



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

DISEÑO | UC
Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Diseño

Santiago, Chile
Enero de 2021

S O L O
f i e l t r o

S o l o f i e l t r o

Autora
Valentina Picó Doren
Profesor Guía
Oscar Huerta

Tesis presentada a la Escuela de
Diseño de la Pontificia Universidad
Católica de Chile para optar a título
profesional de Diseñador

AGRADECIMIENTOS

Gracias a la Prof. Celina Rodríguez por compartir su sabiduría, por su conexión fundamental con la artesanía. También a Prof. Oscar Huerta por sus enseñanzas y apoyo del proyecto.

Gracias a la Corporación Amigos de Panguipulli y a Patricio, Diego y Tere que hicieron posible llevar a cabo las actividades fundamentales para el proyecto en el establecimiento, apoyando estas instancias desde el primer día.

Gracias a mi familia, por su incondicional apoyo en todo sentido, desde que comenzó el proyecto financiaron con total disposición. En especial a mi madre, siempre presente, ayudando en los testeos y rediseños cuando estábamos en cuarentena. Un apoyo incondicional.

Gracias a Isabel Serrano, con total disposición a ayudar en la memoria en momentos muy estresantes.

Gracias a todos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. RESUMEN	9
2. OBSERVACIÓN	11
2.1 Residuo	12
2.2 Residuo textil	13
2.2 Residuo textil en Chile	17
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OPORTUNIDAD	20
3.1 Marco Teórico	21
3.11 Impacto Medioambiental	22
3.12 Consumo desmesurado	24
3.13 Etapas de fabricación de un producto	26
3.14 Impacto Social	29
3.15 Artesanía	31
<i>a. Artesana</i>	34
<i>b. Origen</i>	34
<i>c. Oficio</i>	34
<i>d. Trabajo en fieltro</i>	35
3.16 Comportamiento del material textil	36
3.17 Revalorizar el desecho - Segunda vida	37

4. ROPUESTA DEL PROYECTO	39
4.1 Oportunidad de diseño	40
4.2 Formulación	41
4.3 Objetivos	42
4.4 Estado del Arte	43
4.41 Antecedentes	43
4.42 Proceso reciclable; deshilando la prenda	47
4.43 Trabajando con materiales reciclados	49
4.44 Eco-amigables y de impacto social positivo	50
4.45 Reciclaje como sistema	51
4.5 Desarrollo de propuesta	52
4.6 Contexto	55
4.61 Corporación de Adelanto de Amigos de Panguipulli	56
<i>a. Origen</i>	56
<i>b. Escuela de Oficios</i>	56
<i>c. Canales de difusión</i>	57
4.62 Lana como materia prima	58
4.63 Ecocitex	62
<i>a. Vellón reciclado</i>	62
4.7 Testeos y Rediseños	64

4.8 Primeros Prototipos	70
<i>a. Primer Encuentro Artesanas</i>	72
<i>b. Segundo Encuentro Artesanas</i>	75
<i>c. Tercer Encuentro Artesanas</i>	82
4.81 Propuesta Estética	86
5. IMPLEMENTACIÓN	89
5.1 Fibras; distribución y disponibilidad	91
5.2 Tabla de Valores - Canvas	93
5.3 Usuario	96
5.4 Comercialización	98
5.41 Valor producto	101
6. PROYECCIONES	105
7. REFLEXIÓN PERSONAL	107
8. REFERENCIAS Y ANEXOS	109



1. RESUMEN

La industria textil ha tenido un crecimiento exponencial en la sociedad, impactando en ámbitos sociales, económicos y ambientales. Tal crecimiento, potenciado por la tecnología y las comunicaciones que, sumado al aumento de la población mundial; ha forjado un mercado de venta retail. Una consecuencia de comprar más de lo necesario, es el desecho de un producto antes de completar su vida útil, por no ser de gusto por ejemplo. Otra consecuencia es el desarrollo de la acumulación de desechos textiles en vertederos, sin posibilidad de ser reutilizado. El presente proyecto desarrolla una oportunidad de diseño a partir de desechos textiles en Chile. Es así como se identificó un residuo textil, cuyo potencial uso en el trabajo de bienes de fieltro, le entrega un nuevo valor al material y, por tanto, al producto. Este, por ende, será producido bajo los estándares de; ser ecológico, reciclable y reutilizable, ya que no utiliza químicos ni adheridos. A partir de este hallazgo nace un vínculo con las artesanas de Panguipulli, un grupo asociado a la producción de objetos artesanales fabricados por fibras naturales, cuyo oficio es de la misma técnica necesitada para este proyecto. Finalmente, es así como se llega a la creación de artesanía, que incorporan el concepto de economía circular: se cierra el ciclo de vida del producto por su capacidad de ser devuelta al productor y su posibilidad de ser reutilizado, y por otro lado, se impacta a la sociedad de manera positiva.

“El mundo se enfrenta una crisis mundial sin precedentes, destacando las deficiencias de nuestro sistema actual. La forma en que actuén las personas hoy en día dará forma al mundo posterior a Covid-19 para generaciones venideras.”

Ellen MacArthur Foundation, 2020

2. OBSERVACIÓN

2.1 Residuo

2.2 Residuo textil

2.2 Residuo textil en Chile



[Fig. 1]
Extrída de
<https://t.ly/chtR>

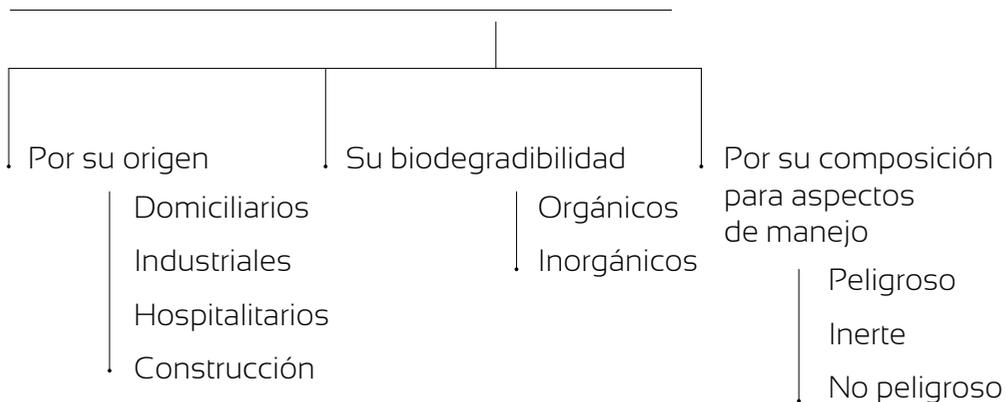
2.1 Residuo

Por definición, "la palabra residuo describe al material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión o servido para realizar un determinado trabajo. El concepto se emplea como sinónimo de basura por hacer referencia a los desechos que el hombre ha producido".

Perez y Merino, 2010, pág 1

En este caso particular se observa los residuos sólidos, su posibilidad de gestión y a que categoría corresponde. Para esto se clasifican en el siguiente esquema (fig. 2) resumiendo la información recabada en Fauna diseño.

[2] Clasificación de los residuos sólidos
Papeles, cartones, vidrios, baterías y textiles



2.2 Residuos textiles

Hoy en día la industria dedicada a la producción de ropa, tela, fibra y relacionados, también conocida como industria textil, ha tenido un crecimiento exponencial en la sociedad, modificándose en todos los mercados sin distinción. Tal crecimiento ha significado que la industria textil se transforme en la segunda industria más contaminante en el mundo (Espino, 2018). Lo anterior se puede ver reflejado en distintos ámbitos de la sociedad, entre ellos, el medioambiente. Menos del 1% del material utilizado para producir ropa se recicla en ropa nueva, lo que representa una pérdida de más de 100 mil millones de dólares en materiales cada año. El 85% de los textiles terminan en los vertederos o son incinerados y un 73% de la ropa destinada a reutilizarse se pierde antes de ser manipulada. (Calvo, S. 2019, p.1)

Estadísticas según la agencia del medioambiente Europea recuperaron los siguientes datos; 5,6 millones de toneladas fueron generadas el 2013 en la Unión Europea, de ese total solo un 20% fue recolectado para ser reciclado, mientras que el 80% restante fue desechado y perdido. Aquellos textiles que fueron encontrados, 1,5 toneladas son exportados fuera de la Unión Europea (Textile waste, 2019).

Respecto a los desechos producidos, existen tres categorías de residuos que se producen desde la creación de tela (materia prima) hasta la compra de la prenda: el residuo post industrial, el pre-consumo y de post-consumo. El residuo post industrial son aquellos materiales restantes del proceso de corte, confección y manipulación de telas dentro de la fábrica para construir una prenda, también denominados retazos textiles. En esta categoría se utiliza todo tipo de fibra, desde sintéticas a naturales, dependen de la fábrica de la prenda y sus necesidades. Es así como los residuos pueden ser de distintas fibras, dependen del origen (Cerem International business School, 2019).



[3]

El residuo pre-consumo considera las prendas confeccionadas que no lograron llegar al mercado por estar defectuosas dado por el descuido en la fabricación, se descarta por el fabricante previo a su lanzamiento en el mercado. Por último, el residuo post-consumo abarca todos aquellos productos que el consumidor con posterioridad a su adquisición, decide dejar de utilizar antes de cumplir su vida útil, y lo desecha. Estas pueden ser prendas en perfecto estado, depende de la cantidad de uso del usuario (Cerem, 2019).

Compras de materiales

Fabricación de tela

Planificación de la línea

*Calculo de la carga de trabajo
Moldes*

Corte, confección y
manipulación de tela

Retazos textiles

Plancha, acabados y
empaquetados

*Revisión de prendas
en mal estado*

Distribución y ventas al
consumidor

Utilización

Desecho

Residuo
post-industrial

Residuo
pre-consumo

Residuo
post-consumo

Ciclo lineal

Etapas en la fabricación de una prenda, definiendo los residuos y de donde estos provienen.

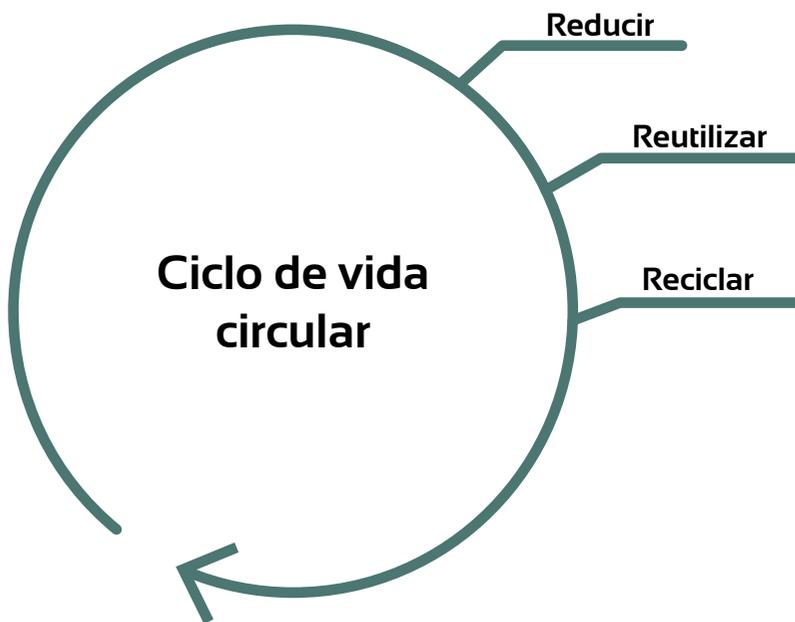
“La primera tarea hacia la creación de una economía global sustentable de desechos es la adopción de algunos términos que hacen sentido y pueden ser utilizados con un entendimiento compartido de su significado.”

Victor Margonil, “El Manifiesto del Desecho”
julio-agosto 2009,
Interactions Magazine



Estos desechos pueden ser reconvertidos en nuevos materiales u objetos. Se deja de ver este término de connotación negativa, y pensar en la eficiencia que este puede entregar.

Así como dice Victor Margolin en *El Manifiesto del Desecho*; el desecho reutilizable puede tener una función de materia prima importante en una economía sustentable, transformándolos y administrándolos en nuevos productos, creando nuevos puestos de trabajos (*Interactions Magazine*, julio-agosto del 2009)



Entregar un enfoque de diseño para reducir, reutilizar y reciclar los desechos permite una transformación de crear un producto desechable, a fabricar un producto sustentable, el cual se diseñe pensando en volver a ser materia prima o un nuevo producto, eliminando la posibilidad de acumular residuos.

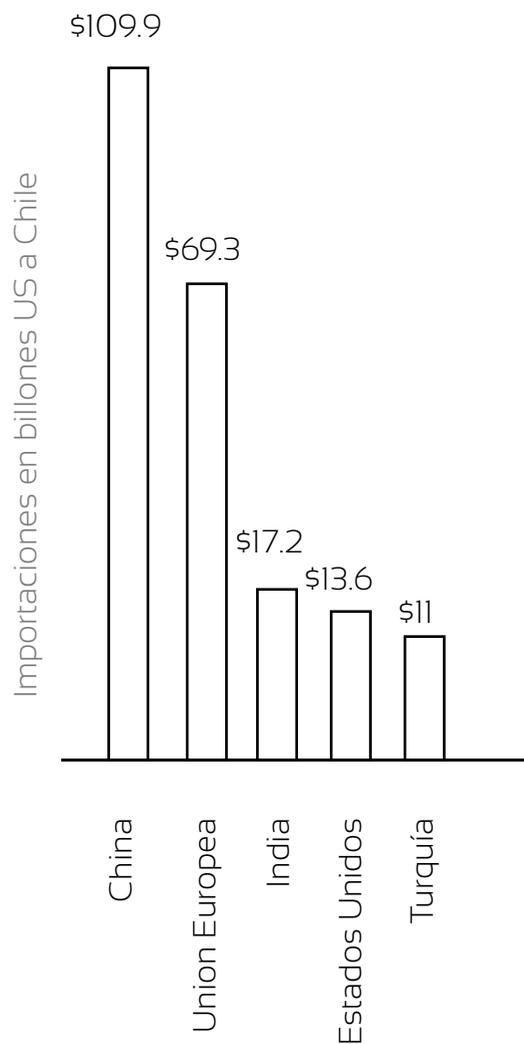
2.3 Residuos textiles en Chile

No existe hasta el momento un catastro sobre los residuos textiles en Chile. Sin embargo, se proporciona información de vertederos ilegales a lo largo de toda la zona franca del país, lugares como Iquique y Punta Arenas donde no hay impuesto a la importación de productos. El puerto de Iquique llega a recibir 58.000 toneladas de ropa cada año, parte de ese total, 60% aproximado, es desechado por ser textil en mal estado a vertientes (espacios ilegales) (Lopez, 2020). En cuatro años el número se multiplica sin ser detenido ya que no existe responsabilidad alguna frente a estos basurales, ni la capacidad de ser reciclado. **Estas cifras sólo consideran los residuos de post-consumo** (Lopez, 2020).

Actualmente, la producción nacional a pesar de ser un sector económico pequeño, se concentra en medianas empresas trabajando como subcontratistas. Es denominado pequeño ya que llega a vender entre UF2.400 y UF25.000 al año, no más (Sii, 2015). Sus principales pedidos son encargos de prendas textiles que no han podido ser importadas por las características específicas requeridas para el cuerpo promedio chileno (Huancapaza, 2016).

El diseño local a pesar de ser un mercado pequeño en Chile contribuye a la acumulación de residuos textiles porque hay residuos de pre consumo y post industriales que hoy van a parar directamente a la basura (retazos, por ejemplo) ante la dificultad que conlleva el reciclaje de estas fibras, dado a que no existió un sistema de reciclaje textil en Chile hasta el 2019. Vale la pena mencionar lo anterior pues a pesar de ser una producción pequeña, genera residuos en cantidades relevantes.

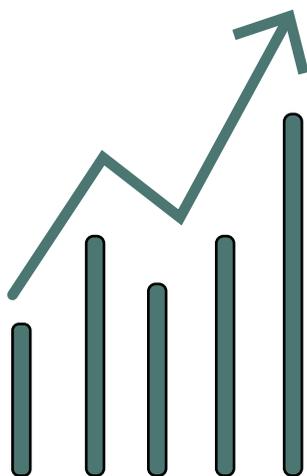
Cada año se producen
80 mil millones
de prendas en el mundo.
De esa cantidad se importa
a Chile en billones de US
las cifras de la figura 5
(Meza, 2019).



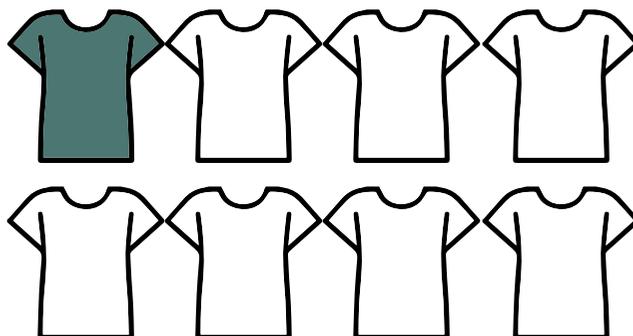
[5]

[Fig. 5]
Fuente de información de; V. Sandi, 28 de mayo de 2019, *La cadena de valor de la industria textil*, <https://t.ly/yWY8>

Se produce un
400% más
que hace 20 años



Se usa una prenda
7 veces en media antes de
deshacerse de ella reciclando
1 de cada 8 prendas



A close-up photograph of a sheep's head, focusing on its thick, white wool. Several distinct red spots are visible on the wool, likely due to natural pigmentation or dyes. The background is a dark, textured surface, possibly the ground or a wall.

3 ■ PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA Y OPORTUNIDAD

3.1 Marco teórico



3.1 Marco Teórico

3.11 Impacto Medio Ambiental

3.12 Consumo desmesurado

3.13 Etapas de fabricación de un producto

3.14 Impacto Social

3.15 Artesanía

3.16 Comportamiento del material textil

3.17 Revalorizar el desecho - Segunda vida

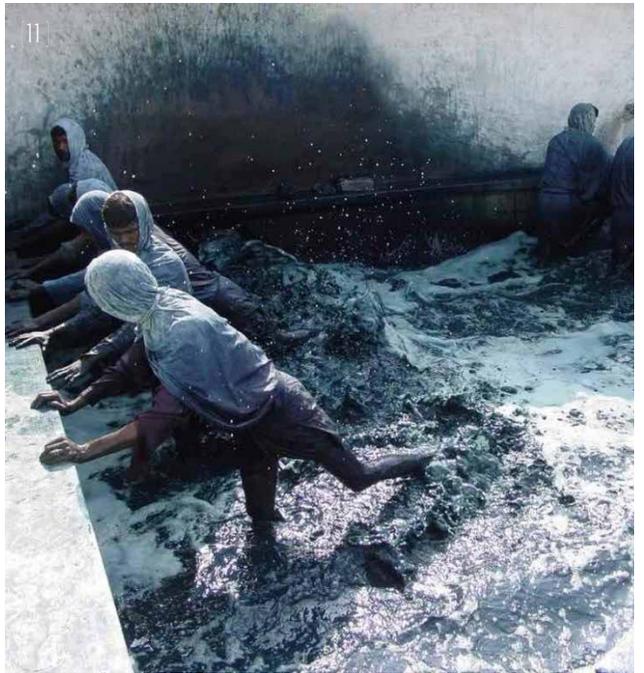
3.11 Impacto Medioambiental

En el proceso productivo se toma, crea y desecha los recursos que se creían ilimitados y no se toma conciencia de las consecuencias de su producción (Webster, 2015). Para explicar explícitamente lo anterior, es pertinente mencionar los denominados límites planetarios (Rockstrom, et al. 2019). En ese estudio se comprueba que los recursos del suelo terrestre y los océanos que han sido consumidos por los humanos y sus actividades, no logran mantenerse en rangos saludables, forjando un desequilibrio irreversible (Suazo, 2018). El medio ambiente está sufriendo varios cambios brutales derivados por nuestros comportamientos. La industria de la moda es responsable del 20% del desperdicio total de agua a nivel global, la producción de ropa y calzado produce el 8% de los gases de efecto invernadero, además de los residuos producidos por su sistema de producción textil (Villeman, ONU, 2019). Hoy con la abundancia de bienes, sumado, de los otros impactos con el cambio climático, nos obliga a buscar una mejor interacción con nuestra relación con el medio.

