del público
3	Diseñar piezas gráficas para la campaña de comunicación	Diseñador - Lápiz y papel - Computadora - Software	1 mes	30/06/2018 30/07 2018	Evaluación técnica + Evaluación de percepción del público
4	Comunicación digital Creación de red social	Computadora Internet Contenido gráfico diseñado	1 mes	01/08/2018 03/09 2018	Evaluación técnica + Evaluación de percepción del público
5	Implementar Comunicación mediante materiales impreso	Computadora Internet Contenido gráfico diseñado			Evaluación técnica + Evaluación de percepción del público
6	Gestionar y planificar talleres de aprovechamiento textil	Computadora - Software	1 semana	05/09/2018 13/09 2018	Evaluación técnica + Evaluación de percepción del público
7	Implementar talleres	Instalaciones de la empresa Blue Design América S.A.E. Confeccionistas	1 mes	14/09/2018 13/10/2018	Evaluación técnica + Evaluación de percepción del público
8	Evaluar resultados	Tesistas Empresa Usuario final	1 semana	15/10/2018 19/10/2018	Evaluación técnica + Evaluación de percepción del público

Tabla 1. Cronograma de actividades.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.12 Presupuesto

Comunicación Institucional

Item	Cantidad	Costo unitario (Gs)	Item (Gs)
Manual de Identidad	1	5.000.000	5.000.000
Hoja membretada	100	1.000	100.000
Sobre A4	100	1.600	160.000
Tarjetas personales	300	700	210.000
Sobre Oficio	100	1.720	172.000
Sobre CD	100	1.430	143.000
Stamper CD	100	1.050	105.000
Sello	1	8.500	8.500
Remeras	50	37.500	1.875.000
Página web	1	3.685.000	3.685.000
Manejo de redes sociales	1	800.000	800.000
		TOTAL:	12.258.500

Tabla 2. Presupuesto. Comunicación Institucional.
Fuente: Elaboración propia.

Comunicación Visual

ETAPA 1 - Datos y Cifras

Item	Cantidad	Costo unitario (Gs)	Item (Gs)
Base de datos Mailing	1	570.000	570.000
Ads de redes	1	487.000	487.000
VP Shopping	3	800.000	2.400.000
Vía Pública	1	700.000	700.000
Ploteado	2	345.000	690.000
Flete	2	300.000	600.000
Gasto de personal	2	300.000	600.000
Honorarios profesionales	1	3.500.000	3.500.000
TOTAL:			9.547.000

Tabla 3. Presupuesto. Comunicación Visual.
Etapa 1.
Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 2 - El Proyecto

Item	Cantidad	Costo unitario (Gs)	Item (Gs)
Base de datos Mailing	1	570.000	570.000
Ads de redes	1	487.000	487.000
VP Shopping	3	800.000	2.400.000
Honorarios profesionales	1	3.500.000	3.500.000
TOTAL:			6.957.000

Tabla 4. Presupuesto. Comunicación Visual.
Etapa 2.
Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 3 - Productos

Item	Cantidad	Costo unitario (Gs)	Item (Gs)
Base de datos Mailing	1	570.000	570.000
Ads de redes	1	487.000	487.000
VP Shopping	3	800.000	2.400.000
Honorarios profesionales	1	3.500.000	3.500.000
TOTAL:			6.957.000

Tabla 5. Presupuesto. Comunicación Visual.
Etapa 3.
Fuente: Elaboración propia.

TOTAL GENERAL: Gs. 35.719.500

3.3.13 Experimentación

Corte y confección

Utilizando como base la idea del taller de corte y confección, se desarrolló una serie de productos diseñados a partir de los retazos de telas sobrantes. Como resultado se obtuvieron productos enfocados al ámbito escolar, como carteras, cartucheras, indumentaria, delantales y guardapolvos.



Imagen 24. Prototipos. Corte y confección.
Fase de experimentación. Fuente: Elaboración propia.

Diseño de productos

Utilizando como base la idea del taller de diseño de productos con aglomerado textil, se llevó a cabo una prueba de experimentación mediante la fabricación de placas/tableros aglomerados a partir de los retazos de telas sobrantes.

El producto resultante fue sometido a pruebas de mecanización. El resultado fue la obtención de un material de textura agradable, resistente a la rayadura, al corte con sierra, puede ser perforado, pegado, barnizado y pintado. Su resistencia al fuego se logra con ácido bórico, y a los hongos y malos olores con formol, que actúa como fungicida.

Además, en la fase de experimentación también se desarrollo unas pruebas sobre fabricación de letras corpóreas a partir de moldes o matríces de isopor. Se obtuvo un resultado igual al de los tableros aglomerados.



Descripción del proceso.

Paso 1: preparación del aglomerante.

El adhesivo utilizado para aglomerar la mezcla está preparado a base de almidón de mandioca y agua como elementos principales (engrudo). Como aditivos, se le agrega a la mezcla formol, que actúa como fungicida y para prevenir olores; y ácido bórico que actúa como ignífugo o retardante de llamas. Las proporciones para cada placa de 40cm×40cm×1,5cm son: almidón 500g, agua 2l, retazo textil 500g, formol 2ml, ácido bórico 2ml.

Paso 2: se mezclan todos los componentes en un recipiente, utilizando guantes de látex para proteger las manos. Los retazos de tela de jeans son previamente reducidos a un tamaño de aproximadamente 1cm².

Paso 3: Se utiliza una matriz cuadrada de madera (bastidor) con las dimensiones deseadas para la placa aglomerada. En este caso 40cm×40cm×1,5cm. Se compacta bien, se desmolda y se deja secar al aire libre, con la luz solar.

Imagen 25. Proceso de fabricación de placas aglomeradas a partir de retazos de tela. Fase de experimentación. Fuente: Elaboración propia.



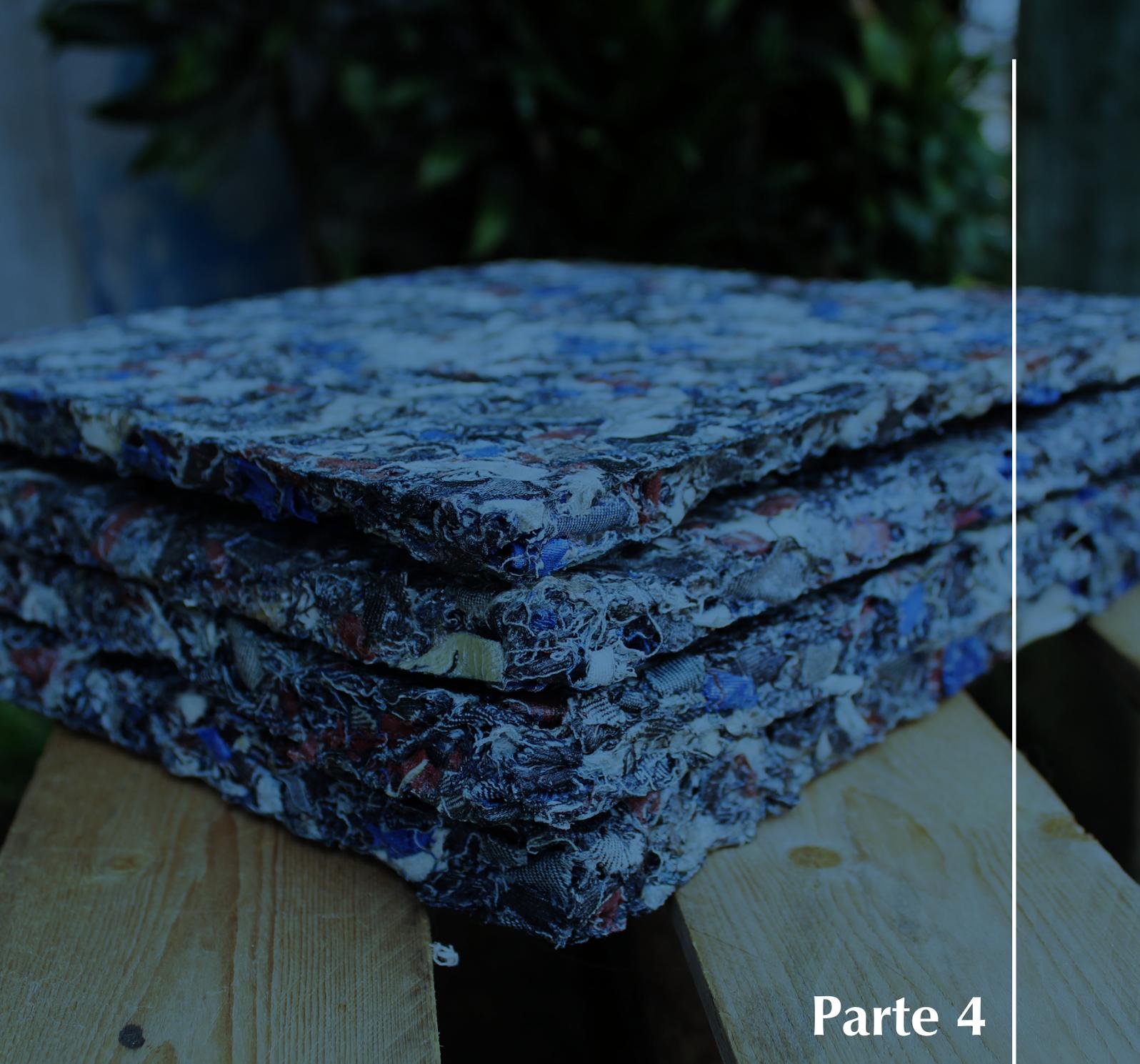
Imagen 26. Placas agomeradas a base de retazos textiles y adhesivo biodegradable a base de almidón. Fuente: Elaboración propia.