Cabe destacar el fundamental rol del consumidor en lo que a desarrollo sostenible respecta, frente a la adquisición de un producto. El comportamiento nocivo del consumidor de hoy se ha construido en base de la tendencia fashion y su gusto por el constante cambio para reflejar frescura en su entorno. De la misma manera, "si el consumidor sigue comprando, el mercado seguirá elaborando" (Halwey, 2009, p.9). Es así como de la mano del individuo, está la respuesta del mercado a sus demandas, y por consiguiente, su producción de bienes. Así no solo el consumidor, sino que los productores se van a empezar a ver obligados a buscar materias primas y procesos productivos menos contaminantes o más respetuosas con el medio ambiente. A medida que los consumidores se hagan más conscientes de cuál es el sistema productivo, se van volviendo más exigentes, valorando aquellos que sean éticos y morales. Se convierte entonces en una demanda de bienes cuya producción sea fabricada con valores que apoyen los ámbitos sociales y medio ambientales.

[Fig. 6]
Extraída de
<https://bit.ly/3nLYXD5>

[Fig. 7]
Extraída de
<https://bit.ly/3mJ9COx>



3.12 Consumo desmesurado

En Chile, si bien la economía se caracteriza por ser un mercado de retail menos desarrollado que las grandes potencias mundiales de las que se habló anteriormente, durante los últimos 5 años el consumo de ropa por persona ha incrementado en un 80% (Mellado, 2017). También, según el estudio "El mercado de la confección textil y el calzado en Chile" del Instituto ICEX España Exportación e Inversiones (2017), nuestro país es el que más indumentaria consume en la región con un promedio anual de 50 nuevas prendas y de casi 6 pares de zapatos por habitante. Esto ubica a la industria textil en la tercera posición de mayor consumo en el mercado del retail, inferior al mercado de hipermercados y comida. Por otro lado, el diseño de autor nacional también ha ido incrementando sostenidamente en los últimos años (Mellado, 2017) produciendo desechos que no pueden ser reutilizados, ya sea por falta de recursos (no se pueden hacer cargo del ciclo circular de los productos), o por la poca posibilidad de reciclaje de residuos post industriales.

[Fig. 8]
Extraída de
<https://bit.ly/3nP2tNm>

[Fig. 9]
Extraída de
<https://bit.ly/2WlqhaO>

[Fig. 10]
Extraída de
<https://t.ly/4aJm>

[Fig. 11]
Extraída de
<https://t.ly/YvWe>

[Fig. 12, 13]
Extraída de
<https://t.ly/u65e>

Luego de una investigación en el comercio retail, la Oficina Central de Chile reveló que "el acelerado avance tecnológico ha sido el impulso para que los consumidores se transformen en una suerte de consumidores avanzados, conocidos como Clientes 2.0, capaces de incluso traspasar las fronteras físicas de una región, optando a mercados globales, amplios y de vanguardia gracias a las redes sociales" (OCC, 2017, pág. 1).

Lo anterior ha significado para el sector comercial retail grandes transformaciones, las cuales además de beneficiar el crecimiento productivo del país, han tenido que adaptarse de forma radical a los nuevos hábitos de consumo.

Cabe recalcar la importancia del consumidor en la demanda de los bienes: los individuos son quienes mueven la economía. Por ende, todo bien que tenga un valor agregado más alto para un determinado usuario (precio, calidad, estatus social, entre otros), será más demandado. Así mismo dice BBR en su estudio del 2016 donde recalca que los consumidores son más informados, empoderados y exigentes frente a los bienes que adquiere, por ende, son el centro de gravedad del retail moderno.

Por otro lado es importante aludir los puntos tácticos por donde el consumo se está maniobrando de mejor manera para el consumidor. El comercio electrónico es uno de los centro estratégico para la comunicación de los grandes retailers, cuyo contacto directo

con el cliente es el móvil y su conexión con las redes sociales (BBR, 2017). Es decir un marketing más directo al consumidor, y un fácil acceso a la compra de bienes. Teniendo en consideración estas cifras, junto a los comportamientos de los individuos y sus tendencias, las prendas de vestir seguirán manifestándose como desecho. En otras palabras, si se sigue comprando a través del fetichismo, la acumulación de los desechos seguirá en aumento. Se describe la cultura del fetichismo de la mercancía como la valorización de la posesión de bienes por sí mismo, ignorando los orígenes e impactos que tienen (Suazo, 2018). De la misma forma, si ignoramos su origen e impacto, su valor es finalmente aquello que se construye gracias a el marketing en la mente del consumidor.

3.13 Etapas de fabricación de un producto textil

Para fabricar un producto textil se requiere de una fibra, el cual puede ser sintética, natural o acrílica. Para entender la producción que tenemos hoy se debe conocer su origen y desarrollo. La fibra se conoció hace 7000 a.C. en la región de Egipto, por los pueblos mesopotámico propiciados por el hallazgo de la fibra del lino (celestecielo, 2015). Desde este punto en adelante, la fibra fue utilizada como reemplazo de los retazos de cueros de animales utilizados para proteger el cuerpo humano del clima hostil, una necesidad de sobrevivencia. Es así como comienza el desarrollo de la producción textil, cuyos valores fueron especialmente representar o categorizar las clases sociales por el tipo de fibra que compone su prenda de vestir. En Egipto apareció el calasiris, una túnica ceñida al cuerpo que se consideraba de lujo, y dependiendo del color era al segmento de la población que pertenecía. Aspectos clasistas que trascendieron en las siguientes generaciones, pero gracias a las nuevas tecnologías los aspectos que segmentaban a la sociedad iban variando según la época y el tipo de fabricación que se llegaba a obtener.

Por lo tanto, para llegar a productos de menor costo se fueron investigando y procesando materias primas como el petróleo. Como consecuencia, se dividieron por sus orígenes en dos grandes familias, naturales y químicas. En las fibras naturales se subdividen por su proveniencia animal (pelo y seda), vegetal (algodón, lino, cañamo, yute, sisal, etc) o mineral (asbesto, fibra de vidrio y de carbono)(Celestecielo, 2015). Aquellas creadas desde lo sintético, fueron desarrolladas para sustituir las naturales por problemas de duración, afectadas por polillas o desgaste naturales. Se registra la primera creación de seda artificial en 1880. Sin embargo, la vida útil del textil fabricado con lo sintético es aquel que más desgaste sufre en el uso del usuario, pierde su elasticidad y forma.

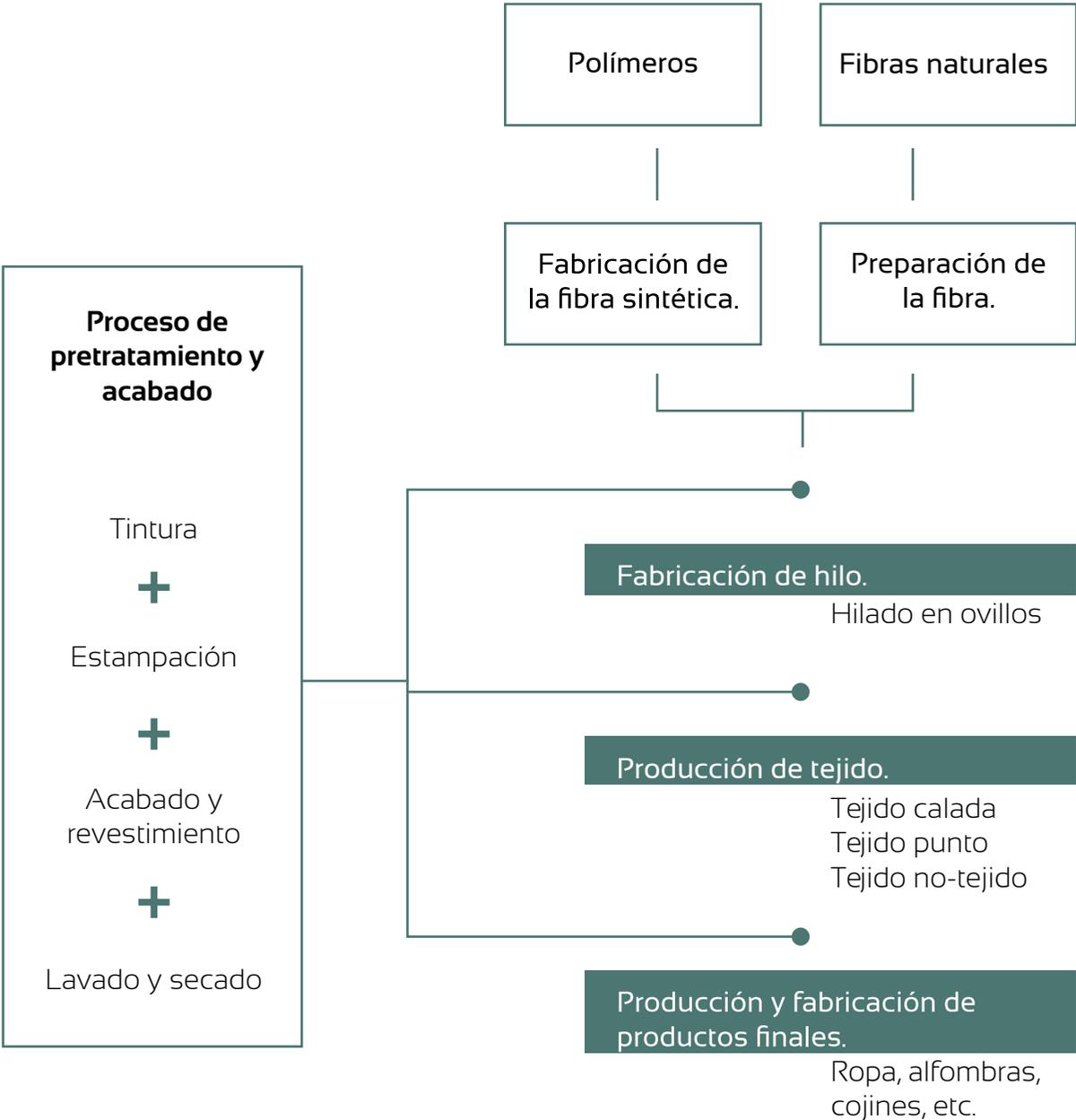


[14]

Sin importar el origen, la fabricación del producto textil es por igual para todas, su diferenciación está en cómo se llega a la fibra lista para ser procesada. Luego, existen cuatro etapas principales. La primera es la **producción del hilo** a partir de la fibra natural, sintética o acrílica, a veces hasta mixta. Esta se **carda y peina** hasta convertirse en hilatura. Luego se urde en un plano para llegar a la tela, muchas veces se utilizan hilos mixtos dependiendo de la producción que se define para la prenda. El tercer paso consiste en la composición del plano 2D de **trama y urdimbre**. Para terminar con la fabricación están los procesos químicos de **teñido y coloración**, permitiendo variedad de colores y si es necesario, estampados (Atexga, s.f.).

En el siguiente esquema se visualiza las etapas para fabricar una prenda textil. El proceso de pretratamiento y acabado se utiliza en tres ocasiones, revisando y tratando desde la fibra, el hilado hasta la prenda.

Etapas en la fabricación del producto textil



3.14 Impacto Social

Si bien la problemática que se aborda es de los residuos textiles en Chile, es relevante tener en cuenta la producción de este bien desde su origen, por el impacto social que la industria produce.

El Banco Central, en su estudio de Comercio Exterior de este año, resumió las importaciones textiles por países: en primera posición está China, segunda Estados Unidos, seguidos por países del continente de Asia (Banco Central, Comercio Exterior de Chile, 2020). Estados Unidos es el único país que no produce ropa en su nación, sino que diseña y luego importa la producción fabricada en países asiáticos. Una de las razones por las que estas importaciones fueron y son de mucha fama, es por los bajos costos de la ropa, esto se da por los acuerdos de libre comercio entre países, que facilita a las marcas producir en el exterior donde la mano de obra es extremadamente barata, para luego importar los productos a bajos costos.

Es muy difícil para algunas empresas tener conocimiento pleno de su cadena de suministros ya que trabajan con marcas que subcontratan a trabajadores para fabricar y así, sucesivamente, sin conocer las condiciones laborales que se disponen para producir su mercancía (Marketing Directo, 2018). Por muchos años se pensó que las marcas más costosas eran empresas que contratan mano de obra de la manera más ética o moral posible. Sin embargo, distintas organizaciones han publicado estudios en el que revelan su cadena de suministros. Muchos de ellos administraban la producción en países donde el contrato era por 100 euros mensuales como lo es en Camboya, con un horario laboral de 80 horas semanales (Público, 2016).

Es así como de a poco se ha ido instaurando a nivel mundial un negocio que abusa de la mano de obra, dado por las



[16]

malas condiciones de trabajo y la baja remuneración en países asiáticos principalmente. Esto se da por un intermediario que une los trabajadores con marcas retailers de países desarrollados, cuyas ventas son en países desarrollados y por lo tanto los venden a precios muy altos. El cliente, por tanto, solo ve un producto de calidad en tiendas de lujo, y por lo mismo se crea una confianza entorno a este que no hace dudar de su origen. Un círculo vicioso que impacta socialmente a culturas que no tienen otro ingreso más que lo ofrecido por los intermediarios.

“La crisis puede empujar a millones de niños vulnerables al trabajo infantil. Se estima que ya hay 152 millones de niños en situación de trabajo infantil.”

OIT - COVID-19, 2020, p.1

3.15 Artesanía

Como consecuencias del desarrollo del mercado textil, el trabajo artesanal se ha visto fuertemente afectado debido a que el tiempo y la mano de obra requerida, hacen que su precio sea mayor. Los consumidores por mucho tiempo no apreciaron el valor agregado de un producto artesanal: la exclusividad, la calidad y el impacto en las comunidades locales, ya que son atraídos por los bajos costos de objetos trabajados en series. La moda seduce todos los días, casi a toda hora, es un contenido de estilos que cautiva a grupos y se conoce como la conducta de personalidades o masas (C.N.C.A. 2008).

Se conoce la moda como una forma de categorizar los grupos sociales, diferenciar al individuo de la sociedad por su forma de vestir. Así es como un individuo tiene el sentimiento de pertenencia a un grupo en específico. Las categorías marcan temporalmente a los individuos para satisfacer sus necesidades sociales, esto es fugaz, ya que es posible que la persona cambie de personalidad y tenga gustos distintos luego de algunos años, incluso meses.

Según Lipovetsky: *“Si las modas son tan extremadamente pasajeras es porque son hasta tal punto grotescas y antiestéticas que no podemos tolerarlas más que un breve tiempo”*.

Lipovetsky, V. 1987, p. 6

Se percibe la demostración individual a partir de la prenda utilizada, ser visto y mirados, ese acto se interpreta como placer y admiración. La prenda toma un lujo específico, los detalles y calidad de materiales usados hacen la diferencia, son parte del estereotipo y conciencia.

El producto artesanal prevalece en la cotidianidad porque contiene una belleza única e irrepetible, transmite una tradición y vocación personificada, destacable por cómo fue confeccionada y por los materiales utilizados. En resumen la pieza contiene conceptos, vivencias y creencias de una mente creadora.

La artesanía data de una larga y muy artística técnica de producción, la forma de trabajar se ha traspasado por generaciones gracias a la comunicación y relación entre el maestro del oficio y aquel aprendiz de generaciones más abajo con gusto por el conocimiento (Consejo nacional de la Cultura y Artes, 2014). Para poder traspasar esta información existe la lógica de talleres, donde el experto le enseña la técnica y los conocimientos necesarios paso a paso a aquella persona con interés por el arte.

Por otro lado, aquel consumidor/ cliente que adquiera la pieza, recibe inconscientemente este mensaje, un concepto o idea que tiene el autor sobre algo y lo plasma en un objeto. La expresión de este bien se comparte al usuario.

Sin embargo, por consecuencia de la revolución industrial, todo trabajo realizado de modo artesanal fue reemplazado por maquinarias. Esto es por el tiempo requerido en la producción, donde la dedicación de cada pieza tenía un ritmo mucho más lento en comparación con las máquinas. La intensidad de generar las prendas dió como resultado que fueran más rentables, pero no significaba que estas fueran mejores, por el contrario, el trabajo fabricado por los artesanos era bastante mejor y por eso mismo era más alto su precio. Un factor importante fue la rivalidad de los mismos productos en el mercado trabajados artesanal o industrial. Este último producía en masa los productos. Se daba que un productor creaba bienes muy parecidos los unos a los otros, pero los vendía a distintas marcas. Como consecuencia las marcas comenzaron una gran rivalidad entre ellas, compitiendo por generar más ventas, intentando diferenciarse del resto. Esto es la producción industrial, bienes fabricados en serie creando necesidades ficticias e ilusorias sobre lo que el producto podía generar frente a los status sociales.



[18]



Fue tal su crecimiento que opacó por completo a los artesanos. Para ellos era imposible rebajarse al precio competidor por costos y por cantidad de horas trabajadas. Por lo tanto, muchos de ellos abandonaron sus trabajos, y los restantes, que peleaban por sobrevivir son los que hoy han prevalecido. Es importante recalcar la definición de artesano. Según el Sistema de Registro Nacional de Chile Artesanía, define la artesanía contemporánea como aquellas producciones y expresiones actuales que incorporan propuestas creativas y reflexivas. Esto es a través de la transformación o reinterpretación en el uso y aplicación de materiales, técnicas, formas y conceptos emanados de la artesanía tradicional en objetos artesanales. En ocasiones, estos objetos no tienen una referencia identitaria específica como lo son los objetos de artesanía indígena. Hoy, esta definición está considerando a los diseñadores autónomos como parte del grupo. Esto se debe a que se construyen los bienes usando sus propias modalidades de trabajo, se preocupan de implementar la producción con mano de obra local, trabajando quizás en serie pero como se produce por recursos humanos se caracterizará por baja producción pero de buena calidad. Por consiguiente, si los dos tipos de producciones convergen; la producción de objetos con mano de obra artesanal y los elementos comerciales del área industrial, como la parte administrativa por ejemplo, darán un fruto positivo y rentable al comercio.

[Fig. 17]
 Imágen fotografiada

[Fig. 18 y 19]
 Extrada de
<https://t.ly/jVUY>

a. Artesana

El consejo Nacional de la Cultura y las Artes CNCA (2008) define al artesano como la persona que tiene la capacidad de transformar una materia prima en un objeto artesanal a través de su experiencia en un oficio, que resume el "saber hacer" de esa técnica. (2014, pág. 112). Se describe a este particular *modus operandi* como trabajadores independientes, cuyas estrategias de negocios son denominadas como microempresas, muy presente en la actividad turística. En tanto a sus bienes, son reconocidas como producción no seriada dado que requiere de una habilidad y técnica no replicable por su cualidad de ser imperfecta, muy identitaria de la persona. (CNCA, 2014). Es también asociada la artesana a un arraigo territorial, ya sea por su identidad local, aquel patrimonio de pueblos originarios transmitida por ancestros pertenecientes a una región o zona específica.

b. Origen

La artesana en su oficio, es por consiguiente su artesanía. Esta es definida en, *La Artesanía; patrimonio e identidad de Enrique Roncancio*, como el resultado de la creatividad y la imaginación, plasmado en un producto en cuya elaboración se han transformado racionalmente materiales de origen natural, generalmente con procesos y técnicas manuales (1999, pág. 80). No muy diferente es la definición del Observatorio Cultural del Gobierno de Chile, donde precisa que los artesanos son capaces de elaborar con destreza, conocimiento, creatividad y expresión cultural objetos útiles, simbólicos, rituales o estéticos con materias primas provenientes de recursos sostenibles y generalmente representativos de un medio

cultural (2020, pág. 4, p. 2). Se puede concluir entonces que sus principales aspectos es la sostenibilidad como concepto para su objeto. Para entender más en lo que la artesana puede llegar a hacer, y cómo, definiremos el concepto de Oficio.

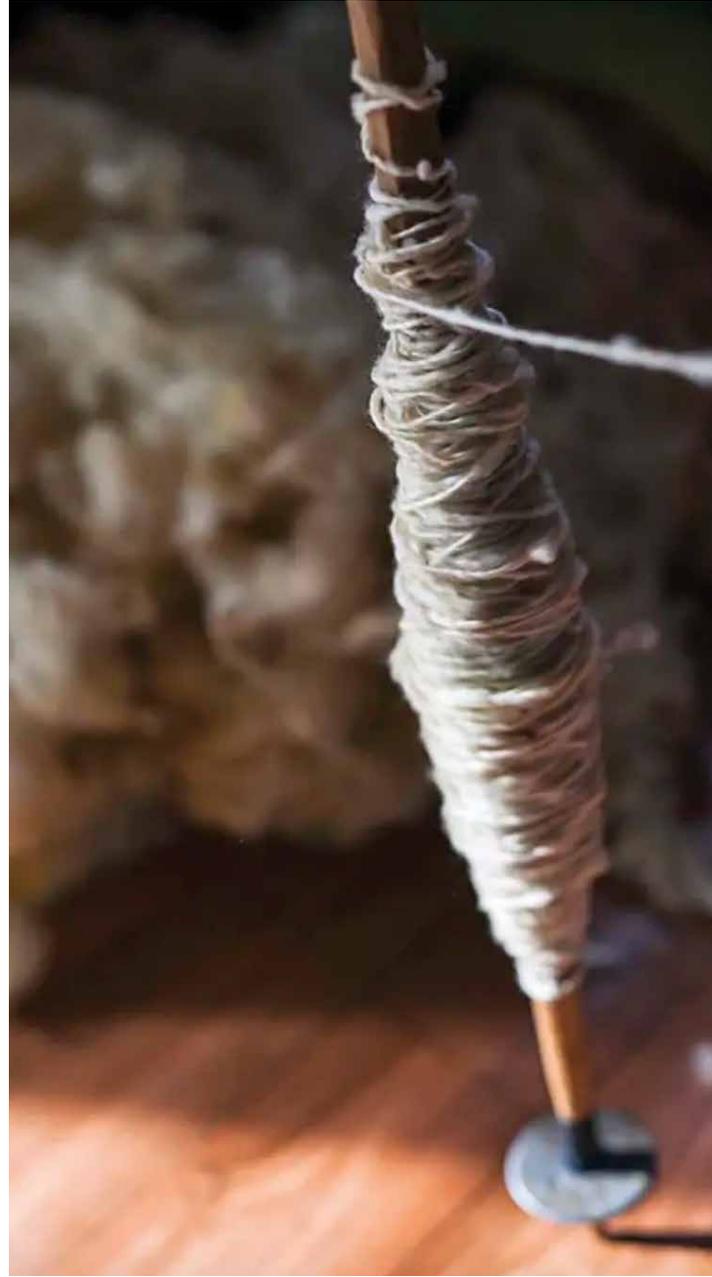
c. Oficio

Un oficio es el trabajo que hay detrás del objeto, este es un proceso artesanal que puede producir un bien de forma casi completamente manual, y por consecuencia, proporciona a cada pieza una calidad de singularidad irrepetible (Significados, 2017). Otra forma de describir el oficio es su característica de convertirse en arte, esto se da por medio excepcional del artesano, ya que involucra en toda la fabricación de la obra una intervención humana directa, haciendo uso de herramientas como complemento indispensable en la tarea (S. Galindo, 2016). Muchas veces estas características que definen a un artesano son invisibles, no pueden ser interpretadas en el objeto. Por ejemplo, las horas trabajadas y el desgaste humano en la creación de la obra, no es información que sea de conocimiento del público. Esto determina el precio, pero muchas veces se malinterpreta en el consumidor cuando el bien es de tamaño pequeño. Muchas veces se compara el precio/producto con los que son realizados industrialmente, perjudicando así al artesano. El oficio que ayudó a que este proyecto se hiciera realidad fue el fieltro.

d. Trabajo en fieltro

El fieltro es una técnica que trasciende desde hace miles de años atrás. Se observan los

primeros cimientos en la prehistoria, utilizado por las tribus originarias de Asia central, Rusia y Turquía. Esta técnica milenaria es conocida como el primer material textil creado por el hombre, ya que hasta ese momento solo se vestían con cuero o pieles. Ya que la oveja era muy utilizada como alimento, se descubrió el uso funcional de su pelo, cuya fibra era muy fácil de peinar y fieltro con las manos o utilizando elementos puntiagudos. Gracias a la evolución del hombre y sus facilidades por movilizarse a través del globo terráqueo, permitió un intercambio cultural con América dando así origen a este oficio en nuestras tierras, trabajado por nuestros ancestros (Alvares, C. 2020). El fieltro es una técnica más conocida en el sur de Chile, zonas donde se crían muchas ovejas. Los lugares que se habitan en el sur son muy amplios y de mucha vegetación, por tanto tener ovejas no es un privilegio, es más una forma de alimentarse de manera sostenida. A pesar de ser una materia prima la lana de oveja, muchos dueños de fundos desconocían sus potencial. De modo que algunos emprendedores dispusieron de sus conocimientos para utilizar la fibra animal y comercializar la lana cardada o peinada. Sin embargo, su demanda era pequeña, por tanto varios de los productores deciden quemarla en vez de trabajar la lana.



3.16 Comportamiento material textil - fieltro

Es definido el fieltro como un textil no tejido dado que se consigue su finalidad a través del proceso de conglomeración de las fibras animales (especialmente el pelo de oveja) mediante presión. La fibra se adquiere por resultante del corte de pelo del animal, acción que ocurre varias veces al año, dado que las altas temperaturas pueden perjudicar la salud de la oveja por tener una cantidad de pelaje superior a la necesaria. Es así como se reconoce a esta materia prima totalmente orgánico, no perjudica al animal y es un proceso totalmente artesanal, sin contaminar el medio ambiente (I. Baselli, 2019).

Existen dos técnicas incorporadas en el oficio del fieltro. La primera, la más ancestral, es la técnica de aglomerar por fuerza, resultado de frotación de las manos y uso de agua para llegar a un objeto o paño. Por otro lado, dado por la revolución industrial, se empezó a fabricar maquinarias de gran tamaño para llegar a el reconocido paño utilizando fibras sintéticas mezcladas con la lana. Es en este momento donde se cree que se descubrió las agujas con púas, cuya acción repetida de entrar y salir se aglomeran las fibras llegando a resultados bastante parecidos del original. Por consiguiente, se fabricaron distintos objetos utilitarios para este ejercicio, posibilitando la manipulación de la mano del hombre con el uso de esta herramienta para llegar a los resultados esperados (I. Baselli, 2019).

Se puede observar las diferencias que existen entre los objetos afieltrados. En una conversación con Sandra Hancapan (artesana de Panguipulli, Tralcapulli) se descubrió la importancia del tipo de pelo que se usa. Ella recalcó el valor que tiene cada tipo, dado que el largo del pelo hace la diferencia cuando se necesitan para trabajar. El pelo de oveja merino es más corto, suele ser usado en la técnica del agujado porque se logra comprimir muy bien (S. Hancapan, Comunicación personal, 15 de diciembre 2020). La raza ovina más común entre Temuco y Chiloé es la corriedale, a diferencia de la merino, esta es de pelaje más grueso y largo, la que es más fácil de trabajar en paño con la técnica de agua y jabón (INDAP, Ministerio de Agricultura, s.f.). Estas características hacen la diferencia para un trabajo más prolijo y para que dé mejores resultados cuando se quiera llegar a los objetos.

3.17 Revalorizar el desecho - Segunda vida

La gestión de residuos es un concepto que engloba todas las actividades que deben realizarse para poder trabajar cualquier tipo de desecho (SMV, 2018). Revalorizar, reutilizar y reciclar, estas son conocidas como las tres R. Son tres tipos de procesos que buscan entregar una segunda vida a un material que está siendo desechado, y por ende, un residuo menos contaminando el medio ambiente. Se pueden describir estos objetos como una nueva materia prima para cualquiera sea la fabricación que se busca. Es importante tomar en cuenta las propiedades y materialidades por las que se compone, para ver cual de las tres R será más apropiado y mejor aprovechado.

De acuerdo con la Directiva CE del 2008 de residuos, la valorización del desecho se define como la "operación cuyo resultado principal es que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales que, de otro modo, se habrían utilizado para cumplir una función particular."

SMV, 2018, p.1

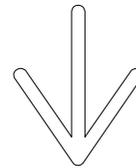
En consecuencia, los beneficios de valorizar los residuos es poder reducir su cantidad, la cual en otros casos terminaría en vertederos. Por el lado económico, esto favorece al productor dado que reduce sus costos, en vez de comprar materia prima nueva, usa los materiales reciclados. En caso de tener que incorporar un sistema de reciclaje, a pesar de implicar consumo de capital, es preferible pagar este precio a que producir más materiales innecesarios que impactan negativamente en el entorno (SMV, 2018). Otro beneficio son la cantidad de oferta laboral que ofrece, empleando a más personas para las plantas de reciclajes.

El textil es un material sólido no peligroso, altamente

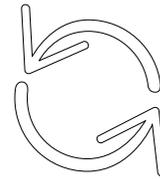
demandado hoy en la sociedad. Dado que es la segunda industria más contaminante del planeta, en países donde es más notorio el desperdicio y desecho que este produce, se han creado varios procesos de las tres R para una mejor calidad medio ambiental. Para entenderlos mejor, es importante definirlos. Revalorizar el objeto consiste en ajustar el precio según sus cualidades de reventa, permite un alza o baja del activo. Puede ser, por ejemplo, que la demanda por ese bien se haya incrementado dado por su originalidad y singular estilo vintage de los años 70 u 80, los que vuelven a estar a la moda en la actualidad. Reutilizar los textiles es otra forma de gestionar un residuo. Uno de los resultados más comunes en los hogares es transformar la prenda en trapos, paños o rellenos de colchones, esto se debe a que su apariencia resulte dañada por los desgaste de su uso. Si la prenda está en buen estado pero no cumple con la perspectiva de la moda se puede intervenir la prenda de distintas formas, proporcionando un nuevo molde, como por ejemplo de un pantalón transformar a un short, y así sucesivamente con distintos aspectos de la ropa para encajar con la personalidad y estilo del momento.

Reciclar es el último recurso dentro de las revalorizaciones de poder entregarle una segunda vida a un posible desecho. Una estrategia es llevar la prenda textil a otro objeto utilitario, teniendo en cuenta las peculiaridades de su materia prima. Esto puede divisarse en carteras hechas a partir de la mezclilla, un material que se encuentra en los pantalones, chaquetas, minifaldas o shorts, conocido también como jeans. Otra estrategia es deshilar completamente la prenda utilizando maquinaria pesada, de manera tal que se llegue a un vellón de fibra mixta con las posibilidades de poder ser usado como aislante térmico o bajo un proceso tedioso y largo, hilarse en nuevos ovillos de hilados.

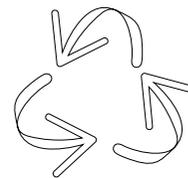
Simbología



Reducir



Reutilizar



Reciclar

[20]

[Fig. 20]
Propuesta de Greenpeace
adaptado por la autora.

4. PROPUESTA DEL PROYECTO

- 4.1 Oportunidad de Diseño
- 4.2 Formulación
- 4.3 Objetivos
- 4.4 Estado de Arte
- 4.5 Contexto
- 4.6 Desarrollo de propuesta
- 4.7 Contexto Metodológico
- 4.8 Testeos y rediseños
- 4.9 Prototipos

4.1 Oportunidad de Diseño

Los temas mencionados anteriormente sirven para entender la problemática que existe entorno a la industria textil en territorio nacional y contextualizar la propuesta que se presenta a continuación. Como se verá, hoy en día ya existen iniciativas que intentan abordar a nivel local la cuestión de los residuos textiles y el impacto que generan, buscando reciclar los desechos textiles en nuestro país. Este impulso y creciente interés por el reciclaje ha ido paulatinamente concientizando a algunos consumidores llevándolos a optar por bienes derivados del reciclaje.

El proyecto se inserta dentro de este nuevo espacio de reflexión en torno al consumo responsable y propone un sistema de reutilización de materiales que surge al observar un excedente de residuo reciclado sin futuro, cuyo valor de utilizarlo como materia prima promueve una nueva oportunidad de crear sin un impacto medio ambiental. Además, se incorpora un ciclo de vida circular al objeto producido, de manera tal que se le entrega trabajo a mujeres de la localidad de Panguipulli, integrando un ciclo de reciclaje propio ya que los productos son retornables y reutilizables en su totalidad por el artesano productor. Así nace Solo fieltro, solo fibras, productos reciclados y reciclables producidos solamente con jabón y agua.

4.2 Formulación

Qué

Solo fieltro son productos artesanales fabricados por artesanos de la comuna de Panguipulli, utilizando lana de la zona y fibras textiles recicladas.

Por qué

Existe un valor adquisitivo en ambos materiales, especialmente en la reutilización de un desecho, cuyo complemento en la técnica del oficio de fieltro, permita a las artesanas emprender bajo un diseño sustentable.

Para qué

Para poder impulsar los productos artesanales que tienen un increíble oficio, fomentar la compra de los productos locales y así generar ingresos en localidades donde viven de la artesanía. De esta manera, se utiliza una estrategia de diseño la que ayude a minimizar una parte de los residuos textiles en Chile al reciclar un residuo textil en materia prima.

4.3 Objetivos

Objetivo General

Crear productos artesanales utilizando materiales reciclados y materias primas de la localidad, con diseños innovadores. De manera tal que el ciclo de vida del producto considere una mano de obra local, diseñado para poder ser reutilizable y reciclable.

Objetivos específicos

- Lograr disminuir, por pequeño que sea, el porcentaje de retazos textiles en fabricantes nacionales. (I.O.V. indicadores que permiten visualizar los residuos desechados de algunos fabricantes en la empresa Ecocitex, proporciona medir en cantidades los desechos).

- El proceso productivo, y por resultado el producto, sean de retorno al fabricante para no generar residuos post consumo (I.O.V. residuos post industriales serán considerados bajo un diseño en la gestión, su retorno permitirá reutilizar como materia prima todos sus componentes).

- Desarrollar una propuesta que impulse la mano de obra local por medio de la creación de productos bajo los oficios propios de las zonas (I.O.V. impulsar una estrategia de marketing del producto, su implicancia en una economía circular y los impactos positivos generan un camino hacia la sostenibilidad, se verá reflejado en los seguidores del contenido).

- Lograr que el producto transmita a una gran parte del grupo demográfico la importancia de comprar local lo que lleva a surgir el ingreso de muchas personas de bajos recursos (I.O.V. utilización de metodologías del marketing, transmitido por medio de las redes sociales y otras plataformas complementarias, la valorización se verá reflejado en los seguidores del contenido).

4.4 Estado de Arte

4.4.1 Antecedentes

Antonio Mingo Marinetti (Socio fundador de Fieltros Lana Conguillio)

La idea del proyecto nació a partir de **recuperar una lana que normalmente era desechada** por las comunidades, muchas veces quemada. Realizaron pruebas y resultó magnífica para el afieltrado en humedad (fieltro en agua). Este proyecto se postuló a un financiamiento semilla de Sercotec el cual les permitió comprar maquina de cardar y una de amasar con rodillos. Antonio como gerente arrendó un galpón en Melipeuco y partieron con una artesana en plena pandemia (abril 2020).

Tuvieron la suerte, todo gracias a un video que hicieron explicando el proyecto pudieron promocionar entre la comunidad durante la pandemia. Poco a poco empezaron a sumar gente. Hoy son 5 personas trabajando directamente, más otras 4 que les prestan servicio de lavado, cardado y transporte de la lana. **Promueven el comercio justo**, ya que es gratificante para ellos ver cómo la gente ha apreciado el trabajo que empezó como una oportunidad de reutilizar un desecho en una comunidad. (Conversación directa, 2020)



(Fig. 21)
Extraída de
<https://t.ly/5bWe>



22



23



24

Ecocitex

Emprendimiento ecológico y sustentable nacido el 2019, formalizado el año siguiente. Como objetivo **busca eliminar todo el desecho textil de nuestro país** en grandes escalas, pero su misión es no generar ningún tipo de residuo en el proceso productivo. Procesa ropa en desuso, esté en buen o mal estado, clasificando por su reutilización en la reventa de la prenda, luego en color para convertirla en diferentes productos como ovillos, vellón reciclado y algunos productos de accesorio (Inzunza, 2020). Utilizan la publicidad compartida, muestran los resultados de distintas pymes con el trabajo de su materia prima para incentivar su compra.

Este emprendimiento se relaciona directamente con el proyecto presente, ya que el desecho proviene de su sistema de reciclaje.

Ver página 62

Bioaislant

Bioaislant es un Eco-material creado en Chile apoyado por ProChile. Obtuvo certificación de aislante térmico para la construcción de viviendas, acreditado por **no eliminar partículas nocivas**, elaborado de fibra natural de lana de oveja, un **material excedente de los artesanos**, familias rurales en situación de vulnerabilidad en Chile.

Alrededor de 65.000 pequeños productores procrean aproximadamente 3.100 toneladas de lana de baja calidad textil que finalmente se elimina (MasisaLAB, 2016).

Su relación con la **reutilización de materiales**, y por otro lado, apoyar a familias en situación de riesgo, comparte directa relación con el proyecto. Dos ámbitos fundamentales de los objetivos presentes.