Imagen 27. Experimentación con letras corpóreas, utilizando isopor como matriz.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 28. Experimentación. Banner grabado láser sobre jeans + letras corpóreas.
Fuente: Elaboración propia.



Parte 4

Implementación Evaluación



4. Implementación y evaluación

4.1 Evaluación de la comunicación visual

Para la evaluación de la estrategia de comunicación y las piezas gráficas diseñadas se realizó una encuesta cerrada, en la que fueron encuestadas 25 personas en un rango de edad comprendida entre 18 y 50 años. En su mayoría, los encuestados fueron personas pertenecientes a las empresas a las que se visitó (Blue Design América S.A.E., Modelo Tex S.A., Asociación de Industriales Confeccionistas del Paraguay AICP). Las personas observaron las gráficas en un tiempo de 1 minuto y a continuación procedieron a completar la hoja de evaluación según sus apreciaciones.

Hoja de evaluación

HUECOS

Encuesta

Evaluación de piezas gráficas de comunicación

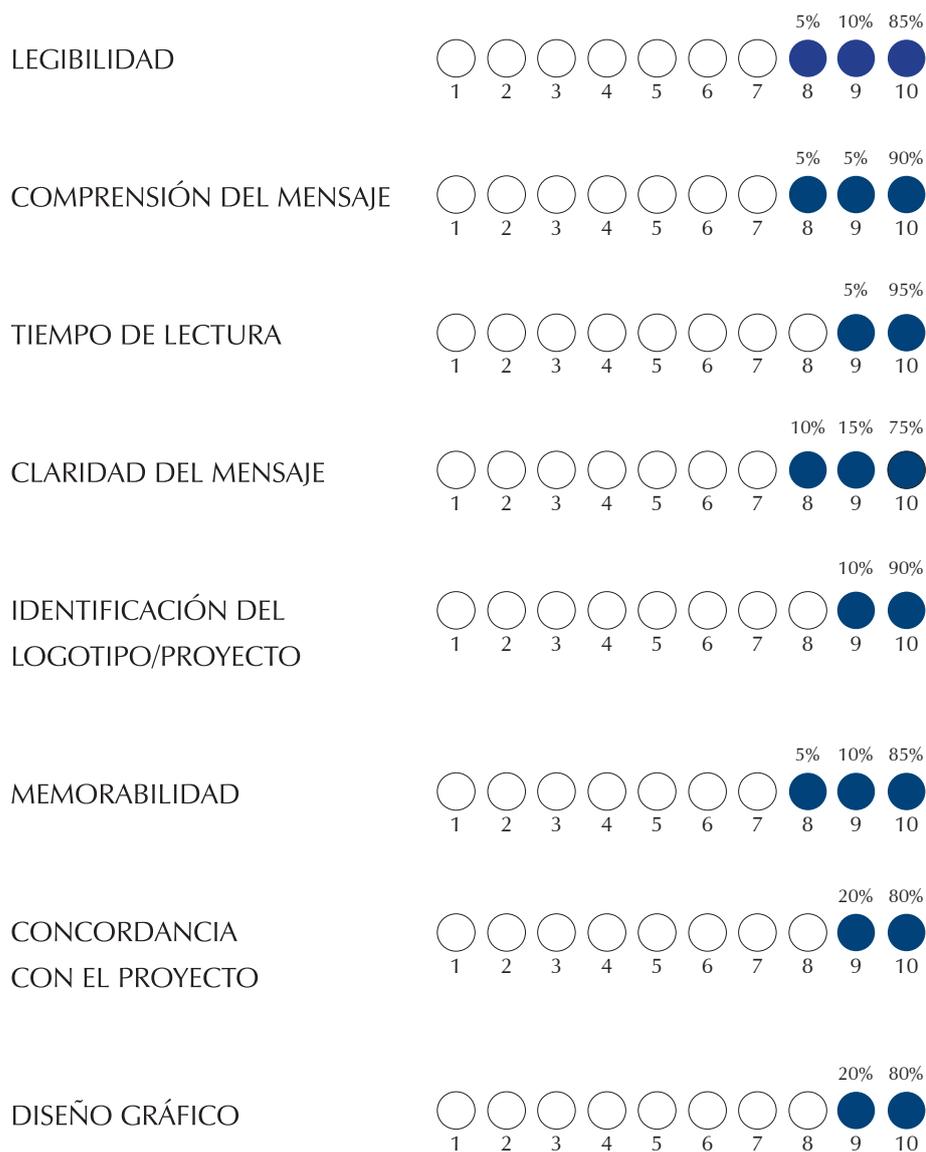
LEGIBILIDAD	<input type="radio"/> br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
COMPRESIÓN DEL MENSAJE	<input type="radio"/> br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
TIEMPO DE LECTURA	<input type="radio"/> br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
CLARIDAD DEL MENSAJE	<input type="radio"/> br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
IDENTIFICACIÓN DEL LOGOTIPO/PROYECTO	<input type="radio"/> br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
MEMORABILIDAD	<input type="radio"/> br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
CONCORDANCIA CON EL PROYECTO	<input type="radio"/> br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
DISEÑO GRÁFICO	<input type="radio"/> br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Escala: ACEPTABLE 1-3; BUENO 4-7; MUY BUENO 8-9; EXCELENTE 10

Esquema 31. Hoja de evaluación. Encuesta.
Fuente: Elaboración propia.

4.2 Resultados

Los resultados generales fueron altamente positivos con respecto a la legibilidad y la comprensión del mensaje, con los cuales se cumplen los objetivo de comunicación.



Escala: **ACEPTABLE 1-3**; **BUENO 4-7**; **MUY BUENO 8-9**; **EXCELENTE 10**

Esquema 32. Resultados de la hoja de evaluación. Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

4.3 Implementación

Las redes sociales de Facebook e Instagram y los mensajes vía email son las principales plataformas de comunicación para la difusión del proyecto. Para esto se crearon la página y la cuenta en estas redes respectivamente, en las que se van compartiendo datos, cifras y toda información referente a la industria textil en el área de la responsabilidad social y medio ambiental, así como también toda la información sobre el proyecto Huecos. Los mismos contenidos fueron difundidos en las redes y vía email en formato de imagen JPG (RGB).

Las respuestas más directas fueron a través de los correos electrónicos, ya que el direccionamiento permite llegar directamente al público específico de manera individualizada. Mediante esta estrategia de comunicación se obtuvieron respuestas favorables de las empresas de confección Modelo Tex S.A. y Cero Grados Jeans, quienes brindaron datos y se comprometieron a donar sus desechos de telas.