[Fig. 22 y 23]
Extraída de
<https://t.ly/cG93>

[Fig. 24]
Extraída de
<https://bit.ly/3hfczEY>

Mas información en:
<http://bioaislant.cl>

Amana Py (Paraguay)

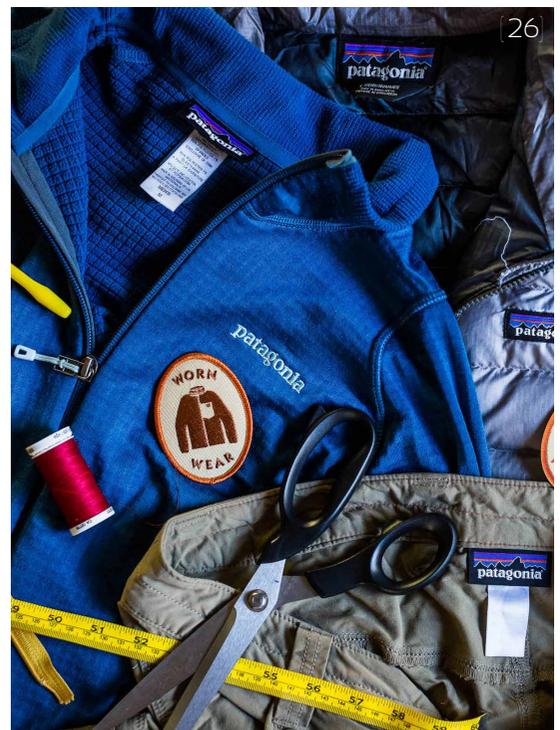
Esta empresa utiliza de **materia prima retazos** de industrias de confección, clasificados por colores y enviados a artesanos de Carapeguá. Un enfoque comercial de venta de productos de decoración de hogar, **tejidos a mano por los artesanos** con sus técnicas nacionales y con asesoría de decoración profesional (Figueredo, 2020). Así como es mencionado, la utilización de mano de obra artesanal, es el complemento que se comparte con el proyecto.



25

Patagonia

Patagonia Empresa cuya misión es salvar el planeta tierra, conocido también como el hogar, bajo un estilo minimalista en el diseño y con un proceso productivo que **busca causar el menor impacto negativo en el medio ambiente**. Es una forma de usar los negocios para proteger la naturaleza. Su última campaña es conocida como Worn Wear, una iniciativa de reparar las prendas de vestir de la marca con mano de obra local. Estas prendas eran entregadas por los clientes, antes de ser remunerados con un cupón, reparados en el local y luego vendidos a menor precio que la prenda nueva. Busca promover la idea de no desechar sino reparar. Más información en: <https://cl.patagonia.com/pages/nuestra-empresa>



26

Si todos contribuyéramos a utilizar bienes reciclados los desechos no existirían, en vez, establecemos circular productos de distintas formas. Objetivo general del proyecto.

[Fig. 25]
Extraída de
<https://bit.ly/3aUPCWD>

[Fig. 26]
Extraída de
<https://t.ly/FH4m>

[Fig. 27]
Extraída de
<https://bit.ly/3mLODMp>



27



[28]

[29]



[30]

Retex (Paraguay)

A través del proceso de “tejido-no-tejido” busca elaborar productos a partir de **materia prima reciclada**. Esta materia es donada por algunas empresas que buscan deshacerse de este residuo, y también comprado en algunas ocasiones por las empresas de confección. Son fibras naturales y sintéticas utilizadas para la construcción de colchonería, confección de ropa de invierno y artículos de limpieza (Figueredo, 2020).

Demodé

Creado en 2010, es un diseño que **aprovecha y rescata residuos textiles**, los cuales se mezclan con un adhesivo 100% biodegradable a base de almidón, que le otorga alta resistencia estructural. De esta mezcla resulta un material aglomerado, que posee gran resistencia y versatilidad para ser utilizado en diferentes aplicaciones como mobiliario, objetos y accesorios. (B. Marambio, 2010) Más información disponible en: <https://bernarditamarambio.cl/Demode>

Ecofibra

La situación en la localidad de Alto Hospicio llevó al desarrollo del proyecto “Ecofibra”, impulsado por el Hub Tarapacá y con el respaldo de Zofri S.A., Corfo e Inacap, que busca **transformar el problema en un producto** que impacta al medio ambiente, utilizando este como consumo energético de la región. Para ello se convierte el desecho textil en materia prima a través de un sistema de procesamiento de la fibra, procesando la ropa en un aislante térmico para la construcción de viviendas, logrando así disminuir el consumo de energía tanto en calefacción como en aire acondicionado o ventilación.(Ecofibra Chile, 2017)

Más información disponible en: <http://bcn.cl/2ajbl>

4.42 Proceso Reciclaje; deshilando la prenda

En la investigación de procesos que reciclen las prendas de textil completamente, se encontraron varias empresas mencionadas luego en referentes del proyecto. Sin embargo, existe un proyecto a nivel nacional que logró construir una máquina el cual procesa el textil completamente. Esta indumentaria se llama FILT; es fabricada para producir cantidades pequeñas pero eficientes de fibras deshilachadas a través de la destrucción de la prenda con una trituradora. También incluye una máquina que puede afieltrar de manera eficiente la fibra de composición sintética a un plano de fieltro. Esta segunda máquina es importante de mencionar dado que proporciona métodos con resultados positivos para afieltrar fibras y que tipo son necesarias para su funcionamiento. Este tipo de procesos es fundamental para el proyecto, demuestra la forma en que se deben aglomerar las fibras, cómo se deben trabajar y los resultados del trabajo de fibra sintética.

FILT es un proyecto de Open Textiles creado por Ana de Lara, Sofía Guridi y Camila Ríos Erazo, junto a colaboradores y financiado por el FONDART Nacional (convocatoria 2018), crearon un proyecto que consta de una máquina deshilachadora de retazos o prendas textiles a su composición original.

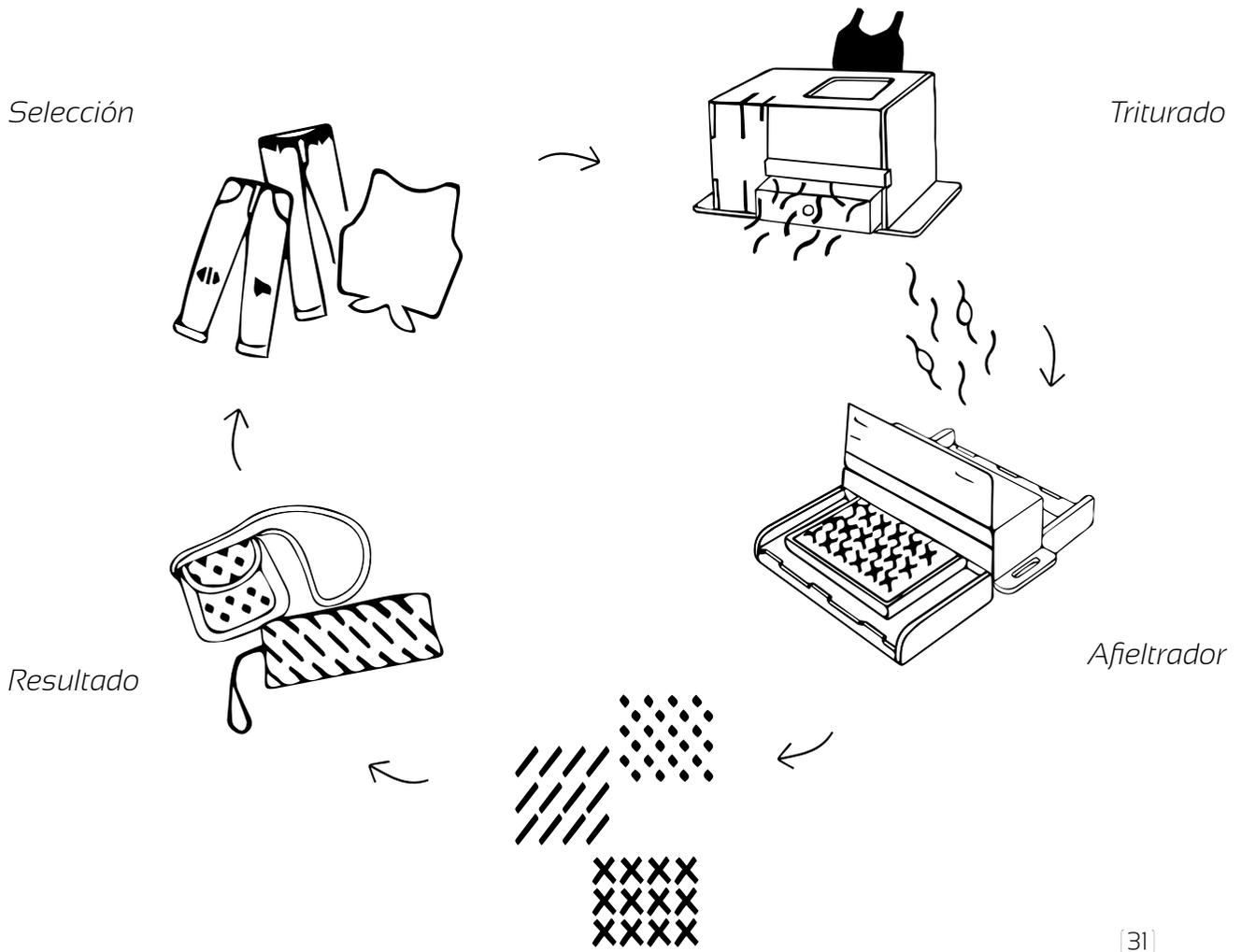
Se define en su página web como un proyecto de código abierto diseñado y fabricado con tecnologías digitales como Impresión 3D, Corte CNC, Corte Láser y programación en

Arduino (FILT - definición, 2018).

El funcionamiento del artefacto consiste en cuatro etapas para que la fibra llegue a su materia prima. Inicialmente, se debe seleccionar y separar los accesorios ajenos a una superficie flexible, tales como botones, cierres, objetos de elementos de alta densidad. Es importante descartar toda prenda que contenga viscosa y elastano, dado que son de estructura elástica, a diferencia del nylon y poliéster, materiales consistentes a ser planos. Una vez seleccionada, se comienza a triturar toda superficie textil a través de rodillos irregulares, desmembrando cada una para volver a su esencia como fibra. Luego, se recolecta todo el contenido y se dispone de manera uniforme sobre un plano de la máquina que afieltra las fibras con el uso de agujas en toda su área. Estas se aglomeran, entrelazan y comprimen su contenido hasta llegar a una superficie plana. Para finalizar el procedimiento, se elevan las temperaturas, así es como con el uso de calor se cohesionan las fibras obteniendo el material final. (Ríos, de Lara, & Guridi, 2018)

Los resultados de su proyecto confirmaron que el uso de fibras sintéticas generaba mayor cohesión para el afieltrado final, a diferencia de las de origen animal o vegetal, cuyos filamentos llegaban a ser de tamaños muy pequeños o rizados, factores limitantes para un buen producto final.

Economía Circular Textil
Sistema FILT



[Fig. 28]
Extraída de
<https://bit.ly/38y7NhT>

[Fig. 29]
Extraída de
<https://t.ly/GLyX>

[Fig. 30]
Extraída de
<https://t.ly/BUI5>

[Fig. 31]
Fuente de FILT extraída de
<https://t.ly/rOOc>

Concluyendo así, que este nuevo material reciclado revaloriza aquellos residuos textiles, sin finalidad alguna, en una nueva materia prima para el diseño y la creación de objetos correspondientes a un modelo de economía circular (Ríos, de Lara, & Guridi, 2018).

4.43 Trabajando con materiales reciclados

La Palma Eco Beachwear

Ropa upcycling, un emprendimiento que convierte los residuos, como las botellas de plástico, en prendas de alta calidad. Las telas utilizadas son certificadas de una alta calidad, confeccionadas en Colombia, junto a la producción de trajes de baños. Emprendimiento que sobresale por su cualidad de zero waste en el proceso productivo, y la utilización de un material primario reciclado.

Hilana

Ropa upcycling, el emprendimiento que convierte residuos textiles de algodón en una línea de productos textiles de alta calidad, como trajes de baño y toallas. Su producción es en turquía, culturalmente conocida por la práctica de tejido de telar en casa. No utilizan ningún tipo de químicos, son materiales 100% limpios. El algodón reciclado es muy resistente, liviano y muy buen absorbente, así también, son conocido los productos por estas cualidades. Está certificada como B corporation (empresas B), esta es una organización global que mide el impacto social y medioambiental.

Mali

Prendas deportivas femeninas fabricadas a partir del reciclaje de redes de pesca, transformadas a fibra sintética de nylon, un sistema de regeneración llamado ECONYL, definidas en el mercado como una marca eco friendly. Su misión es la incorporación de prendas de segunda mano, permitiendo al consumidor devolver la prenda al fabricante para ser vendida, a cambio de un descuento para su siguiente compra.

Manza

“Es una marca de accesorios exclusivos elaborados por artesanos chilenos, que tiene como propósito enaltecer nuestros oficios y técnicas tradicionales por medio del diseño” (Empresa Manza, Inicio). Los productos son descritos como objetos de calidad invaluable, caracterizados por una excelente calidad para acompañar al usuario a lo largo de toda la vida. Busca resaltar la autenticidad del usuario del accesorio.

4.44 Eco-amigables y de Impacto Social Positivo

Tuula Collective

Es una tienda boutique internacional, de origen canadiense, especializada en tejer y crochet moderno. La fundadora y CEO de Tuula Collective, en su primer lanzamiento se dio cuenta del amor y la demanda de este tipo de manufactura de alta calidad. La visión de esta comercialización utiliza solo materia prima orgánica y natural, recursos amigables con el medio ambiente.

Natural World Eco

Calzado ecológico y vegano producido en España, prosiguen una fabricación respetuosa con el medio ambiente desde su creación hasta el empaquetado, utilizando materiales 100% ecológicos, es decir, materias primas naturales. Sus diseños son creados bajo las últimas tendencias, esperando que su consumidor emprenda con esta nueva filosofía de usar zapatos eco-amigables.

Wild lama

Industria de vestuario bajo tres pilares; el primero es el comercio justo para los trabajadores involucrados en las creaciones de prendas. El segundo, es producir aportando una causa, por ejemplo, con un porcentaje de las ganancias donarlas a reforestar árboles. Por último, es utilizar materiales reciclados para la producción de las prendas, como la transformación de botellas de plásticos en fibras textiles sintéticas.

4.45 Reciclaje como Sistema

Plamta Rembre de Quilicura

Rembre nace debido al complejo escenario medioambiental que atraviesa el ser humano durante las últimas décadas. “El reciclaje químico es el más avanzado, en Chile es casi inexistente. Me encantaría llegar allá, a las grandes ligas. En general, en Latinoamérica no se hace reciclaje textil.” (Pedro Bulnes) Esta empresa busca manejar los residuos de empresas y reciclarlos, así, poder tener un desarrollo sustentable.

ECONYL

Es una empresa dedicada a comprar productos fabricados de nylon, para así reciclarlos en nuevos productos. Su filosofía es reciclar, recrear y remodelar bienes desechados en vertederos construidos desde la materia prima del nylon. Según la empresa, el nylon regenerado ECONYL puede cerrar el ciclo de su vida útil por ser infinitamente reciclable. Esto otorga la posibilidad al productor de crear bienes sostenibles.

Ecolaf

La historia de la Fundación ECOALF es la historia de Upcycling the Oceans, una aventura global sin precedentes nacida en el Mar Mediterráneo en 2015. El objetivo es limpiar los océanos de desechos marinos con la ayuda de la industria pesquera y dar una segunda vida a residuos plásticos mediante el reciclaje y el cierre del ciclo. Actualmente, la Fundación ECOALF colabora con socios locales para realizar Upcycling the Oceans en España, Grecia, Italia y Tailandia, así mismo está trabajando en su implementación en otras partes del mundo. (2015, Foundation).

Hilo Negro

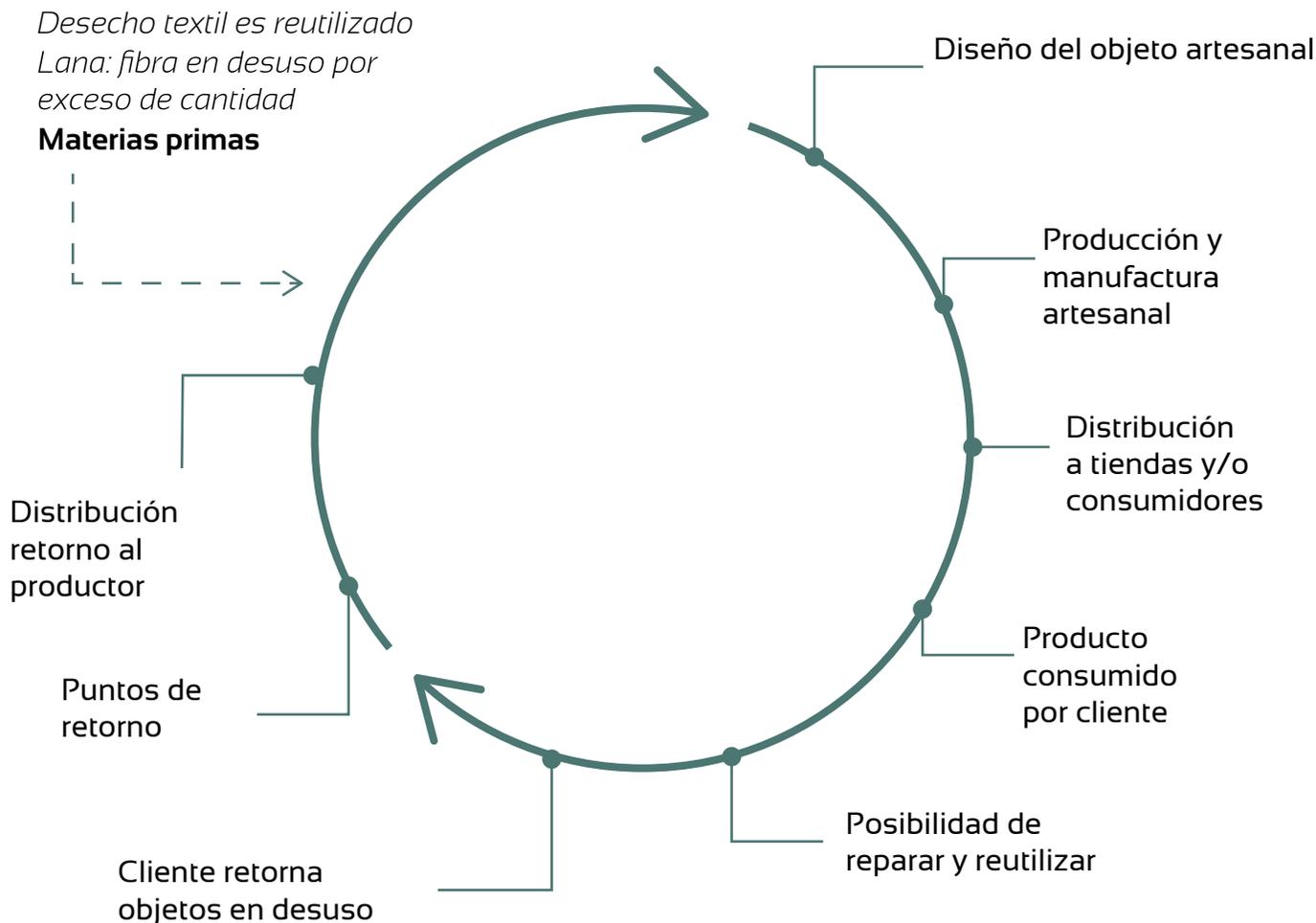
Es un emprendimiento nacional, diseño de autor emergente. Su pilar es la reutilización de prendas de segunda mano, especialmente seleccionadas para confeccionar nuevas prendas de vestuario. Por ende, son prendas únicas, de menor impacto ambiental, así mismo, sus diseños son únicos dado que se confeccionan por la particularidad de desarmar y volver a unir la pieza reciclada.

4.5 Desarrollo de Propuesta

La propuesta se complementa con toda la investigación que hay por detrás, donde su principal objetivo recae en un proyecto que abarque, por pequeña que sea, los ámbitos sociales y sustentables. En el ámbito social tenemos principalmente a las Artesanas. Estas son un pilar fundamental para el proyecto ya que son la mano de obra, expertas en el tema. Por otro lado, tenemos la sustentabilidad, un método que manifiesta la preocupación por el medio ambiente, entendiendo así como un producto sustentables aquel que no genera un impacto negativo en el entorno. Mejor aún, es aquel producto cuyo ciclo de vida es circular, se produce para ser reutilizable por el mismo productor, dejando la noción de desecho o residuo como algo lejano.

Junto al vellón reciclado y la lana se pueden llegar a infinitas posibilidades utilizando el oficio de fieltro como unión entre material y objeto. Varias de estas posibilidades se demostrarán en los testeos y prototipos realizados, inspirados en los productos ya existentes de la cerámica con su reinterpretación de la alfarería de la cultura pitrén. La producción de cada una de las piezas utiliza aguja, agua y jabón. Materiales nobles con el entorno.

Por otro lado, el contexto de pandemia y el desequilibrio económico de este año afectó directamente el rubro de la artesanía, ya que sus ventas se vieron disminuyendo en tiempos de cuarentena, imposibilitó la participación de ferias y exposiciones de la región, cuyos espacios eran el mayor ingreso monetario. Esta posibilidad de innovar y entregarle un valor adquisitivo a sus productos, sumado a la posibilidad de ser comercializados en otras localidades, genera un incentivo de la producción. Es así como este proyecto contempla que será bien recibido en el mercado, ya que los consumidores al ser informados, empoderados y exigentes sabrán el valor de este objeto, produciendo con los aspectos de una economía circular.



Información recaudada de lo definido como Economía circular - Sistema de aprovechamiento de recursos

El diseño del objeto artesanal se compone por un ciclo de vida del producto circular, es decir, se gestiona un retorno del bien al productor una vez que se decide dejar de utilizar. En la producción del objeto no se emplean ni químicos ni adhesivos, solo se usa agua, jabón y/o aguja, herramientas que no contaminan el medioambiente, tampoco liberan emisiones ya que su forma de manejar es manual. Se consideraron estas, dado que no dejan residuos en su implementación, además de ser amigables con el entorno, permiten que el objeto pueda ser reutilizado. Esto se debe a que el aglomerado de la fibra se puede lavar (removiendo el jabón) liberando las fibras y permitiendo volver a ser una materia prima utilizable. Son estrategias de diseño que permiten minimizar un residuo textil, producido con menos impactos ambientales, apoyando a una comunidad otorgando fuentes de trabajo.

"Este año ha sido muy complicado, el Covid ha restringido todo lo que es contacto. No hay ferias, no hay talleres. Entonces si no puedo exponer, para que voy a producir o hacer algo si no lo puedo vender."

Entrevista personal, Sandra Hancapan, 11 de Noviembre de 2020

4.6 Contexto

Para poder implementar la propuesta se proponen categorías que distinguen cada etapa de la metodología. En estas se explica el espacio al que se relaciona, también informando al lector su origen y la implicancia de esta con la categoría. Luego, se prosigue a los materiales, su estructura, distribución y cómo se conforman. Por último, es importante destacar la pandemia que estamos viviendo, evidentemente interfiere con el proyecto ya que la situación país que estamos sobrellevando no solo atrasó toda la metodología, sino que tuvimos menos espacio para distribuir las actividades a tiempo.

Esta se distinguen en tres categorías; la formación, la producción y la creación. La primera, es dónde y cómo se desempeñan las artesanas, donde obtienen los niveles de formación necesarios para desempeñarse en el medio. La producción abarca los materiales y la manera en que están relacionados con el recurso, como por ejemplo, cuáles son sus cualidades y su conexión con el proyecto. La creación profundiza en las formas y posibilidades que puede el material ser trabajado, explicando la estructura requerida, las herramientas necesarias para elaborar los bienes y el vínculo que se da entre la artesana y el diseño.

Estas últimas dos estuvieron complicadas por las restricciones de el COVID-19. Debido al virus y a las medidas tomadas por el país, el traslado y el trabajo eran impedidos en algunos periodos por medidas sanitarias, tanto Santiago como Panguipulli. Sin embargo, hubieron espacios que permitieron realizar las actividades bajo todas las medidas necesarias para proteger la salud de todos. A pesar de estar bajo muchas limitaciones, se obtuvieron buenos resultados, observando así que la hipótesis planteada sobre si es posible llevar a cabo productos con un material completamente nuevo, en realidad sí puede suceder.

4.61 Corporación de Adelanto de Amigos de Panguipulli

a. Origen

En el sur de Chile, región de los Ríos, existe una agrupación de artesanas dedicadas a la creación de objetos. Esta agrupación nació en la asociación Amigos de Panguipulli, fundada el 2007 por un grupo de vecinos y amigos de la comuna. La misión de la agrupación es portar, fomentar y promover desinteresadamente el desarrollo integral de la comuna de Panguipulli y sus habitantes con perspectiva de largo plazo (Amigos de Panguipulli, 2007). Una de sus áreas es el desarrollo de la cultura buscando preservar y difundir la identidad patrimonial de la zona. Dentro del programa se busca generar un punto de encuentro; la casona cultural, construida en el pueblo de Panguipulli. Dentro del establecimiento se encuentra la Escuela de Oficios, donde se congrega a las artesanas de las zonas rurales y proporcionar capacitaciones para el emprendimiento con talleres de especialización (Amigos de Panguipulli, 2015). El objetivo de la Escuela es desarrollar autonomía de emprender, mientras se desarrolla y potencia la región utilizando la identidad local para descentralizar a Chile, proyectando a otras regiones como polos atractivos.

b. Escuela de oficios

La Escuela de Oficios abarca a 150 artesanos de toda la zona, personas que han entendido que su identidad y patrimonio proveniente de sus pueblos originarios mapuches son la herencia más importante. Su simbología se transforma en expresión artística de ideas gracias al fácil acceso de materias primas como la ñocha, greda y lana, produciendo valiosos objetos artesanales con identidad ancestral (Escuela de Oficios, 2015). El establecimiento cuenta con dos talleres equipados para las distintas actividades, con una bodega de implementos donados por colaboradores. Independiente, cada artesana generalmente tiene un taller en su residencia particular, espacio que utiliza para crear y replicar objetos aprendidos en la Escuela de oficio o escarmentar nuevas ideas de construcción de objetos utilizando el oficio aprendido. En cuanto a la incorporación de artesanas en el oficio, la Escuela en un inicio apoya a las artesanas con materiales e insumos requeridos para las actividades. Después del primer año, con el enfoque y práctica de empoderamiento, independencia e identidad, las artesanas crean su red de contactos para comprar sus materiales gracias a las ventas

ingresadas del primer año. Dado que viven en comunidades, una red muy cercana es la agrupación, que muchas veces comparten sus redes secundarias para encontrar el mejor proveedor.

Por otro lado, la Escuela busca fomentar talleres de diseño complementarios. Estos son apoyados por la fundación Amigos de Panguipulli cuyos ingresos van en el apoyo de materiales para el mejor funcionamiento del taller, junto con el soporte de colaboradores especializados en el área.

Algunos colaboradores son remunerados, especialmente cuando se identifica un punto endeble el cual debe mejorar, todo examinado según los criterios del equipo Corporación o por solicitud de artesanas. En tal caso se contacta quién pueda enseñarles a las artesanas, como ha sido la ayuda de María Palshina, Nury Lagos, entre otras.

Todas las participantes son de la comuna de Panguipulli, en caso de intercambiar aprendizajes se realizan actividades en conjunto con otras regiones, esto es por motivo de la misma Corporación desde su fundación que enmarca a la comuna como su principal auge.

c. Canales de difusión

La distribución de las artesanas es a lo largo de la comuna de Panguipulli, en ella se encuentra; Calafquen, Choshuenco, Coñaripe, Liquiñe, Pullinque, Neltume, Puerto Fuy, Huellahue, Melefquén, Punahue, Huerquehue, Cudileufu, Correltué. Todas estas localidades son pertenecientes a la zona establecida por la Corporación para ingresar a la Escuela. Toda la escuela como centro de enseñanza se localiza en Panguipulli; Ruta 203 1028, conocida como Casona Cultural Amigos de Panguipulli.

En su comercialización tienen dos puntos de ventas; la primera es la misma tienda de oficios ya mencionada, cuyo monto es predeterminado por la artesana más un 5% de ganancias por parte de la Corporación para abarcar gastos de electricidad del lugar. El segundo es dependiente de cada artesana, dado que es su participación en las distintas ferias que se proporcionan en la zona, especialmente en Panguipulli mismo.

4.62 Lana como Materia Prima

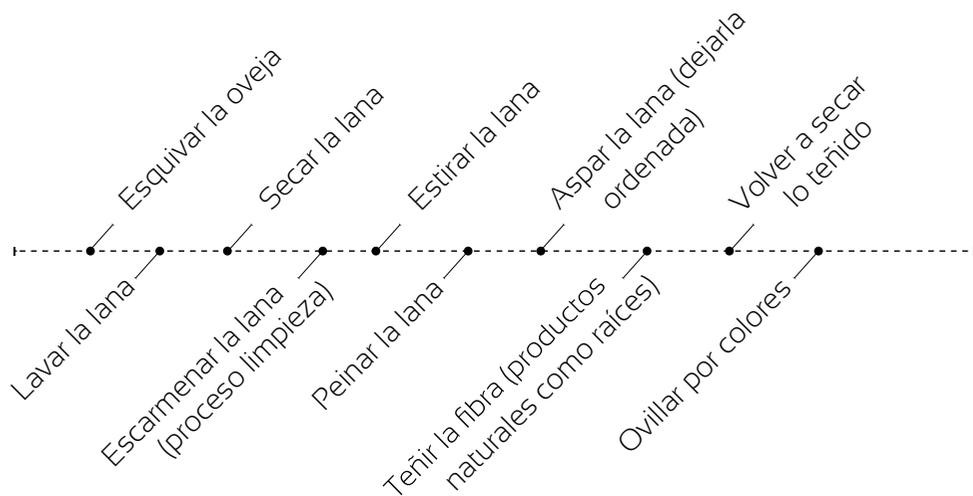
El ganado ovino es una actividad económica que ha prosperado a lo largo de todo nuestro país, destacado en su dominio dentro de la ganadería, cuya producción es de 260 millones de toneladas anuales. Esta se obtiene por medio de un proceso llamado esquila, consta de dominar al animal para luego rasurar su capa exterior de pelaje, recolectando la lana.

Es importante para el productor lograr mantener rebaños de grandes cantidades, aquellos animales de mayor tamaño irán alcanzando lana en abundancia y de fina calidad (D'Andrea, N. 2000). Sin embargo, su calidad puede variar según factores climáticos, la nutrición del animal, manejo personal y sanidad en el entorno. El largo de la fibra es la segunda más importante de su características, ya que determina a cual proceso será de mejor utilidad, tipo de hilado por sus características y valores (D'Andrea, N. 2000).

Matilde Painemil Milanao, Chilena de 65 años, es un ejemplo de la dedicación que muchas artesanas hacen hoy para llevar a cabo su labor. Ella trabaja la artesanía hace 55 años, una ocupación dedicada al arduo trabajo con la lana como materia prima. Aprendió este oficio de su hermana mayor, cuyo conocimiento fue aprendido en talleres realizados en familia, una tradición proveniente de generaciones pasadas. Tiene su taller en su hogar, espacio donde genera su propia producción de lana, sus cardados e hilados, además de sus productos creados a partir de esta materia prima (Entrevista personal, 13 de Noviembre del 2020).



Como productora tiene categorizado su labor en diez etapas.



Estos diez primeros pasos solo completan el cardado, un quehacer para llegar al tipo de contextura en la fibra necesaria en el fieltro. Todas las productoras de lana contemplan estas etapas, dependiendo de la cantidad de ovejas esquivadas son las día e incluso semanas necesarias para realizar la producción.

En las siguientes fotografías se observa el esquivar la oveja, en este procedimiento de 45 ovejas se demoraron 5 horas. Procedimiento que debe llevarse a cabo por la salud de la oveja.



Imágenes sacadas en la comuna de Panguipulli el mes de noviembre de 2020, en la casa de Tomas y Aida, con su consentimiento



La lana es una materia prima de fácil acceso, y es así como Tomas con su familia lo demuestra. Aida, su señora, fue retratada en esta foto cuando nos explicaba las diferencias en la fibra según el porte de la oveja, cuantos años tiene, su cuidado, etc.

Para seguir la conversación nos comunicamos vía whatsapp donde se preguntó las razones por las que ella, y muchas otras familias del sector, tenían ganados de ovino.

Para que consuman el pasto también para consumir su carne ,y bueno de ahí también podemos extraer su lana para hacer trabajos artesanales como tejido en mantas, bajada de cama ,calcetines de lcxbbb m

22:38

Lanas

22:38

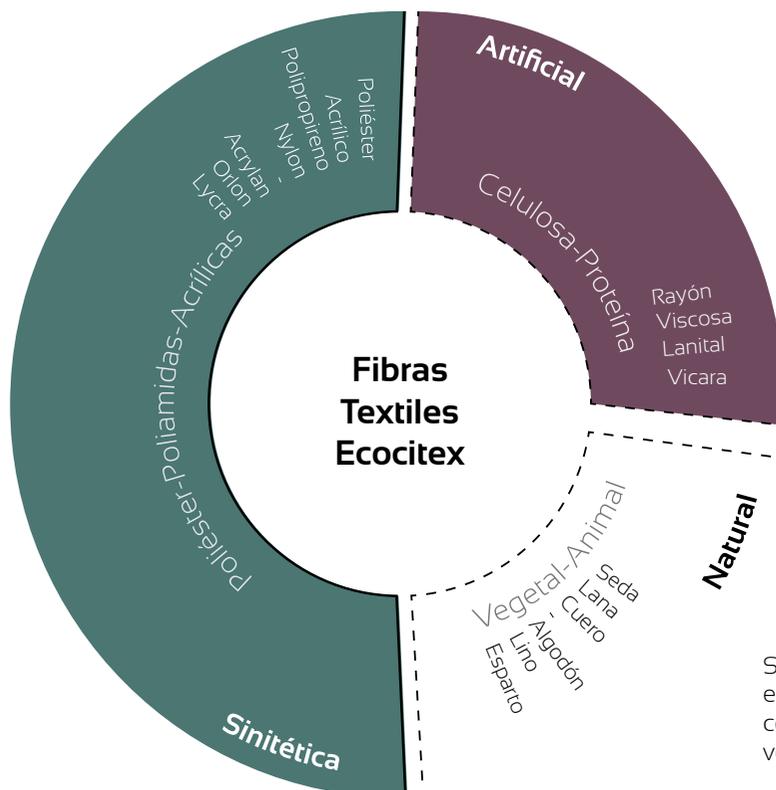
Etc.

22:39

[Fig. 32]
Fuente de una conversación a través de whatsapp

4.63 Ecocitex

Emprendimiento ecológico y sustentable nacido el 2019 y formalizado el año siguiente, perteneciente a Rosario Hevia. Como objetivo busca eliminar todo el desecho textil de nuestro país en grandes escalas, y como misión, no generar tipos de residuo en el proceso productivo. Procesa ropa en desuso, esté en buen o mal estado, clasificando por su reutilización en la reventa de la prenda, luego en color para convertirla en diferentes productos como ovillos, vellón reciclado y algunos productos de accesorio (Inzunza, 2020). Utilizan la publicidad compartida junto a otra tienda llamada Travieso; se encarga de crear productos y comercializarlos. Además, muestran los resultados de distintas pymes con el trabajo de su materia prima para incentivar su compra. Llegan a recolectar 18.000 kilos kilos de ropa al mes. Estas se componen de variadas fibras, no discriman su prigen, por tanto podemos ver desde artificiales, naturales y sintéticas, distribuidas de la siguiente manera.



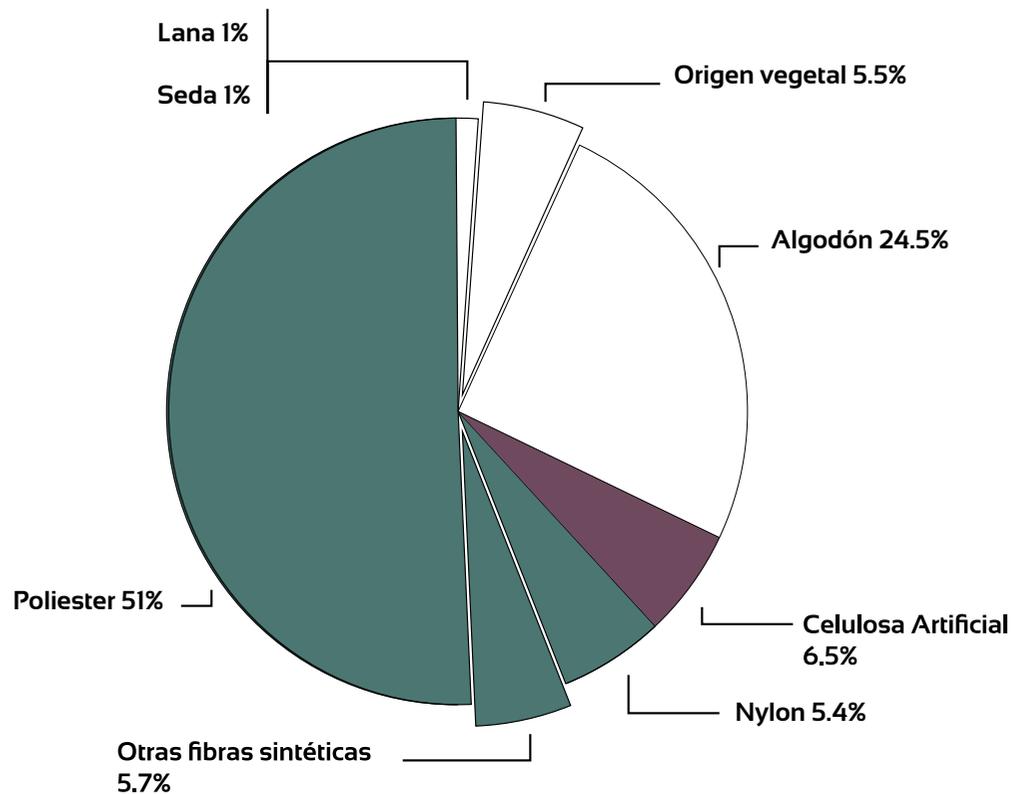
Información entregada por Antonia Swett con entrevista a Rosario, gerente comercial de la empresa Ecocitex.

Se dividen las fibras en este esquema según su origen, conocido por el nombre de venta de la tela.

a. Vellón Reciclado

Su proceso de producción consta de máquinas picadoras, trituradoras, deshilachadoras y por último de hiladoras. Dentro de este transcurso se observó la acumulación de fibras tanto trituradas como deshiladas restantes que no eran posibles de reincorporar nuevamente, dejando así una acumulación de residuos. Dado que su objetivo era poder reciclar todo aquello que llegará a ser residuo, se puso a la venta el Eco Relleno Nube y Eco Relleno Mixto. El primero proviene de los residuos de la maquina deshiladora, son más nobles y tienen la misma consistencia, a diferencia del Mixto, ya que proviene del triturado se encuentran pedazos pequeños de retazos textiles. Este material se vende como relleno de cojines, sillones, partes de inmuebles.