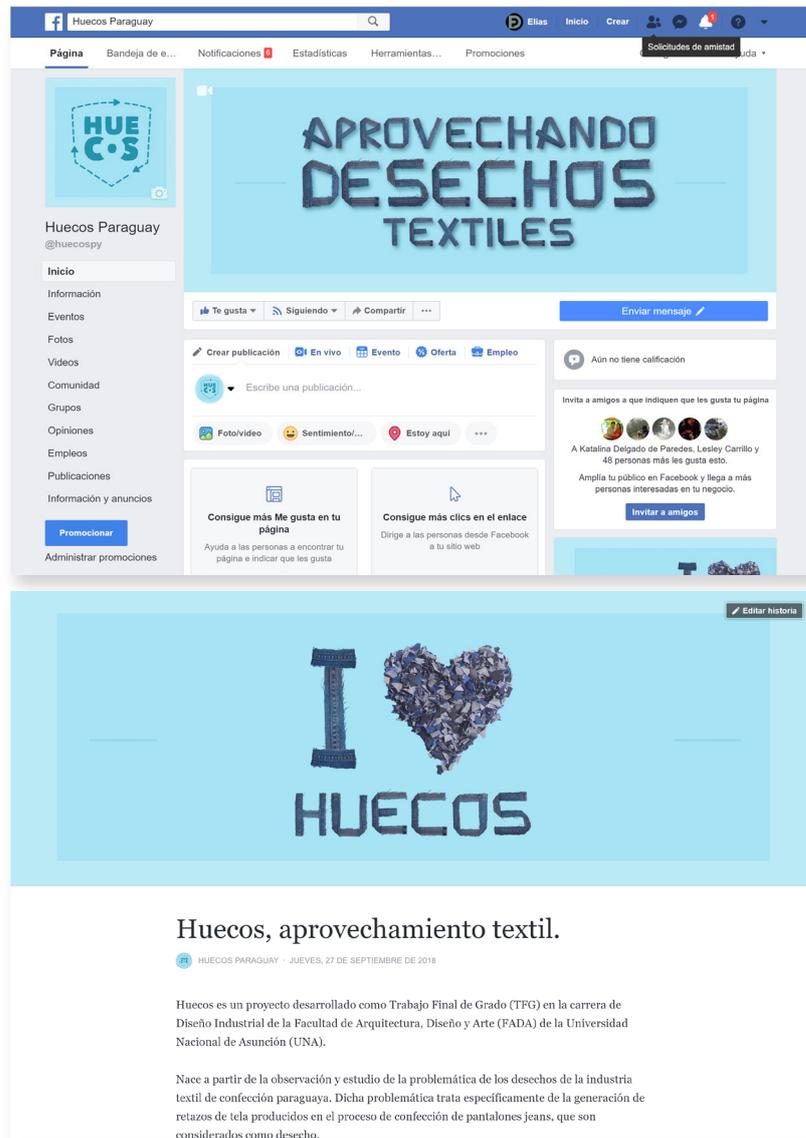


Imagen 29. Perfil de la página del Facebook (vista en PC, notebook).
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 30. Perfil de la página del Facebook (vista desde teléfono móvil). Publicaciones. Fuente: Elaboración propia.

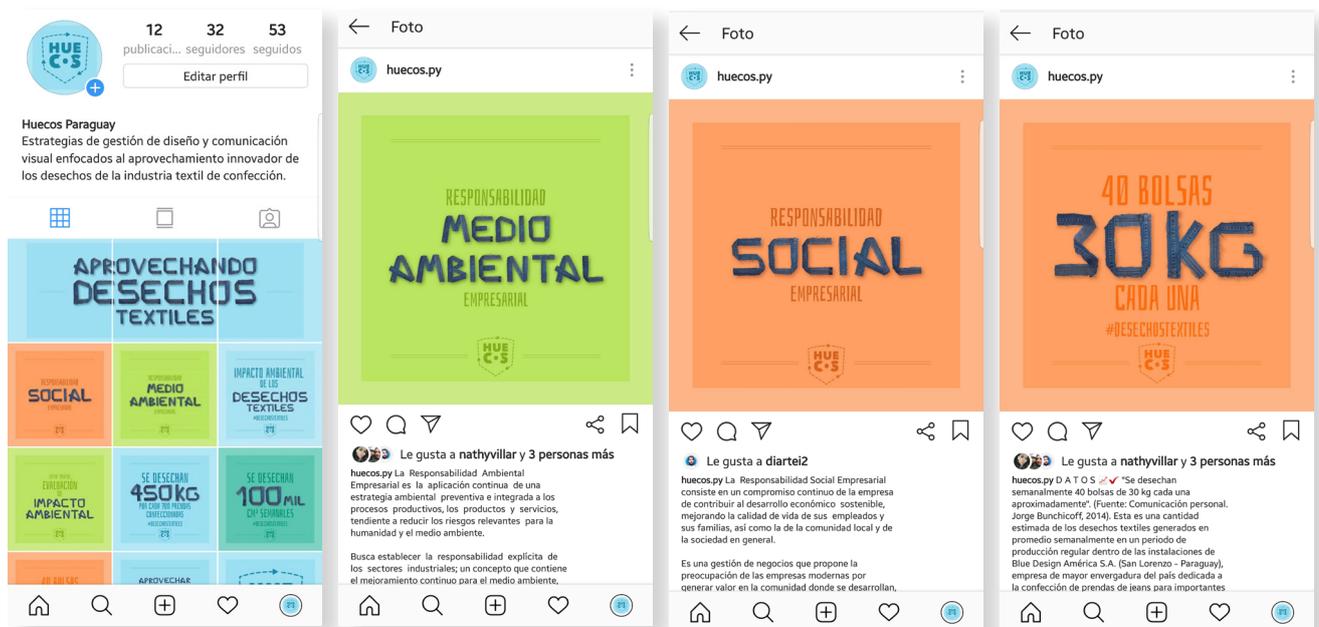


Imagen 31. Cuenta en Instagram (vista desde teléfono móvil). Publicaciones. Fuente: Elaboración propia.



Imagen 32. Flyers digitales para mailing.
Fuente: Elaboración propia.

Presupuesto:

Ítem	Cantidad	Precio total (Gs)
Diseño de Flyers	20u	1.200.000
Community Manager	1mes	800.000
Pautas	1u	100.000
Impresión de afiches	20u	160.000
TOTAL		2.260.000

Tabla 6. Presupuesto. Comunicación Visual. Fase de implementación del plan piloto.
Fuente: Elaboración propia.

4.4 Productos finales

Cumpliendo con el objetivo principal de aprovechar los desechos textiles para la creación de nuevos productos, después de las pruebas de experimentación de corte y confección, se tomó esta área para desarrollar productos de uso escolar: mochilas y cartucheras.

La empresa Blue Design América S.A.E. financió la producción de estos artículos. Como actividad de Responsabilidad Social Empresarial, en este plan piloto, partiendo de la idea de comenzar de adentro hacia afuera, los beneficiarios en primera instancia son los propios trabajadores de la empresa. A cargo de la confección de la misma estuvo una persona del área de corte y confección que fue seleccionada para el trabajo, que se desarrolló en un periodo de dos días, como una actividad extra para el empleado, que confeccionó los artículos en su casa con sus propias herramientas de trabajo.

Se confeccionaron 15 unidades de mochilas y 15 unidades de cartucheras, con telas de jeans donadas por la misma empresa. Estos artículos serán donados en el año 2019 a alumnos del 1° Grado de la Escuela Graduada N° 608 Santa Rosa, de la ciudad de Ypacaraí, alumnos que este año cursaron el pre-escolar en la misma institución.

De esta manera se estaría cerrando el ciclo de este plan piloto en el que la empresa Blue Design América S.A.E. en alianza con el proyecto Huecos desarrolla las estrategias de aprovechamiento de sus desechos para la creación de nuevos productos, en beneficio de la sociedad, de la propia imagen de la empresa, y del medio ambiente natural.

Presupuesto:

Ítem	Cantidad	Precio total (Gs)
Cierre reforzado 50cm	15u	30.000
Cierre común 18cm	15u	18.000
Cinta para mochila (ancho 2cm)	100cm	9.000
Regulador de plástico negro	15 pares	3.000
Hilo de coser	5000cm	7.000
Mano de obra	1	400.000
TOTAL		467.000

Tabla 7. Presupuesto. Corte y confección. Fase de implementación del plan piloto.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 33. Productos finales. Mochilas y cartucheras.
Fuente: Elaboración propia.

APROVECHANDO DESECHOS TEXTILES



Enteráte más en: @huecos.py



Estos productos fueron desarrollados en el marco del proyecto **Huecos**, aprovechamiento textil, trabajando en conjunto con la empresa **Blue Design América S.A.** Se utilizó como materia prima los **retazos** de telas de **jeans** sobrantes para la confección de los mismos. Estas telas sobrantes fueron **donadas** por la propia empresa, que también financió la confección de los productos.

El resultado consiste en **mochilas y cartucheras** para uso escolar, que fueron **donadas** a alumnos del **1º Grado de la Escuela Graduada N° 608 Santa Rosa**, de la ciudad de Ypaaraí, como una acción de **Responsabilidad Social y Medio Ambiental** por parte de la empresa.



BDA
BLUE DESIGN AMÉRICA

Apoyan:

AICP
ASOCIACIÓN INDUSTRIAL
DE CONFECIONERAS
DEL PARAGUAY

MODELO TEX
IMPORT - EXPORT

Imagen 34. Afiche de productos finales. Mochilas y cartucheras.
Fuente: Elaboración propia.



Parte 5

Conclusión



Conclusiones finales

En un análisis retrospectivo, recordando el momento de la visualización de la problemática tratada en este trabajo y los objetivos propuestos luego de la investigación e interpretación de la misma, se concluye satisfactoriamente el proyecto con los resultados obtenidos.

Como se ha explicado en las páginas iniciales de este trabajo, a nivel global, el alto porcentaje de desechos textiles provenientes de la industria textil de confección, plantearon la necesidad de buscar alternativas para el aprovechamiento y la reutilización de estos desechos, y buscar la manera de minimizar el impacto ambiental producido por los mismos. Dentro de ese contexto, a nivel local, nació la propuesta del proyecto Huecos.

La palabra clave adoptada desde los albores de este trabajo, y la que se convirtió en la antorcha que encauzó las ideas fue "aprovechamiento".

La labor investigativa permitió en primer lugar conocer y comprender la problemática observada, los desechos textiles, retazos de telas sobrantes en el proceso de confección; en segundo lugar permitió clasificar estos desechos para plantear una reutilización racional de acuerdo a las dimensiones de los mismos, los cuales también fueron cuantificados en peso, considerando un cierto periodo de tiempo de producción; y en tercer lugar permitió conocer el estado del arte, las tendencias actuales en este contexto de los desechos y la industria textil, y los proyectos que abarcaron la misma problemática desde el diseño.

Se desarrolló todo el proceso de branding para el proyecto, desde el naming, la identidad gráfica, la misión y visión, así como la filosofía de la marca, teniendo siempre como eje la palabra clave "aprovechamiento", ampliado con conceptos que se desprenden del mismo y se relacionan directamente: sostenibilidad, medio ambiente, Responsabilidad Social Empresarial.

Se generaron las estrategias tanto de gestión de diseño y de comunicación visual para difundir y promover la iniciativa. Estas estrategias permitieron, por un lado, aprovechar los desechos textiles generados y utilizarlos como materia prima en la creación de nuevos productos. Para ello, se trabajó exitosamente con la empresa Blue Design América S.A.E., con la que se llevó a cabo la implementación del plan piloto, en la que se confeccionaron artículos escolares a partir de los desechos de dimensiones grandes (mochilas y cartucheras), generados por la propia empresa. Los productos resultantes de esta actividad, que se enmarca dentro del concepto de Responsabilidad Social Empresarial, son considerados como donación de parte de la empresa a la sociedad, donde los usuarios y beneficiados directos son los niños, pertenecientes a familias de escasos recursos, y a la vez, en una primera instancia, también son beneficiados los propios empleados de la empresa, que son los que trabajan en la confección de los nuevos productos, generando un ingreso económico extra, remunerados también por la propia empresa. En un futuro, se plantea expandir las oportunidades de trabajo a la comunidad externa a la empresa, generando nuevas fuentes de ingreso para las personas. Por otro lado, para la comunicación visual se desarrollaron piezas gráficas en formato digital e impreso para difundir información al público en general dando a conocer datos sobre cantidad de desechos generados, la importancia de la Responsabilidad Social Empresarial y otros aspectos relacionados a la industria textil y sus desechos, contribuyendo a mejorar la percepción y la imagen de las empresas que apoyan la iniciativa, y también a hacer visible datos que no son de público conocimiento y que están relacionados con los desechos generados..

El alcance del proyecto es bastante amplio considerando que puede ser replicado en otras empresas.

Con satisfacción, se concluye esta etapa habiendo cumplido con los objetivos propuestos.



Parte 6

Anexos



Perspectiva del TAPÉ

3.1.1 Matriz de impactos cruzados Cruce de Variables (Dependencias)

		DEPENDENCIAS INFLUENCIAS																								X	Y	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
01	INDUSTRIA TEXTIL																									15	19	
02	RESIDUOS																										15	8
03	TELAS																										8	11
04	JEANS																										12	8
05	CONFECCIÓN																										11	11
06	CONFECCIONISTAS																										13	10
07	AICP																										9	8
08	EMPRESA TEXTIL																										16	20
09	MEDIO AMBIENTE																										12	7
10	ECOLOGÍA																										7	7
11	RESPONSABILIDAD SOCIAL MEDIOAMBIENTAL																										6	11
12	PRODUCCIÓN																										13	13
13	DISEÑO ECOLÓGICO																										9	6
14	IMPACTO AMBIENTAL																										11	9
15	PRODUCCIÓN SOSTENIBLE																										16	5
16	LEYES Y NORMAS																										8	12
17	PROCESO DE PRODUCCIÓN																										8	13
18	DEMANDA																										4	8
19	ECONOMÍA DE MERCADO																										5	8
20	COMUNICACIÓN																										11	6
21	GESTIÓN DE EMPRESA																										9	16
22	RECICLAJE																										19	4
23	SECTORES DE PRODUCCIÓN																										5	14
24	RECURSOS Y CAPACIDADES																										7	15

Cuadrantes de valor

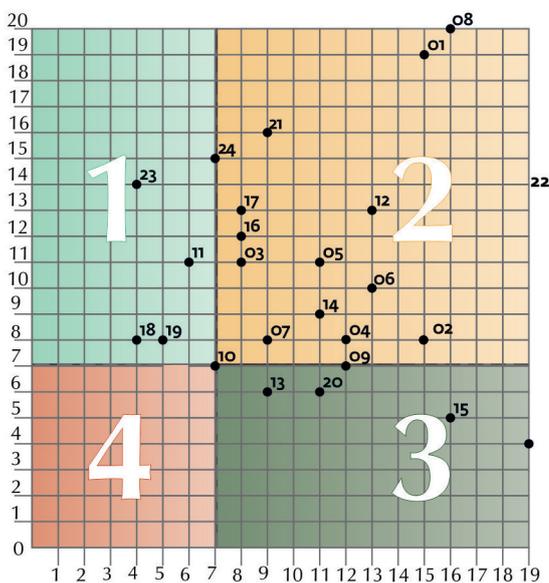
Las variables que caen dentro de los cuadrantes 3 y 4 se omiten, y se sigue trabajando en la metodología con las variables que caen en los cuadrantes 1 y 2.

$$X = \frac{(\frac{X_{\text{máx}}}{2} + 1) + (\frac{Y_{\text{máx}}}{2} + 1)}{3}$$