Sin embargo, pude observar un valor agregado a este producto, cuyas propiedades junto a las investigaciones pueden ser utilizadas para otras cosas. Se compone de diferentes fibras; naturales, sintéticas y artificiales. La fibra de mayor porcentaje son las provenientes de las sintéticas, más de la mitad del total. Esto se debe a que las fibras como el nylon son de menor costo, por tanto, la prenda sera de menor valor para el consumidor.



En este caso particular se investigó el uso de las fibras para trabajarlas en el fieltro, material mencionado anteriormente. Gracias a la investigación de Ana de Lara, Sofía Guridi y Camila Ríos, pude concluir que su utilidad es posible en trabajos afieltrados.

4.7 Testeos y Rediseños



Empezando el proyecto, luego de la investigación, no había acceso a trabajar fuera de la casa dado que Chile se encontraba en cuarentena. Por tanto, se decidió experimentar el residuo textil con las herramientas que utilizarían las artesanas. Para eso se compró aguja para afieltrar y algunos accesorios, como la pelota de plumavit que reemplaza la esponja especial para fieltro de las artesanas.

Se manipuló el desecho textil con la aguja y los implementos, intentando de llegar a una media esfera. Esto implicaría ver la flexibilidad del material y como se podría usar para construir distintas figuras.

Luego, se trabajó una segunda esfera con aguja, sin embargo, se aplicó agua y jabón para ver la contextura del material una vez seco. La diferencia no fue mucha, al contrario, favoreció la estética del objeto, ya que lograba dejar el exterior de la esfera más lisa, eliminando las perforaciones que generan las agujas en las fibras.

Además de trabajar el material, hasta donde se podía manipular, también se observó la estética, dado que su color es monocromático. Este objeto se está produciendo para ser comercializable, por tanto como se vea es importante. A pesar de las diferencias en las tonalidades de la fibra, el objeto queda atractivo, le entrega un carácter distinto, recordando que su textura es por ser un material reciclado.





Los primeros testeos nos ayudaron a entender el material, como funcionaba, a que reacciona de mejor manera. Estos fueron trabajados con aguja y solo fieltro, pudiendo llegar a una forma redonda. Fue atractiva a la vista, sin embargo, los colores que se van componiendo no son los esperados, dado que la fibra no siempre es monocromo.



Así fue como se intentó llegar a una forma más grande que pudiera ser parecida por fuera a una esfera. Para eso se usó agua y jabón, mezclando capas del vellón reciclado junto con la lana, dejando esta como la última capa visible, de forma que esta definiera el color por fuera.



Estos fueron los mejores resultados, tratando de llegar a dos formas distintas, un cilindro y la mitad de una esfera. Por dentro se puede ver el vellón reciclado, una capa interna que se diferencia de la externa. Estos resultados fueron solo gracias a las pruebas y errores practicados en casa, pensando las etapas necesarias para llegar a los objetos y ver la forma de estas, diseñar los objetos para que lo trabajen las artesanas.



4.8 Primeros Prototipos

En esta etapa llegamos a la creación de prototipos con la ayuda de las artesanas de Panguipulli. Ya tenemos el material testeado, observando sus posibilidades de transformación, que se requiere y cómo deben ser utilizadas las distintas herramientas para trabajar. Dado que debíamos cumplir un máximo de personas en los prototipados, se decidió dividir en tres encuentros de actividades. El primero consistía en presentar el vellón reciclado a las artesanas, al mismo tiempo que lo empezaban a tocar y manipular se le hacían preguntas informales que revelaban su apreciación del material. Las preguntas se iban reformulando dependiendo de las respuestas que iban dando.

Se proporcionaron distintas herramientas; aguja, vellón y esponjas (además de las herramientas que trajeron ellas para la actividad) de manera que pudieran expresarse en la creación. Los diseños eran libres, se esperaba que trabajarán en lo que pensaban se podía llegar con este nuevo material. Los resultados fueron satisfactorios, tuvieron un plazo de dos horas en la mañana en el que terminaron rápidamente algunos objetos. La velocidad dependía de la experiencia en el oficio, sin embargo todas pudieron llegar a objetos muy bien formados.

En la segunda actividad, se incorporó la identidad local como expresión del objeto. La cultura pitrén es una de las inspiraciones para sus creaciones, por esta razón es que se decidió utilizar uno de ellos como diseño del objeto de fieltro. Antes de la actividad, se testeó el molde y las capas necesarias para sostener el contorno de la pieza. Estas indicaciones se entregaron junto a imágenes de las cerámicas de la localidad previo a al ejercicio. Los resultados fueron increíbles, interpretaron cada una de las piezas con sus colores a gusto, trabajando el diseño preestablecido.

En la tercera, decidimos trabajar entre dos artesanas un objeto más alto que los otros. Por esto es que requería de más ayuda, ya que el horario solo dejaba participar en la mañana con un máximo de dos horas, se debía ser muy proactiva y mi apoyo iba a ser necesario para completar el objetivo.

Pudimos llegar al objeto, pero lamentablemente, el tiempo jugó en contra y no se logró en uno de las piezas lo que se quería. Por otro lado, la segunda pieza se logró mantener en pie, pero se podía ver la inestabilidad del objeto, reflexionando que sería un mejor resultado si se trabaja con más tiempo para amasar y quizás probar con una capa más.



a. Primer Encuentro Artesanas

Para la primera actividad se proporcionaron distintas herramientas; aguja, vellón y esponjas (además de las herramientas que trajeron ellas para la actividad) compradas desde Santiago de manera que pudieran expresarse en la creación. Los diseños eran libres, se esperaba que trabajarán en lo que pensaban se podía llegar con este nuevo material. Una vez que empezaron a trabajar de inmediato se incorporaron con las herramientas realzando su objeto favorito. Cuando se les empezaron a preguntar su apreciación del material, las respuestas fueron estas, y cito; "Bota menos pelusa", "Queda firme", "Muy útil para usar de relleno", "Me encantó que fuera reciclado, le da más vida", "Muy práctico para movil" (Conversación informal entre las artesanas en la actividad, las citas fueron escritas mientras continuaba la conversación). Una vez que empezaron a transformar los objetos, percibieron otros aspectos del vellón, y uno muy relevante, que a diferencia del vellón, la lana por ser pelo tiene mucho polvillo, mientras que trabajaban la otra era más limpia y no daba alergias. Un aspecto positivo muy importante.

Los resultados fueron satisfactorios, porque tuvieron un plazo de dos horas en la mañana en el que terminaron rápidamente algunos objetos. Algunas realizaron bolitas y otras su pájaro preferido de la zona que siempre replican en lana por tanto se le hará más fácil crear su forma de la práctica. La velocidad dependía de la experiencia en el oficio, sin embargo todas pudieron llegar a objetos muy bien formados. En las imágenes se podrá ver desde la experiencia hasta los resultados.

(Fig. 33)
Fotografía de
vellón reciclado
Ecocitex

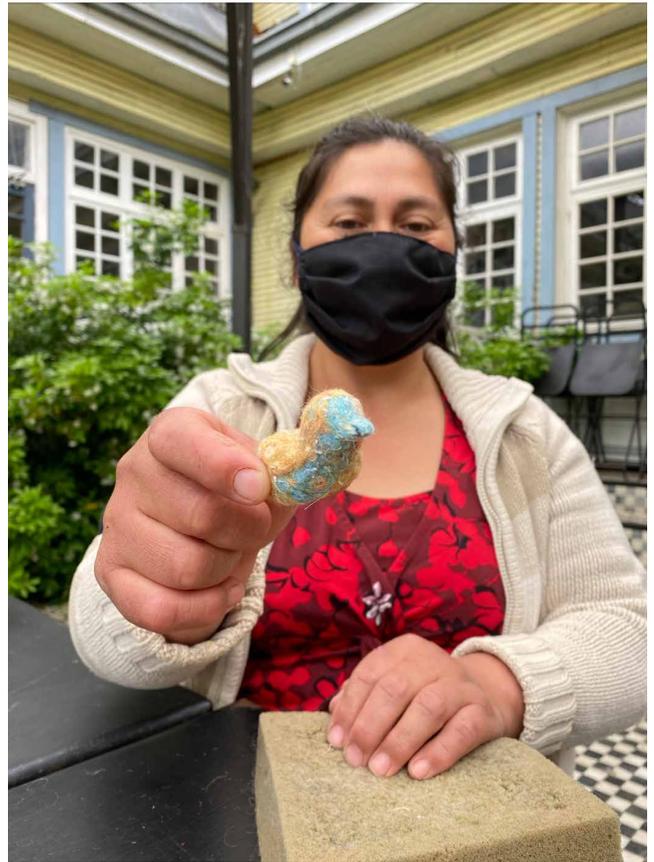




Imágenes sacadas en la comuna de Panguipulli el mes de noviembre de 2020, en el taller de la tienda Oficios de Panguipulli, con su consentimiento.



Resultados

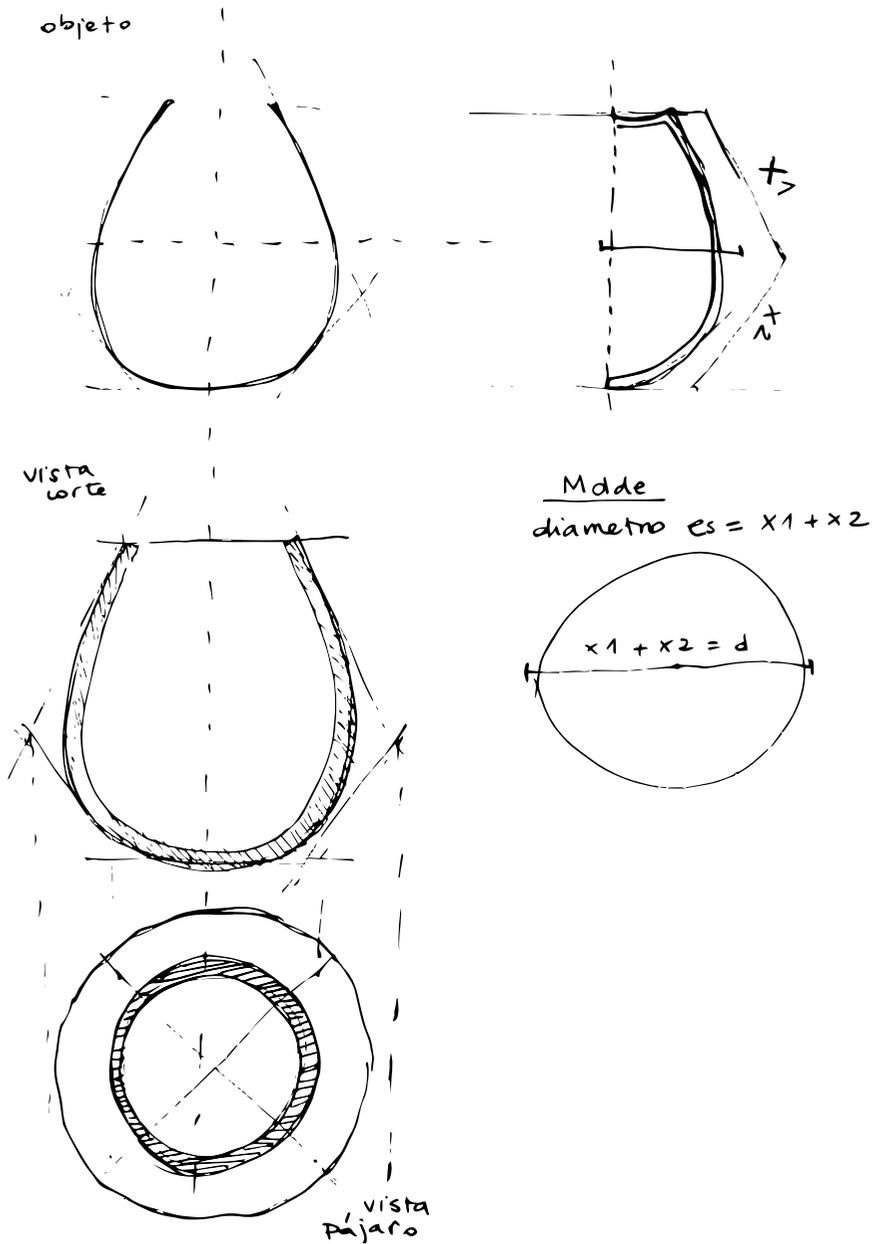


b. Segundo Encuentro Artesanas

En la segunda actividad, se incorporó la identidad local como expresión del objeto. La cultura pitrén fue un complejo agroalfarero del sur de Chile, en donde hoy se encuentra la región de los Ríos. Hace unos años se identificaron estas piezas sepultadas bajo tierra en la zona, dado que pertenecen a la cultura que una vez vivió en esas tierras, la Corporación de Adelanto de Panguipulli junto a colaboradores implementaron esta identidad en la cerámica, con características propias de cada una, nombrando los objetos. Cada pieza son inspiraciones para sus creaciones, por esta razón es que se decidió utilizar uno de ellos como diseño del objeto de fieltro, sabiendo que los resultados no van a ser exactos pero buscando la mejor réplica. Antes de la actividad, se testeó el molde y las capas necesarias para sostener el contorno de la pieza. Estas indicaciones se entregaron junto a imágenes de las cerámicas de la localidad previo a al ejercicio, para así guiarlas a lo que se quiere llegar. Sin embargo, esto fue muy proactivo, dado que el COVID-19 impidió encontrarse antes, todo lo aprendido fue gracias a videos de personas creativas a lo largo del mundo. Al ver como trabajaban, las técnicas que cada una iba realizando permitía entender mejor el oficio e incorporarlas en los procedimientos. Los resultados fueron increíbles, interpretaron cada una de las piezas con sus colores a gusto, trabajando el diseño preestablecido. Lamentablemente, el tiempo se hizo corto, nuevamente. Cada una debió llevarse los objetos para amasarlos todavía más tiempo y dejarlos secar un plazo de dos días. Pero, gracias al contacto con la corporación, que se transformó en una mensajería, las artesanas dejaban sus objetos en la tienda una vez listos y eran recolectados.



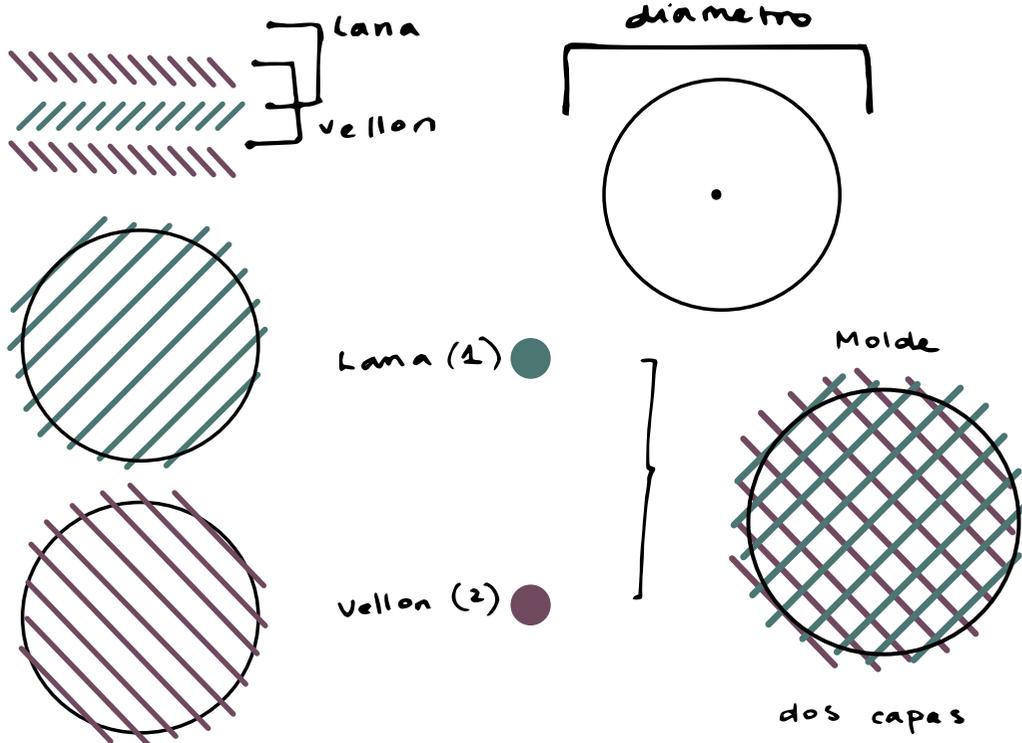
[34]



[Fig. 34]
Fotografía del
vellón reciclado
comprado para
las artesanas

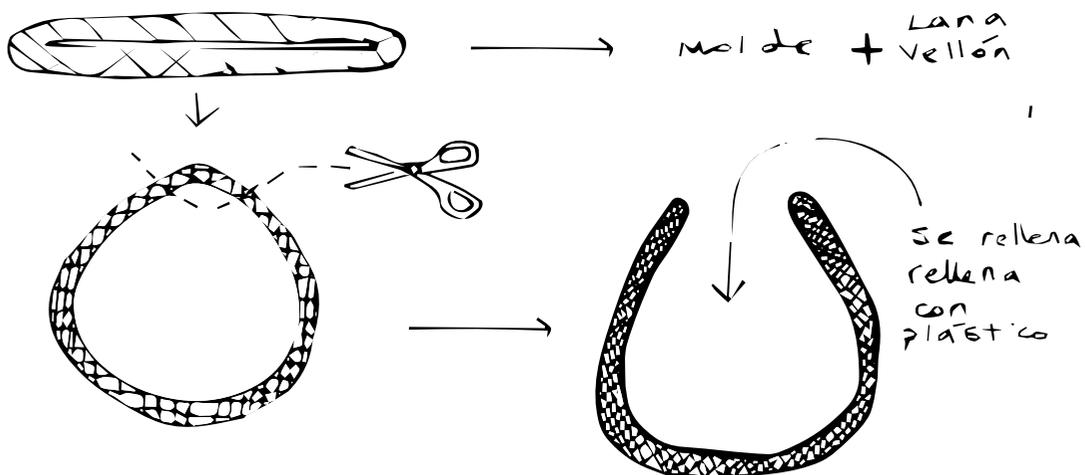
Dibujos para realizar el molde del objeto artesanal

Se calculó que el diámetro debía ser de 30 cm en el molde para que al momento de expandirse pudiera quedar con el mismo contorno que el objeto referente



La expansión del fieltro se hace a través de un orificio que se debe cortar con tijeras. Al abrir, se remueve el molde y se sigue trabajando por dentro, con varias "palmadas" y masaje con jabón, construyendo la forma final

Resultado



Actividad con artesanas

Establecimiento de Corporación de Adelanto de Amigos de Panguipulli



[35]





[36]



[Fig. 35]
Fotografías de la actividad, tienda de oficio.

[Fig. 36]
Fotografías de segunda actividad, última etapa.



Resultados



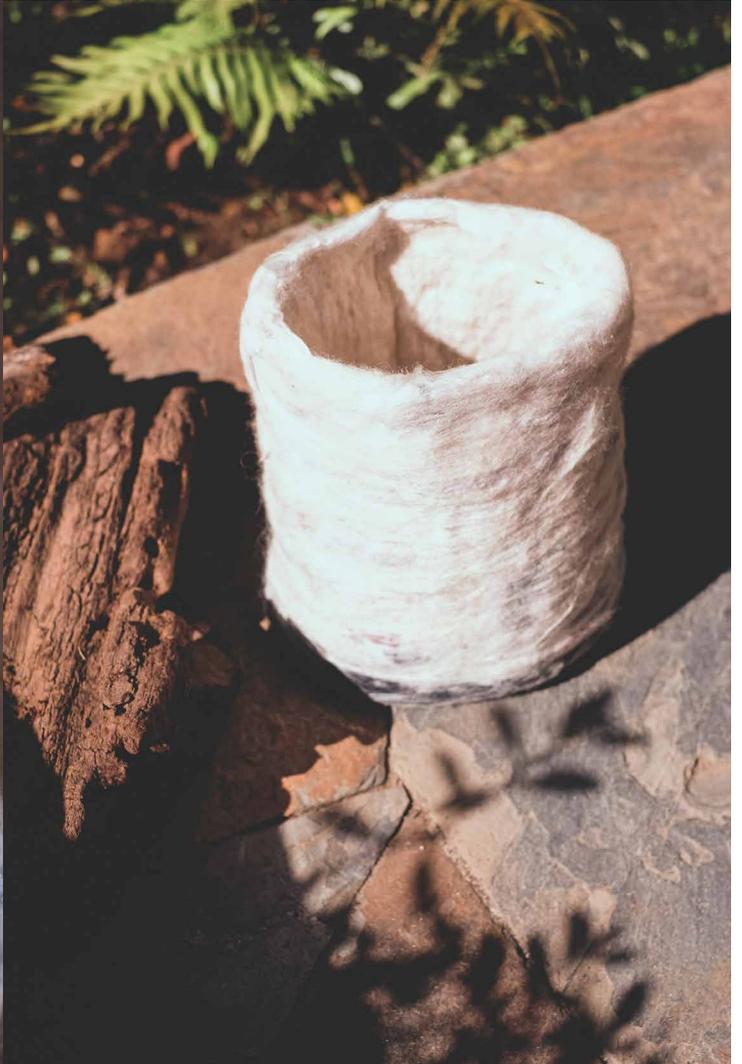


c. Tercer Encuentro Artesanas

En esta actividad trabajamos entre tres personas, yo y dos artesanas. Dado que la segunda vez que nos encontramos, esta proporcionó más información de como realizar la técnica, es decir, los pasos que debemos seguir para lograr el objeto en mejor calidad. También, se realizó un video que visualizaba mejor los pasos, todos los ejercicios que se deben realizar en orden. Se diseñó un objeto más alto que los otros, un molde más cilíndrico. Por esto, se requería de más ayuda, ya que el horario solo dejaba participar en la mañana con un máximo de dos horas. Dado el tiempo se debía ser muy proactiva y el apoyo iba a ser necesario para completar el objetivo, como por ejemplo ayudar a crear las capas de las fibras. Pudimos llegar al objeto, pero lamentablemente, el tiempo jugó en contra y no se logró en una de las piezas lo que se quería hacer. Por otro lado, la segunda pieza se logró mantener en pie, pero se podía ver la inestabilidad del objeto. Reflexionando con las artesanas, se piensa que se obtendría un mejor resultado si se trabaja con más tiempo para amasar más veces y quizás probar con una capa más, dejando reposar el jabón más tiempo. Es importante este último porque dependiendo de la cantidad en el aglomerado, es la resistencia del fieltro a ser más duro, si es menor la cantidad, la pieza tiende a ser más maniobrable. Sin embargo, esta conclusión nos proporcionó nuevas ideas, usar este resultado a un objeto que requiere de más flexibilidad, como la cartera, y agregarle los accesorios necesarios para completar el objeto. Estas ideas se incluirán entonces en las proyecciones, se necesita más tiempo y de otras herramientas para completar el concepto.



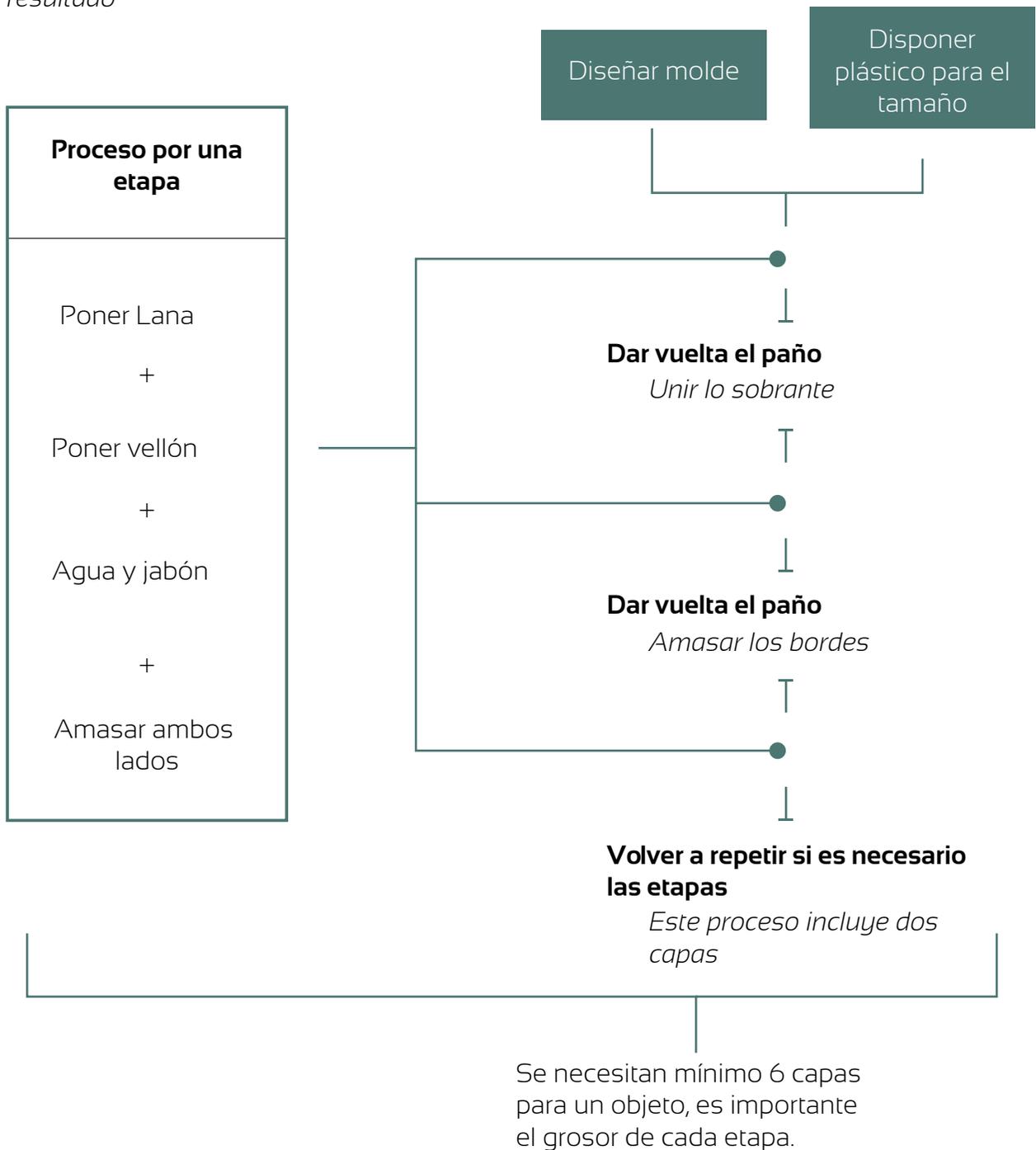




Procedimiento Objetos en fieltro

Etapas para fabricar la estructura de un objeto

Se diseñaron a partir de los encuentros con artesanas, prototipando objetos y cuales entregaron mejor resultado



4.81 Propuesta Estética

Teñir la lana es un proceso largo, de mucha paciencia, ya que hervir los tintes naturales con colores fuertes requiere de más tiempo. Dependiendo de la cantidad de fibra a teñir es la cantidad de tinte necesario para que el pigmento quede incorporado. A partir de la información de "Memorias del color en el arte textil aymara y mapuche" (Artesanías de Chile, CCPLM, 2016) se identificaron los colores más comunes en la zona sur de Chile.

Nalca

Presente desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Magallanes



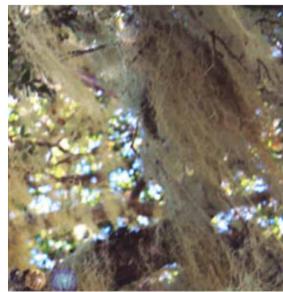
Maqui

Presente desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Aysén



Barba de viejoM

Presente desde la Región del Maule hasta la Región de Aysén



ichay

Presente desde la Región Metropolitana hasta la Región de Aysén



[37]

[Fig. 37]
Extraída de
<https://bit.ly/2LOHTeX>

Esta es la gama de colores más comunes de Ecocitex, sin embargo pueden variar los pigmentos según la colección de ropa.



[38]

Características del color, composición y cantidad son únicas e irrepetibles. Valor agregado al producto.

18.000 kilos de ropa



Color

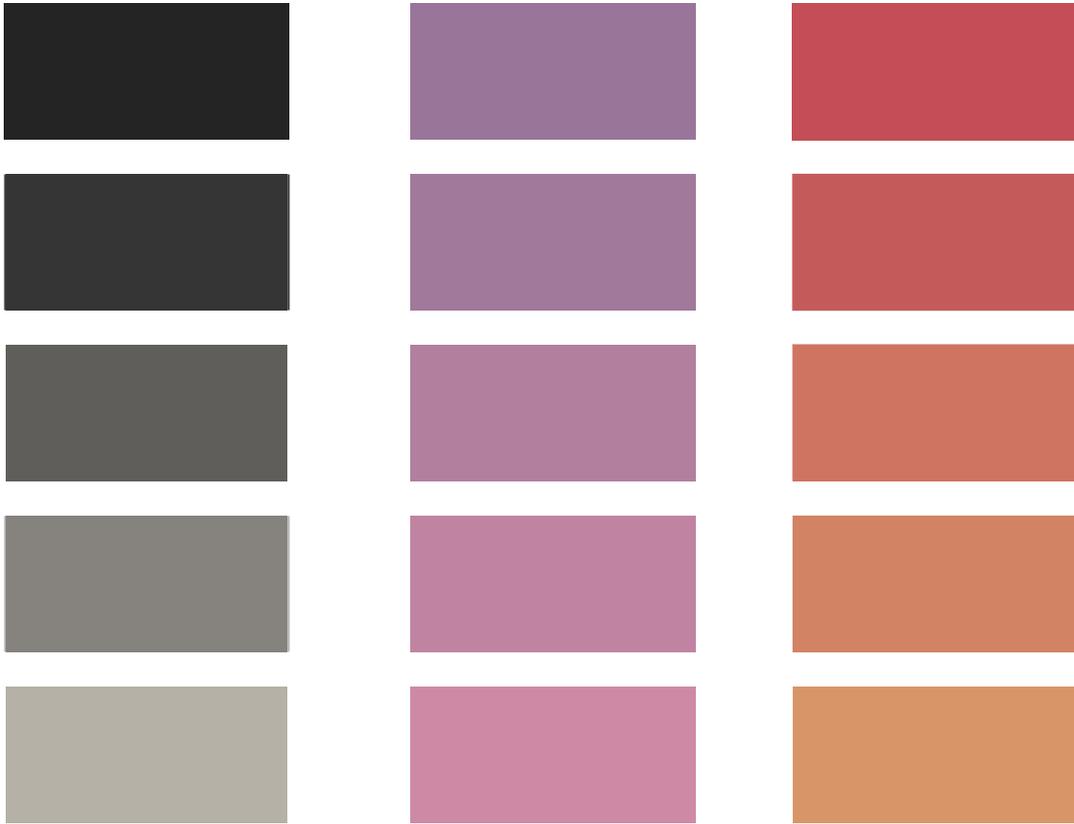
• Único

• Irrepetible

En Ecocitex se quiere ser lo más sustentables posible, por lo que no tiñen en el proceso. Esto implica que cada color es producto de la selección de ropa, cuyos pigmentos varían en la gama del color. Por tanto, el vellón restante es único e irrepetible. Los colores en su gran mayoría son moteados, presentando toques de otros colores. Para hacer un color se necesita al menos 150kg de textil, por lo que recibir esa cantidad de ropa produce una selección muy variado.

[Fig. 38]
Extraída de
<https://t.ly/BycG>

Gama de colores identificadas para los objetos finales. A pesar de no haber llegado a un objeto final estético como lo es propuesto, dado que la pandemia no permitió desarrollar estos proyectos antes. Estos estarán dentro de las proyecciones de los objetos finales.



Testeo del vellón en objeto, se utilizó una de las gamas propuestas, ya que esta era de los colores más accesibles en los residuos de Ecocitex.





5. IMPLEMENTACIÓN

5.1 Fibras; distribución y
disponibilidad

5.2 Tabla de valores - Canvas

5.3 Comercialización

La implementación del proyecto consta de tres partes; la distribución, comercialización y el consumo. Estas no se dividen, debido a que una se complementa con la otra en cada factor relevante para este concepto. La distribución abarca desde donde se produce, hasta como se definen las transacciones. La comercialización y las formas de distribuir tanto el material como los objetos es relevante en cómo se distribuye, influye en el precio, y por tanto se definen en conjunto. Es importante considerar el fuerte vínculo que existe entre la artesanía y la actividad turística, su énfasis es su carácter singular por lo que su desarrollo en esta área favorece la comercialización. Considerando también el cambio desarrollado este año en cómo se venden los productos, siendo más relevante la venta por redes sociales y plataformas online que permiten vitrinear sin tener que salir de casa. Esto es muy importante, ya que antes las artesanas dependían de las ferias, exposiciones presenciales para vender, espacios que hoy están restringidos y muchos cancelados por la pandemia. Ya que la fuente de trabajo es en la localidad de Panguipulli y su distribución será a distintas partes del país, se debe tomar en cuenta para dispensar de mejor manera. El consumo, considera todo aquel pago directo, indirecto o a través de intermediarios. También toma en cuenta la comercialización y valores de los productos que se requiere para tener una infraestructura, equipamientos e insumos en orden, y en pie un negocio como este.

5.1 Fibras; distribución y disponibilidad

En base a las fibras, el proveedor principal Ecocitex hace entrega de una cantidad establecida de 5kg de fibra reciclada del mismo material pero puede variar en la gama de colores, porque ellos como empresa establecen que sus productos dependen del ingreso de prendas textiles, cuyas donaciones son inconsistentes. Existen diferentes tipos de residuos generados en el proceso productivo del vellón reciclado, por un lado está el Eco Relleno Mixto (consistencia de diferentes fibras y retazos) y, por otro lado, el Eco Relleno Nube (solamente fibras deshilachadas). Dependiendo de la consistencia elegida, puede variar el precio por kilo. A continuación se mostrará una tabla resumen de los diversos precios por tipo de fibra y cantidad.

Cantidad	Eco Relleno Nube	Eco Relleno Mixto
500gr	3.990	-
1kg	5.990	3.990
5kg	15.490	13.990
10kg	19.990	19.490

[39]

El listado de los productos se pueden encontrar en Mercado Libre, un espacio virtual que permite la comunicación indirecta de clientes y vendedores para la compra de suministros y, por otro lado, las ventas. Más información en; <https://t.ly/lD9>



[40]

Ecocitex publicó en sus redes sociales el 11 de diciembre;
“Cada día recibimos más y más ropa, nos llega incluso ropa con etiqueta, ropa de confección nacional nueva, ropa con poco uso y también mucha ropa muy gastada. La semana pasada recibimos 5 toneladas de ropa en desuso, ya van 3 toneladas más y todavía no termina la semana.”

Instagram Ecocitex, 2020

Con esta aseveración vemos que el ingreso de ropa al proveedor principal del proyecto aumenta constantemente, lo que entrega una oportunidad para mantener el proyecto con este proveedor y cada vez obtener más gamas de colores o cantidades disponibles.

5.2 Tabla de valores - Canvas

En base a las fibras, el proveedor principal Ecocitex hace entrega de una cantidad establecida de 5kg de fibra reciclada del mismo material pero puede variar en la gama de colores, porque ellos como empresa establecen que sus productos dependen del ingreso de prendas textiles, cuyas donaciones son inconsistentes. Existen diferentes tipos de residuos generados en el proceso productivo del vellón reciclado, por un lado está el Eco Relleno Mixto (consistencia de diferentes fibras y retazos) y, por otro lado, el Eco Relleno Nube (solamente fibras deshilachadas). Dependiendo de la consistencia elegida, puede variar el precio por kilo. A continuación se mostrará una tabla resumen de los diversos precios por tipo de fibra y cantidad.

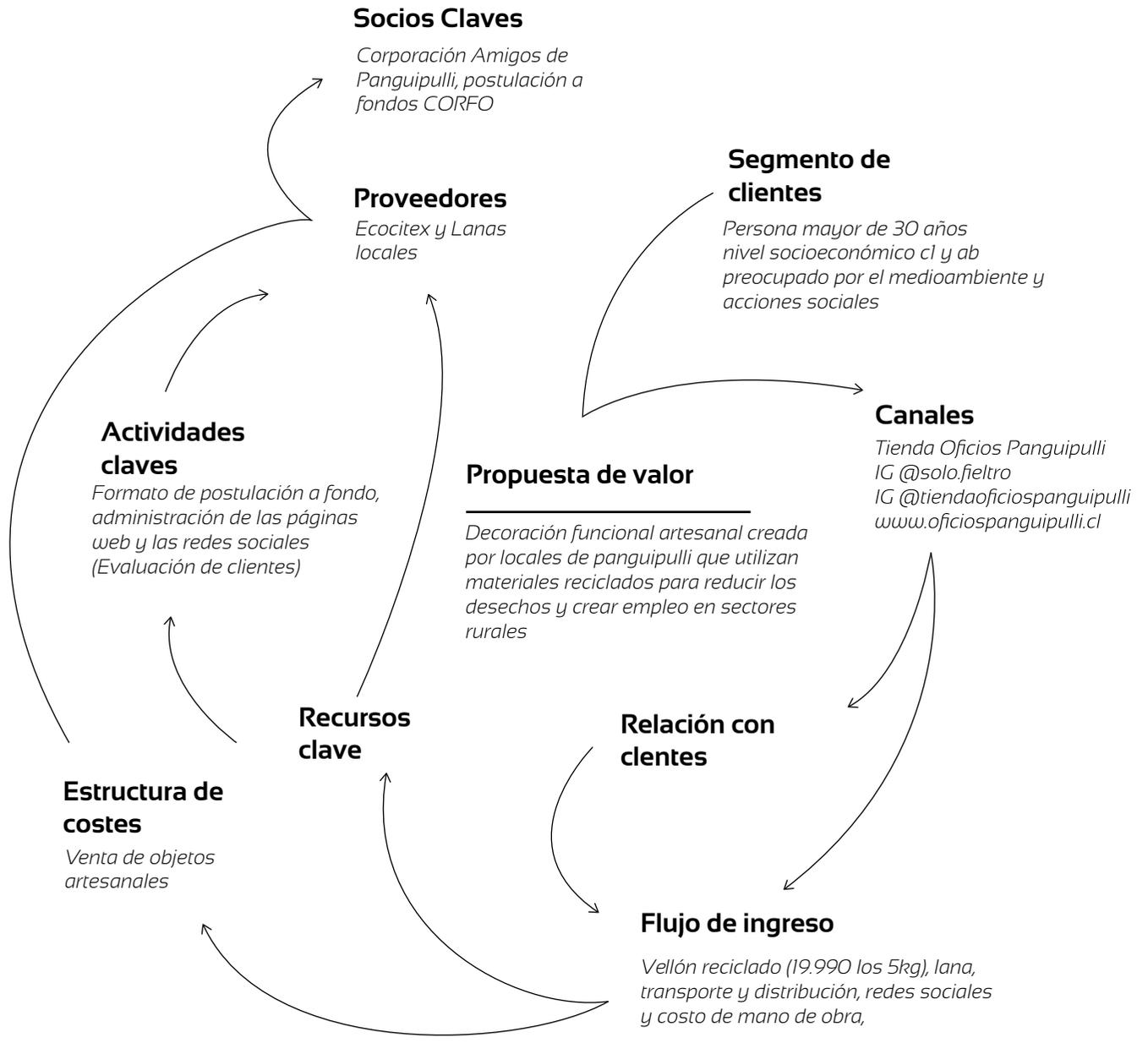
1. Segmento de clientes: Hombres y mujeres mayores de 30 años de nivel socioeconómico c1 y ab. Amantes de la artesanía, preocupados por el medioambiente y acciones sociales que fomenten la creación de empleo en sectores rurales como panguipulli. Buscan decorar espacios de interior con objetos artesanales.
2. Propuesta de valor: Decoración funcional artesanal creada por locales de panguipulli que utilizan materiales reciclados para reducir los desechos y crear empleo en sectores rurales.
3. Canales: Tienda física situada en Ruta 203 1028, comuna Panguipulli, página web; www.oficiospanguipulli.cl , Instagram @tiendaoficiospanguipulli
4. Relación con los clientes: Relación directa o personal (tienda física) le entrega seguridad al cliente, puede ver los objetos tangibles. Relación indirecta o a distancia (la página web e instagram, plataformas de redes sociales) vitrineo online, atención al cliente, información relevante para el reciclado.
5. Flujo de ingreso: venta de objetos artesanales por medio de las distintas plataformas.