$$X = \frac{(\frac{19}{2} + 1) + (\frac{20}{2} + 1)}{3}$$

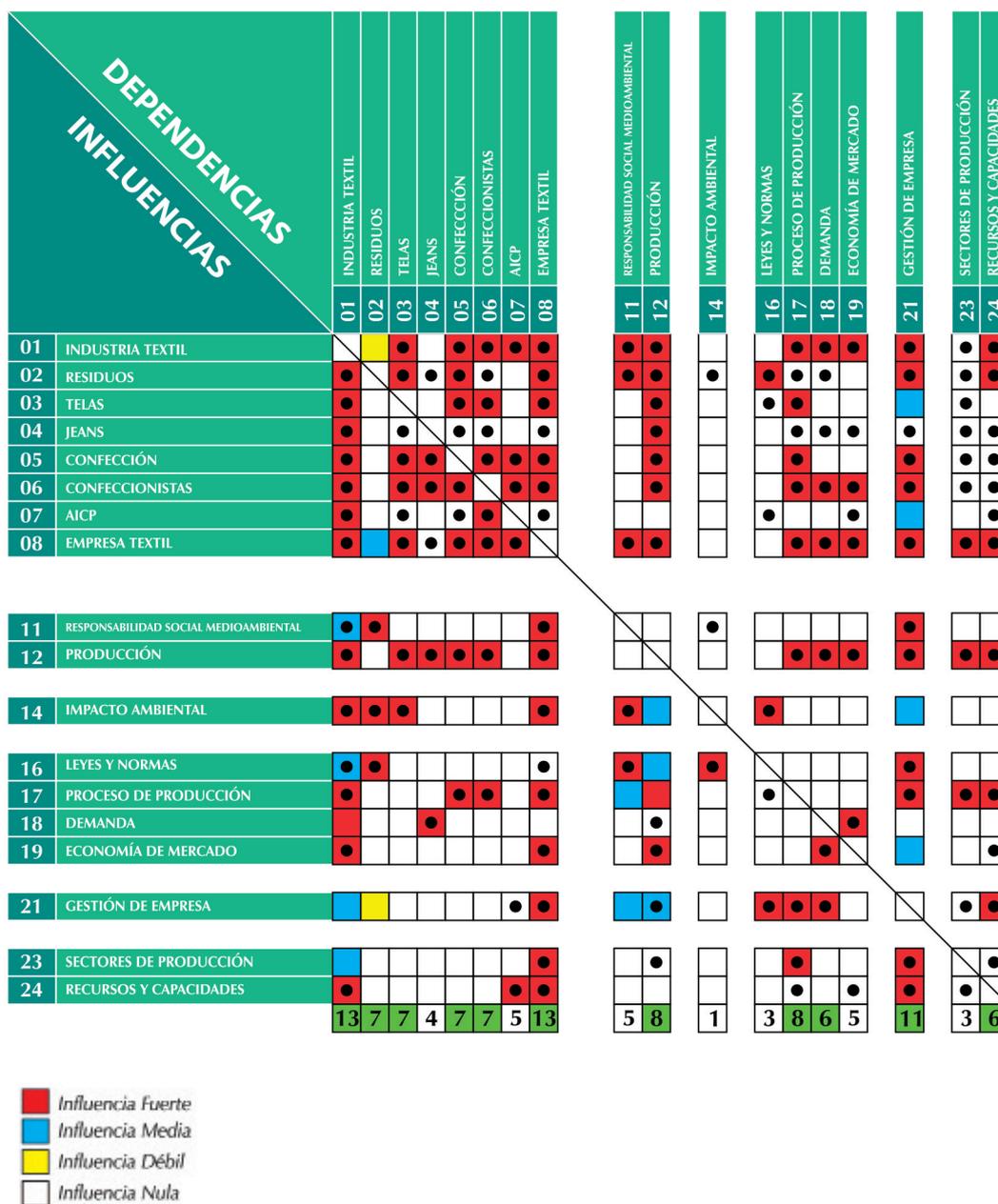
$$X = \frac{10,5 + 11}{3}$$

$$X = 7,166666$$



1 PODER	
11	RESPONSABILIDAD SOCIAL MEDIOAMBIENTAL
18	DEMANDA
19	ECONOMÍA DE MERCADO
23	SECTORES DE PRODUCCIÓN
24	RECURSOS Y CAPACIDADES
2 PROCESO	
01	INDUSTRIA TEXTIL
02	RESIDUOS
03	TELAS
04	JEANS
05	CONFECCIÓN
06	CONFECCIONISTAS
07	AICP
08	EMPRESA TEXTIL
12	PRODUCCIÓN
14	IMPACTO AMBIENTAL
16	LEYES Y NORMAS
17	PROCESO DE PRODUCCIÓN
21	GESTIÓN DE EMPRESA
3 COYUNTURA	
10	ECOLOGÍA
4 SALIDA	
09	MEDIO AMBIENTE
13	DISEÑO ECOLÓGICO
15	PRODUCCIÓN SOSTENIBLE
20	COMUNICACIÓN
22	RECICLAJE

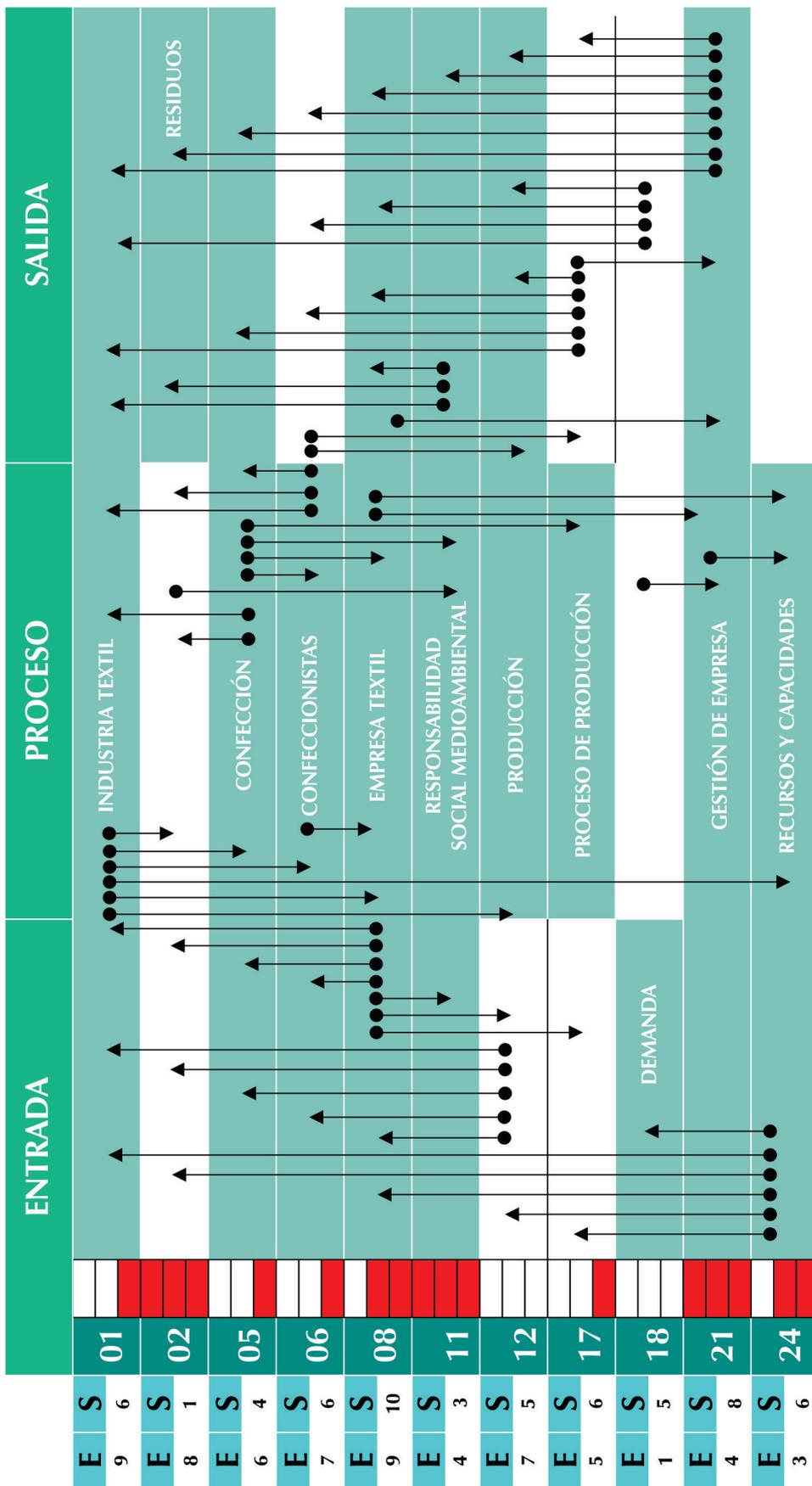
Matriz de impactos cruzados
Cruce de Variables (Influencias)



Variables que mueven al sistema.

01	INDUSTRIA TEXTIL
02	RESIDUOS
05	CONFECCIÓN
06	CONFECCIONISTAS
08	EMPRESA TEXTIL
11	RESPONSABILIDAD SOCIAL MEDIOAMBIENTAL
12	PRODUCCIÓN
17	PROCESO DE PRODUCCIÓN
18	DEMANDA
21	GESTIÓN DE EMPRESA
24	RECURSOS Y CAPACIDADES

Entrada, Proceso y Salida

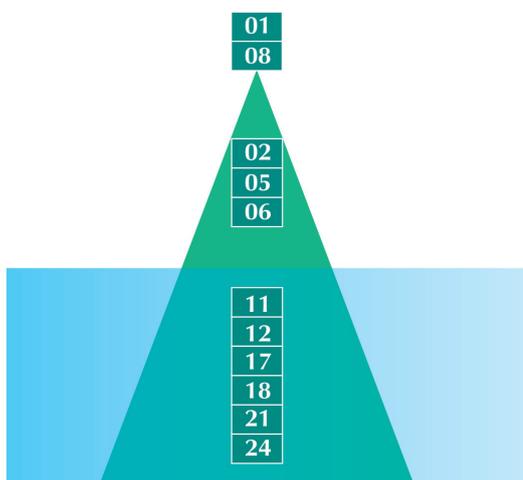


Niveles de contexto

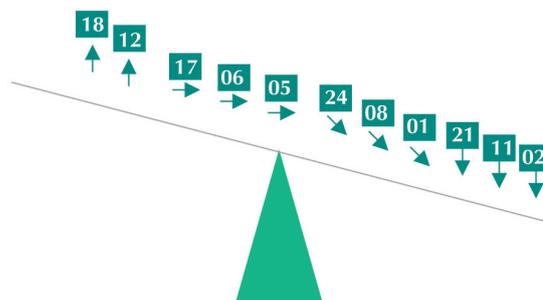


VARIABLES		ENTRADA	SALIDA	ESTADO	BALANCÍN
01	INDUSTRIA TEXTIL	9	6	MALO	↘
02	RESIDUOS	8	1	GRAVE	↓
05	CONFECCIÓN	6	4	ACEPTABLE	→
06	CONFECCIONISTAS	7	6	ACEPTABLE	→
08	EMPRESA TEXTIL	9	10	MALO	↘
11	RESPONSABILIDAD SOCIAL MEDIOAMBIENTAL	4	3	GRAVE	↓
12	PRODUCCIÓN	7	5	BUENO	↑
17	PROCESO DE PRODUCCIÓN	5	6	ACEPTABLE	→
18	DEMANDA	1	5	BUENO	↑
21	GESTIÓN DE EMPRESA	4	8	GRAVE	↓
24	RECURSOS Y CAPACIDADES	3	6	MALO	↘

Iceberg de Peter Sange



Balancín



Matriz de relevamiento de información

CORTE	NOMBRE	TIPO	COLOR	MEDIDA	CANTIDAD
	BLUE RIBBON AZ-6046 100% ALGODÓN	JEAN	AZUL	26cm x 25 cm	Promedio de 40 bolsas de 50 kg (semanal)
	ALP 63801	JEAN	AZUL	45 cm x 43 cm	
	NEW FIJI BLACK 84 % ALGODÓN	JEAN	NEGRO	70 cm x 76 cm	
	FOREST DUO	JEAN	AZUL	53 cm x 56 cm	
	NAVENA 477	JEAN	GRIS	32 cm x 37 cm	
	NAVENA 678 EFF 98,8 % ALGODÓN	JEAN	AZUL	172 cm x 25 cm	
	ADM 9003	JEAN	CELESTE	142 cm X 65 cm	
	GYPSY 99 % ALGODÓN 1 % ELAS NATURAL	JEAN	BLANCO	133 cm X 62 cm	
	MARENE	JEAN	GRIS	143 cm X 76 cm	
	ORTA 5255	JEAN	GRIS	78cm X 24 cm	

CORTE	NOMBRE	TIPO	COLOR	CANTIDAD
	BLUE RIBBON AZ-6046 100% ALGODÓN	JEAN	AZUL	Promedio de 40 bolsas de 50 kg (semanal)
	BLUE RIBBON AZ-6046 100% ALGODÓN	JEAN	AZUL	
	BLUE RIBBON AZ-6046 100% ALGODÓN	JEAN	AZUL	
	BLUE RIBBON AZ-6046 100% ALGODÓN	JEAN	AZUL	

Matriz de relevamiento de información

CORTE	NOMBRE	TIPO	COLOR	CANTIDAD
	BLUE RIBBON AZ-6046 100% ALGODÓN	JEAN	AZUL	Promedio de 40 bolsas de 50 kg (semanal)
	ALP 63801	JEAN	AZUL	
	NEW FIJI BLACK 84 % ALGODÓN	JEAN	NEGRO	
	FOREST DUO	JEAN	AZUL	
	NAVENA 477	JEAN	GRIS	
	NAVENA 678 EFF 98,8 % ALGODÓN	JEAN	AZUL	
	ADM 9003	JEAN	CELESTE	
	GYPSY 99 % ALGODÓN 1 % ELAS NATURAL	JEAN	BLANCO	
	MARENE	JEAN	GRIS	
	ORTA 5255	JEAN	GRIS	

CORTE	NOMBRE	TIPO	COLOR	CANTIDAD
	ORTA 7644A-32 00X1 - 100% ALGODÓN	JEAN	AZUL	Promedio de 40 bolsas de 50 kg (semanal)
		JEAN	AZUL	
		JEAN	AZUL	
		JEAN	AZUL	
	ORTA 7644A-32 00X1 - 100% ALGODÓN	JEAN	AZUL	
		JEAN	AZUL	
	ORTA 7644A-32 00X1 - 100% ALGODÓN	JEAN	AZUL	

Matriz de relevamiento de información

CORTE	NOMBRE	TIPO	COLOR	CANTIDAD
	BLUE RIBBON AZ-6046 100% ALGODÓN	JEAN	AZUL	Promedio de 40 bolsas de 50 kg (semanal)
	ALP 63801	JEAN	AZUL	
	NEW FIJI BLACK 84 % ALGODÓN	JEAN	NEGRO	
	FOREST DUO	JEAN	AZUL	
	NAVENA 477	JEAN	GRIS	
	NAVENA 678 EFF 98,8 % ALGODÓN	JEAN	AZUL	
	ADM 9003	JEAN	CELESTE	
	GYPSY 99 % ALGODÓN 1 % ELAS NATURAL	JEAN	BLANCO	
	MARENE	JEAN	GRIS	
	ORTA 5255	JEAN	GRIS	

CORTE	NOMBRE	TIPO	COLOR	CANTIDAD
	SPANDEX	CORDEROI	VERDE	Promedio de 40 bolsas de 50 kg (semanal)
			DORADO	
			NEGRO	

Guía de preguntas para la visita a la empresa Blue Design América.

- *¿Cuáles son los procesos llevados a cabo dentro de las instalaciones de la empresa?*
- *¿Cuál es la capacidad de producción de la planta?*
- *¿Cuáles son las áreas de la empresa involucradas en el proceso de corte y confección de las prendas?*
- *¿Cuáles son las funciones de cada una de esas áreas?*
- *¿Cuáles son los tipos de telas con las que trabajan más frecuentemente?*
- *¿Cuál es el área donde se generan los retazos de telas?*
- *¿Qué cantidad aproximada de retazos de tela se producen en cierto periodo de tiempo?*
- *¿Cuál es el área donde se generan los retazos de telas?*
- *¿Qué dimensiones aproximadas tienen los retazos de tela?*
- *La industria textil es una de las industrias que más contaminan con sus procesos, ¿qué políticas adoptan dentro de la institución para sensibilizar sobre este fenómeno y contribuir a la preservación del medio ambiente?*
- *¿Qué se hace de los desechos textiles? ¿Existe algún plan de gestión en la empresa con respecto al manejo de estos desechos?*
- *¿Cuáles son los destinos de los desechos textiles acumulados en las bolsas?*
- *¿Existen grupos de desechos textiles que van a parar en vertederos?*
- *¿Existen desechos de telas jeans que son incinerados?*
- *¿Los empleados son capacitados para la optimización del uso de la materia prima en los procesos de producción dentro de la empresa?*
- *¿Son conscientes del impacto ambiental de los diferentes tipos de residuos generados?*
- *¿Existen leyes y normas que regulen el manejo de los desechos textiles?*
- *¿Se podría considerar trabajar en el aprovechamiento de estos desechos como una actividad de Responsabilidad Social Medio Ambiental?*
- *¿Podrían considerar, como una oportunidad de crecimiento y aporte a la sociedad y al medio ambiente, plantear estrategias de aprovechamiento de los desechos textiles?*

Industria textil eleva producción ante una mayor demanda

11-08-14/ Economía/ Diario Ultima Hora

HERNANDARIAS

La empresa Quality Cotton Internacional SRL es una de las fábricas que opera bajo el régimen de maquila y que cada vez más la demanda le gana a la oferta, generando oportunidades y fuentes de empleo. Hace 5 años que están instalados en pleno centro de la ciudad de Hernandarias y elaboran en forma exclusiva prendas infantiles para la marca Brandili del Brasil, con estándares de calidad certificados en varias partes del mundo.

En total son 163 funcionarios distribuidos en la parte operativa y administrativa que trabajan en tres turnos de 6 de la mañana a 1 de la madrugada, todos de nacionalidad paraguaya.

Se confeccionan 2.800 a 3.200 prendas de vestir por día según el modelo. El nivel de exportación en promedio es de 600 a 800.000 unidades por año, que son enviadas al mercado brasileño y de ahí distribuido en varias partes del continente, además de Reino Unido y la Unión Europea.

“Existen tres tipos de ropas de la marca Brandili y la mejor de todas es la que se confecciona en el Paraguay, los que tienen más valor agregado con un estricto sistema de control de calidad”, explicó Joel Cano, gerente general de la empresa.

Manufacturas Pilar es la proveedora de telas (tejido plano) a la firma Quality Cotton, desarrolla productos exclusivos con la marca impresa para la confección prendas destinadas al público infantil.

Blue Design e Inditex se unen para exportar ropa a EEUU

03-12-15 / Negocios/ Diario La Nación

Uno de los acuerdos más importantes en los últimos años para el rubro textil local se cerró entre la empresa paraguaya Blue Design América y la norteamericana Inditex Corporation, proveedora de prendas de vestir a las marcas más importantes de ese país como Seven, Rag & Bone, Lucky Brand Jeans, Gap y Abercrombie & Fitch, entre otros.

Esta alianza, que estará vigente desde el primer trimestre del 2016, contempla la incorporación de maquinarias de última tecnología, con las cuales se prevé duplicar la producción, pasar de 100 mil prendas por mes a 250 mil, esta última cifra será destinada en su totalidad al mercado estadounidense, expresó Jorge Bunchicoff, gerente general de Blue Design.

Inditex Corporation es una de las empresas más grandes de los Estados Unidos con más de 30 años de experiencia en el rubro y provee a las tiendas más importantes del mundo.

La inversión de este grupo extranjero asciende a 4 millones de dólares. Según Bunchicoff, la empresa norteamericana no solo realizará una inversión en maquinarias sino que también en know-how y constante capacitación al personal local que también se duplicará hasta llegar a 1.000 funcionarios.

El empresario mencionó que este es uno de los acuerdos más importantes del sector de las confecciones en los últimos 50 años.

Dijo que los representantes de la firma ya vinieron hace algunos meses a reunirse con el ministro de Industria y Comercio Gustavo Leite, posterior a esa reunión decidieron arribar al país por los beneficios impositivos que rigen para la maquila.

Blue Design crece 50% en las exportaciones de confecciones

20-04-15/ Negocios/ Diario La Nación

La empresa Blue Design SA registra un crecimiento de 50% en los primeros meses del 2015 en el rubro de las exportaciones de prendas de vestir del segmento premium, respecto al 2014 donde el crecimiento solo estuvo en el orden del 9%, explicó Jorge Bunchicoff, gerente general de la firma.

Dijo que en este último tiempo pudieron concretar negocios en otros destinos como lo son: Chile y Uruguay, asimismo –a pesar de la situación en el Brasil– sus clientes no dejaron de importar la producción local, “exportamos a nuestros clientes premium de Brasil, que no han discontinuado ni disminuido sus volúmenes de compras, como lo ha hecho el mercado masivo, con lo cual seguimos manteniendo ese tipo de negocios en ese país”, indicó.

El empresario mencionó que el mercado argentino sorprendió, debido a que muchos de sus clientes obtuvieron permisos de importación con lo cual empezaron a sentir una reactivación de ese mercado. “Concretamos negocios muy prósperos con Chile, mercado exigente y sólido en cuanto a consumo, y nos hemos afianzado en Uruguay”.

Destacó la importancia de cerrar negocios con EEUU debido a la reactivación que obtuvo ese país en los últimos años, “el despegue económico de Estados Unidos nos acercó a clientes, que han valorado especialmente nuestro nivel tecnológico, compromiso con el medio ambiente, la eficiencia de costos y diseño, que siempre fueron nuestra verdadera fortaleza”.

Al ser consultado sobre la condición del mercado brasileño y el impacto para las industrias paraguayas que tienen tratos con ellos, señaló que es una circunstancia transitoria y no sorprende, entre otras cosas, porque son proveedores regionales y por lo tanto saben que Brasil o cualquiera pueden tener problemas momentáneos, “ya hemos pasado por situaciones, incluso peores, en el 2001 y en el 2008, nuestra afirmación contundente es que estamos frente a una oportunidad”.

Blue Design enviará a Argentina 350 mil prendas de vestir

20-01-2016/ Negocios/ Diario La Nación

La industria de la confección local de a poco vuelve a tomar aire con la reapertura del mercado argentino. Esta vez la firma nacional Blue Design se prepara para exportar en el primer cuatrimestre de este año unas 350.000 prendas de vestir, dijo Jorge Bunchicoff, gerente general de la empresa.

Explicó que este es un volumen interesante, atendiendo a que todavía no está muy bien definida la autorización de licencias por parte del gobierno argentino, pero “estamos sorprendidos por la reacción que está teniendo el mercado argentino a inicios de este año”, apuntó.

Dijo que con esta apertura ya llegaron a duplicar su producción, con relación al año pasado, en este mismo período, asimismo la apertura de nuevos mercados como los de Chile, Estados Unidos y Uruguay representará un repunte importante para el gremio al cierre del 2016.

La embarcación de la primera carga está prevista para los primeros días de febrero, asimismo serán enviadas no solo a la Argentina sino que también a Chile y unos cuantos pedidos de Brasil, añadió. Afirmó que varios ex clientes volvieron a contarse para realizar el envío en los primeros meses de este 2016. “Nuestros antiguos clientes están volviendo a contactar con nosotros luego de dos años”.

Respecto al mercado brasileño sostuvo que las perspectivas indican que seguirá retraído económicamente. El Brasil representaba el 80% de los envíos de la empresa confeccionista.

“Esperemos que Argentina pueda reemplazar el mercado del Brasil”

Paraguay con potencial para expandir la industria textil

04-02-2016/ Noticias/ Agencia de Información Paraguaya/ www.ip.gov.py

Asunción, IP.- Empresarios del sector textil y el ministro de Industria y Comercio, Gustavo Leite, acordaron trabajar en el fortalecimiento del sector en el marco del del Decreto 4746/16 Por el cual se establecen mecanismos de apoyo para el fortalecimiento y competitividad de la industria textil nacional, que fuera firmado hace días por el presidente Horacio Cartes.

Al respecto el titular del MIC manifestó que el deseo es que Paraguay se convierta realmente en una potencia mundial en el sector de confecciones y que eso estire para atrás, sector de telas y vuelva a revitalizar nuestro sector algodón en el medio y largo plazo.

Comentó además que se fijaron metas importantes para un plazo de 21 días que tienen relación con problemas internos, tales como ajustar los controles en Aduanas para impedir la entrada prendas subfacturadas que vienen de Asia, como también el logro de créditos blandos para la industria textil.

“Hemos también acordado para que un equipo trabaje con el Ministerio de Hacienda para la devolución efectiva de los créditos de exportación, el IVA a los exportadores, y sin lugar a dudas, creo que lo que estamos trabajando hoy es en unirnos todos los paraguayos que estamos involucrados con este tema, porque Paraguay viene primero”, finalizó Leite.

El presidente de la Asociación Industrial de Confeccionistas del Paraguay (AICP), Luis Llamosas,

que nuclea a más de 200 empresas, manifestó el beneplácito de este sector para con el gobierno, primero por la firma del mencionado Decreto y segundo por la rápida concreción de la reunión para llevar adelante el plan de apoyo al rubro que él representa.

Estamos contentos y orgullosos de esta primera reunión del sector público y privado para defender los puestos de trabajos y para que fundamentalmente que los jóvenes, que son la mayoría, tengan un empleo digno, declaró Llamosas.

Informó además que se pretende duplicar la cifra de empleos, llegar a cien mil puestos en el sector industrial de la confección y el sector textil, de manera a que Paraguay puede convertirse en una potencia textil a nivel mundial.

Finalmente el ministro de Trabajo, Guillermo Sosa, explicó que las capacitaciones para los nuevos empleados estarán a cargo del SNPP con profesores exclusivamente nacionales y eventualmente internacionales.

Los polos de desarrollo textiles se hallan fundamentalmente en la zona de Asunción, gran Asunción, Itá, Capiatá, Pilar, Hernandarias, por citar algunos. De la reunión participaron también representantes de otras empresas privadas, el viceministro de Industria Oscar Stark, el titular del BNF, el director de Rediex, autoridades de Aduanas entre otros.

La industria textil paraguaya exportó por US\$ 94,5 millones en el 2015

06-03-16/ Economía/ Diario ABC COLOR

La industria textil paraguaya exportó en 2015 por valor de US\$ 94,5 millones, y los principales destinos de envío fueron Brasil, Uruguay y Argentina, informó la Asociación Industrial de Confeccionistas del Paraguay (AICP), durante la presentación de su agenda de moda y tendencia para este año. La gerente general del gremio, Adriana Chaparro, habló de los desafíos que tiene el sector para seguir creciendo.

La industria textil paraguaya está conformada por más de 400 empresas, de las cuales el 60% son microempresas y generan empleos para unas 35.000 personas, contó la gerente general de la AICP, Adriana Chaparro.

Destacó el crecimiento que registró este rubro en los últimos años, dado que de exportar por valor de US\$ 34 millones en 2004, se pasó a US\$ 85 millones en 2010. El año pasado, los envíos incluso fueron por US\$ 94,5 millones, siendo el principal destino Brasil, con el 61,34%. Sin embargo, la asociación no cuenta con las estadísticas de las ventas realizadas a nivel nacional, porque los empresarios son reacios a dar a conocer estos datos. Pese a ello, la estimación, según Chaparro, es de alrededor de US\$ 50 millones.

Sobre los desafíos, mencionó que se debe crear valor agregado a los productos nacionales y mayor capacitación para aumentar la producción. Recordó que la invasión de prendas de contrabando y la subvaloración de productos, así como el posicionamiento de marcas extranjeras que se compran por internet, son situaciones que golpean al sector.

Las cifras de la industria de la confección fueron presentadas en el marco de un tour por el Centro Tecnológico de Avanzada Paraguay-Korea (CTA), donde la AICP adelantó su agenda para este año.

Buscan impulsar la industria textil paraguaya

31-04-16/ Nacionales/ PARAGUAY.COM

El Ministerio de Industria y Comercio (MIC) y la Asociación Industrial de Confeccionistas del Paraguay (AICP) llevaron a cabo la primera Rueda de Negocios Mercado Nacional.

Incrementar las ventas locales es el principal objetivo de la Rueda de Negocios que se llevó a cabo en el Salón Auditorio del MIC, generando así más puestos de trabajo que demanden mano de obra, y disminuir las importaciones de productos que pueden ser elaborados en nuestro país con la misma calidad y al mismo nivel de competencia.

La AICP tiene como principal misión promover la industria confeccionista paraguaya en todos sus aspectos, desarrollo tecnológico, capacitación y productividad, además representa los intereses del sector confeccionista ante los organismos gubernamentales de nuestro país y entidades del exterior.

Además, la AICP está organizando lo que será la primera Feria de la Moda Nacional, una plataforma de ventas y espacio para la promoción de productos con mano de obra nacional, en la cual participarán stands de pequeñas, medianas y grandes empresas del sector textil y accesorios de

moda, proveedores de insumos y servicios, diseñadores y servicios de la moda en general. En el marco del evento habrá desfiles, charlas y encuentros de negocios, entre otras actividades. Esto se llevará a cabo el sábado 23 y domingo 24 de abril, en el Centro de Convenciones Mariscal López.

Maquiladora local recibe certificación LEED

29-12-2016/ Economía y Negocios/ Diario 5 Días

La Empresa Blue Design (BDA) ha obtenido el máximo galardón a nivel de sostenibilidad, la Certificación LEED otorgada por el United States Green Building Council, creador de este esquema reconocido mundialmente y con más de 60.000 proyectos certificados y otros tantos en proceso de certificación en todos los continentes del mundo.

PRIMERA EN EL PAÍS

Su planta industrial es la primera Industria Paraguaya en obtener esta certificación, y es la primera industria textil en América en obtenerla. La Certificación LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) significa por sus siglas ¿Líder en Eficiencia Energética y Diseño Sostenible?. La obtenida es la certificación LEED Silver, bajo la versión New Construction v3.

Blue Design es una maquiladora que fabrica jeans y prendas de vestir para exportación a distintos mercados, entre ellos Estados Unidos, Argentina y Brasil.

Blue Design America se expande a nuevos mercados

07-02-17/ Foco/ Diario La Nación

Tras ser la primera empresa en el rubro en obtener la codiciada certificación internacional LEED en Paraguay y avalada con una amplia visión del negocio de los denim, la firma maquiladora ahora apunta a exportar a nichos mucho más exigentes y de mayor volumen.

Confiado en sus conocimientos en el rubro textil, hace 26 años al argentino Jorge Bunchicoff se le ocurrió que podría propiciar un negocio con Manufactura de Pilar importando tejidos crudos desde el Oriente para procesarlos en Paraguay, antes de reexportarlos a la Argentina. Fue así que arribó a Paraguay con intenciones de montar su propia empresa. Y le fue bien.

El siguiente paso que dio Jorge fue emprender un viaje a Buenos Aires. Allí le esperaba un nuevo desafío, el de armar una colección completa a Coniglio, prestigiosa marca argentina de indumentaria para bebés y chicos. "Les vendimos una colección muy grande, con ello nos hicimos de un nombre y nos abrimos mercado en la Argentina", recordó el empresario.

Pero lo mejor aún estaba por llegar, porque en el año 1997 el negocio de Bunchicoff tomaría un nuevo giro, esta vez hacia el rubro del denim. Así el empresario dio nacimiento a la empresa maquiladora Blue Design, que empezó cosiendo jeans para una marca en particular y fue creciendo hasta producir, dos años más tarde, para otras 15 marcas internacionales.

La exportación textil paraguaya crece al 51%

25-09-17/ Noticias/ Fashion Network

La industria textil paraguaya continúa creciendo y con ello las exportaciones; datos del diario local 5días confirman que en el periodo correspondiente entre enero y agosto de 2017 los envíos registraron un crecimiento del 51% con respecto al mismo periodo de 2016.

Con respecto a la distribución por países de destino de textiles paraguayos, el ranking de exportaciones está encabezado por Brasil con el 61% del total, seguido de Argentina con el 30%, Uruguay con el 6% y Panamá, Chile y Perú con el 1% del total.

Por sectores, Adriana Chaparro, gerente de la Asociación de Industrias Textiles de Paraguay (AICP), señaló al medio local que, en los primeros 8 meses del año, el rubro de indumentaria exportó la suma de 37 millones de dólares.

Cabe destacar que, según lo registrado por la AICP, al cierre del ejercicio 2016 el total de textiles exportados fue de 57 millones de dólares, mientras que en lo que va del 2017 el acumulado ya asciende a 86 millones de dólares.

Fundada en 1951, la AICP representa en Paraguay y en el mundo los intereses del sector textil y de confecciones con el objetivo de impulsar la competitividad del sector en el mercado nacional e internacional. Actualmente, la entidad cuenta con más de 220 socios.

Diseño de familia tipográfica a partir de retazos de jeans, para utilizar en las piezas gráficas.



Denim Types es una familia tipográfica de caja alta que se ubica dentro de la clasificación de fuente display y está basada en la textura propia de la tela de mezclilla (denim, vaquero). Las distintas partes que conforman cada tipo se logran mediante quiebres generados a través de dobleces a partir de un retazo de tela de forma rectangular de proporción aproximada de 1×8 y 1×5 donde se aprecia la textura de la tela y las costuras características de los jeans.

De carácter geométrico, con trazos gruesos que le confieren fuerza y una capacidad considera-

ble de impacto y legibilidad, apropiado para utilizar en cartelería y titulares donde se aplique la misma en un tamaño considerable que permita apreciar los atributos de la misma.

El contexto en el que puede ser utilizada esta tipografía son temas relacionados a: reciclaje textil, ecología y medio ambiente, ya que de manera subjetiva se puede asociar con la idea de reutilización de desecho textil; del mismo modo puede ser utilizado en el contexto de la moda por la naturaleza misma del material en el que se inspira la familia tipográfica.



Parte 7

Bibliografía



- Brockmann, J. M. (2009). *Sistema de Retículas*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili.
- Calomarde, J.V. (2000) *Marketing ecológico*. España, Madrid. Ediciones Pirámide y Esic Editorial.
- Dondis, D.A. (1976). *La Sintaxis de la Imagen*. España. Editorial Gustavo Gili.
- Eco, U. (2003). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Editorial Gedisa.
- Facetti, B. (2005). *Gestión Ambiental Pública y Privada en el Paraguay. Asunción, Paraguay*. Recuperado de: <https://www.monografias.com/trabajos32/gestion-ambiental-paraguay/gestion-ambiental-paraguay.shtml>
- Frascara, J. (2000) *Diseño Gráfico para la gente*. Ediciones Infinito.
- González, E. (1999). *Ética y Ecología*. Valencia, España. Editorial Castelló de la Plana: Publicación de la Universitat Jaume I. ISBN 84-8021-277-2
- Lara González, J. D. (2008). *Reducir, Reutilizar, Reciclar. Redalyc*. Elementos: Ciencia y Cultura. Vol. 15, N° 069. pp.45-48 ISSN (versión impresa): 0187-9073. Puebla, México. <http://www.redalyc.org/pdf/294/29406907.pdf>
- Lumpton, E. (2011). *Intuición, acción, creación. Graphic Design Thinking*. Editorial Gustavo Gili, SL.
- Pérez Espinoza, M. J., Espinoza Carrion, C. (2016). *La responsabilidad social empresarial y su enfoque ambiental: una visión sostenible a futuro*. Revista Universidad y Sociedad. Vol. 8, N° 03. ISSN 2218-3620 (versión online. Ecuador. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000300023
- Sampieri, R. (1991). *Metodología de la Investigación*. México. Mc Graw Hill.
- Tselentis, J. (2012). *Typo, Forma y Función*. Manual ilustrado de los principios fundamentales de la tipografía. Barcelona, España.
- United Explanations (Abr 2, 2012). Brundtland, ¿Dónde está nuestro futuro común?. Recuperado de <http://www.unitedexplanations.org/2012/04/02/brundtland-donde-esta-nuestro-futuro-comun/> Promopress.
- Viñolas Marlet, J. (2005). *Diseño Ecológico*. España. Editorial BLUME.