6. Recursos claves: Mano de obra local en zonas rurales, artesanas expertas en la materia, el material reciclado de Ecocitex, el espacio físico donde se trabaja y acceso a la compra de lana.

7. Actividades clave: formato de postulación a fondo, administración de las páginas web y las redes sociales (Evaluación de clientes; confiabilidad y fidelidad, por otro lado el Native advertising; cliente feliz que entrega publicidad por gusto), publicidad (puesta en escena, concurso, influencers, publicidad compartida con ecocitex), exhibiciones en ferias y tiendas. Administración de contratos con las artesanas.

8. Proveedores; Ecocitex (vellón reciclado), Lanás (cada artesana tiene su propio proveedor, normalmente comparten los contactos para buscar los mejores precios)
Socios claves: Corporación Amigos de Panguipulli, postulación a fondos CORFO (considera a pymes o pequeñas empresas)

9. Flujo de costo: Vellón reciclado (19.990 los 5kg), lana, transporte y distribución, redes sociales y costo de mano de obra.



[Fig. 41]
Utilizando Canvas Universal, se relleno con información del proyecto

5.3 Usuario

El presente proyecto es la creación de un objeto por medio de la reutilización de residuos en un sistema de reciclaje textil, además del uso de lana, un material de fácil acceso para los de la localidad. Este es fabricado por artesanas de la región de los Ríos, específicamente de la comuna de Panguipulli. Por ende, estas serán el usuario de implementación del proyecto.

Artesanas de Panguipulli: Son mujeres entre 30 y 70 años dedicadas a la producción de objetos artesanales. Estos objetos son fabricados con lana de oveja, fibra esquivada de animales domésticos de particulares de alrededores de la comuna o personas que viven cerca de Temuco. Estas señoras construyen una comunidad de artesanas, una agrupación llamada Kal Kuzaw. Sus principales objetos son pajaros, gallinas, ovejas, entre otros animales, todos los que representan una identidad local, propios de su zona. Se conformaron como grupo a través de la Corporación de Adelante de Panguipulli, establecimiento en el centro de Panguipulli donde imparten talleres de feltro. Estas actividades las realizaban (anterior a la pandemia) una vez por semana, en ocasiones se generaban con la ayuda de un colaborador de la fundación, persona que impartía sesiones donde se realizaba y practicaban técnicas nuevas.

Dueño de casa: En el otro lado del producto, se encuentra la persona que compra estos objetos. Es descrita como un individuo, sin género preferente, que valora y se conecta con la artesanía, especialmente la Chilena. Esta tiene un rango de edad entre los 30 años en adelante, perteneciente al grupo socioeconómico c1 y ab, residente en Santiago. Su personalidad es muy particular, tiene un buen gusto por el arte, es conocedor de la industria creativa y, por tanto, conoce el trabajo que existe detrás de las fabricaciones de bienes hechos a mano. Sabe, por ende, que el valor de este producto no solo representa sus materiales, si no el tiempo que utilizo para crear la obra y el desgaste humano que conlleva esta actividad. Es por esto que no pone en duda su valor monetario, el que normalmente es alto en comparación con los objetos conocidos como "hecho en China". Por eso es que si puede comprar más de uno, lo hace con gusto.

Turista: Este usuario es muy particular, ya que puede ser considerado como el usuario Dueño de casa, sin embargo, tiene otras características. Puede ser hombre o mujer, por sobre los 30 años y con ingresos monetarios estables. Este se encuentra viajando por Chile, pasando por la zona de Panguipulli, y dado que le gusta conocer la cultura pasa por la casona cultural, conocida también como la tienda de oficios de Panguipulli. En este espacio se encuentran los objetos artesanales. A pesar del precio del objeto, el que muchas veces puede superar el presupuesto del turista, este se ha informado de la artesanía y el trabajo que se necesita para hacer los objetos. Por esta razón, el ser conocedor del rubro, es que valora y realiza compra de un objeto, apreciando su nueva adquisición.



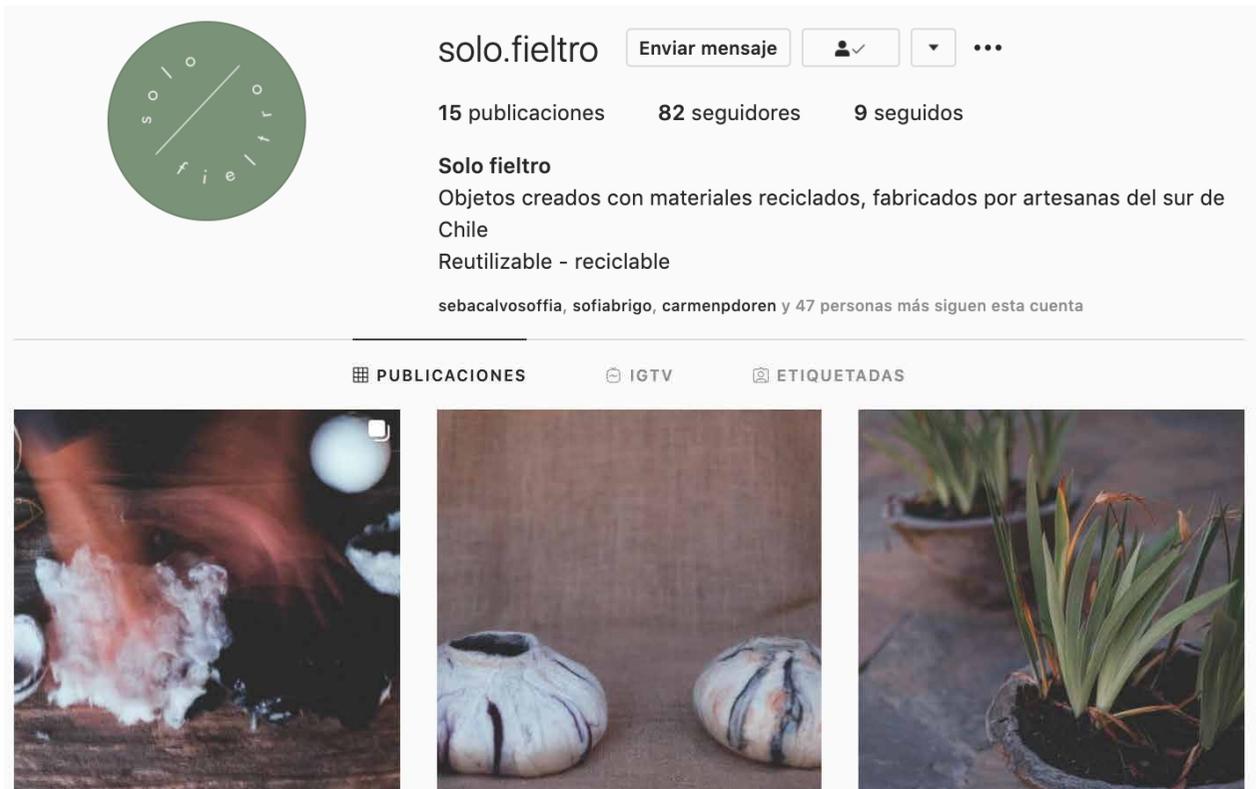
[42]

5.4 Comercialización

El conjunto de acciones para introducir este proyecto al sistema de distribución se resumen en la área de comercialización como objetivos de posicionamiento y venta. Por tanto, es de qué manera puede posicionarse en el mercado todos los puntos anteriores. Qué acciones debo poner en marcha para cumplir con ellos. Se distribuyeron en dos tablas, utilizando los conceptos de la estrategia de marketing como los puntos que se deben planear y organizar logrando que se generen ventas a partir de los productos.

Otro tema importante es posicionar a las artesanas como una buena inversión de mano de obra, estableciendo una relación indirecta entre el consumidor y de dónde proviene su objeto, es decir, conocer quién lo hizo y cuánto demoró en hacerse. ¿Por qué es importante este tema? Dado que el proyecto se basa en producir en la localidad de Panguipulli, otorga fuente de trabajo a personas afectadas por la baja de ingresos. Este fenómeno tiene varias razones, una de ellas es la pandemia, pero especialmente es por las importaciones que han reemplazado sus objetos con el pasar de los años por bienes de menor precio. Es así como volver a incorporarlas y posicionarlas en el mercado les entrega un valor que una vez se perdió.

El objeto, cuyo valor se da por ser de un material reciclado, proveniente de un residuo textil, también debe ser comunicado al consumidor. Para esto se establecen varios puntos en el posicionamiento del contenido, estableciendo la importancia ecológica que implica y su valor agregado en el producto. Es así como entregando información al consumidor, éste será más informado sobre la importancia de obtener este producto de impacto positivo tanto social como ambiental.



Objetivo de posicionamiento		Objetivo de ventas	
Contenido de Artesanas	Contenido de Materias primas	Mailing	Tienda física Santiago
Contenido desarrolladores de marca	Contenido Ecológico	Contenido de puntos de venta	Tienda física Panguipulli
Contenido de alianzas <i>Ecocitex</i> <i>Amigos de Panguipulli</i>	Contenido de la localidad	Contenido página tienda de oficio	Página web oficiospanguipulli.cl
Contenido comunidad		Contenido oferta y sorpresa	Instagram @solo.fieltro
			Instagram @tiendaofcios-panguipulli

Existe un punto de la estrategia marketing de experiencias, el cual no es mencionado como proyección ya que la situación país no tiene una certeza de cuándo podrán reactivarse de forma presencial. Sin embargo, han sido actualizadas algunas de estas, de manera que los consumidores puedan vitrinear online en ferias y bazares, siendo una posibilidad de incorporarse en este medio más adelante. A pesar de ello, se mencionarán aquellas ferias y bazares más importantes de la artesanía.

Feria nacional de artesanías; organizado por el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, Fundación Artesanía de Chile e Indap. Es un evento creado por la iniciativa de reactivar el sector artesanal a lo largo de todo nuestro país, desde lo rural a lo urbano, exponiendo diferentes tipos de oficios de expresión artesanal nutrido, vigente y de alta calidad. Este año se realizó de manera virtual, participando 63 artesanos, exponiendo su oficio y los objetos (F.N.A., 2020).

En Chile Artesanía se exponen las ferias artesanales a lo largo del país, donde informa la región, dirección y el organizador para poder postularse. Cada fecha ha tenido un aproximado de 10 años de trayectoria. Existen ferias para fechas importantes en Panguipulli, como fue la feria de Eclipse, estas coinciden con momentos especiales por su probabilidad alta de turismo en la localidad.

Otra iniciativa importante es del Ministerio de las Culturas, la cual lanzó el 30 de Noviembre (2020) una campaña llamada #RegalaArtesanía, iniciativa bajo el lema "un regalo que conecta". Esta publicidad está circulando por las redes sociales y otros medios de comunicación, cuya misión es fomentar la compra de objetos artesanales para el fin de año, contexto navideño y cierre de ciclos. Finalmente, promueve acercar a la ciudadanía a los artesanos, su oficio y obras (M.C.A.P., 2020).

5.41 Valor Producto

El valor del producto es el total del flujo de costos. Este se compone por la sumatoria de; valor de los materiales (vellón reciclado de Ecocitex y lana) + mano de obra (margen costo para artesana) + distribución. Esta última es una variable indefinida, ya que depende del tamaño del producto y hasta donde se traslada. Para tener más certeza se realizó una estimación de valor a un producto artesanal de 25 cm de diámetro y 20 cm de alto, el que se debe enviar a Santiago desde Panguipulli.

Flujo de costo	Valor Mercado	Valor en un producto
Lana	1kg = 10.000	200gr = 2.000
Vellón reciclado	10kg = 19.990	500gr = 995
Distribución	1 producto	Stgo-Pang = 7.259
Mano de obra	3.500 la hora	4hr = 14.000

(44)

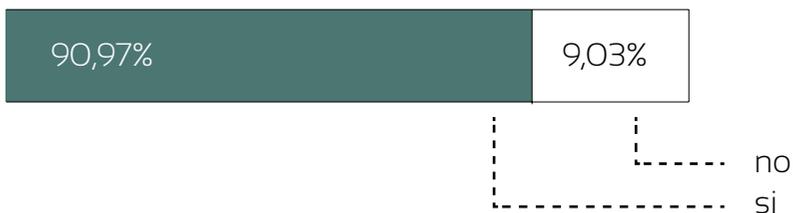
precio total; 24.254

El valor estimado es de 24.254 para este producto. Dado que el cliente es aquel dispuesto a pagar, se realizó una encuesta entre los tipos de usuarios para investigar si el precio final es el correcto o no. Se realizaron cuatro preguntas a personas naturales, las cuales no conocían del proyecto. Cada pregunta ligaba a la segunda, con 156 encuestados.

Preguntas de la encuesta (156 encuestados)

Pregunta 1

P1: ¿Tienes algún producto/objeto artesanal?



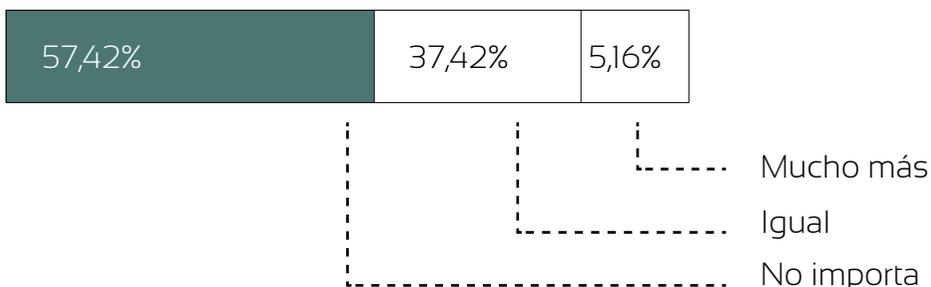
P2: ¿Haz comprado un objeto artesanal viajando por Chile?

Pregunta 2

P3: Si supieras que existen productos elaborados por artesanas con materiales reciclados, lo valorarías más que los otros objetos?

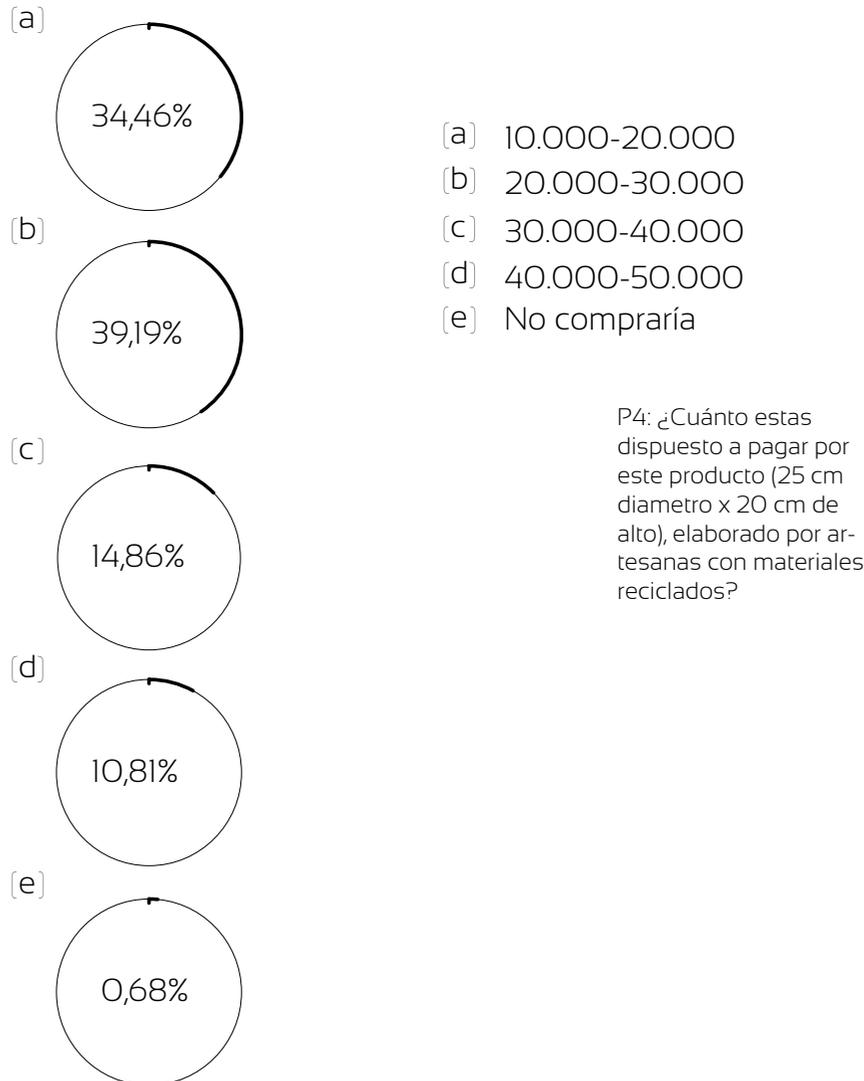


Pregunta 3



Tanto la pregunta 1 como la 2 nos entregan los resultados esperados de los usuarios mencionados, ya que demuestran que de 148 encuestados el 90,97% tiene un objeto artesanal en su domicilio. Por otro lado, todos los individuos que respondieron la encuesta son Chilenos, respondiendo en la segunda pregunta que viajando por el país un 92,90% ha comprado un objeto artesanal. Por último, se les preguntó la importancia que le darían a un producto artesanal *reciclado* por sobre un objeto de similares características, donde más de la mitad, el 57,42% le da mucha más importancia a este valor agregado.

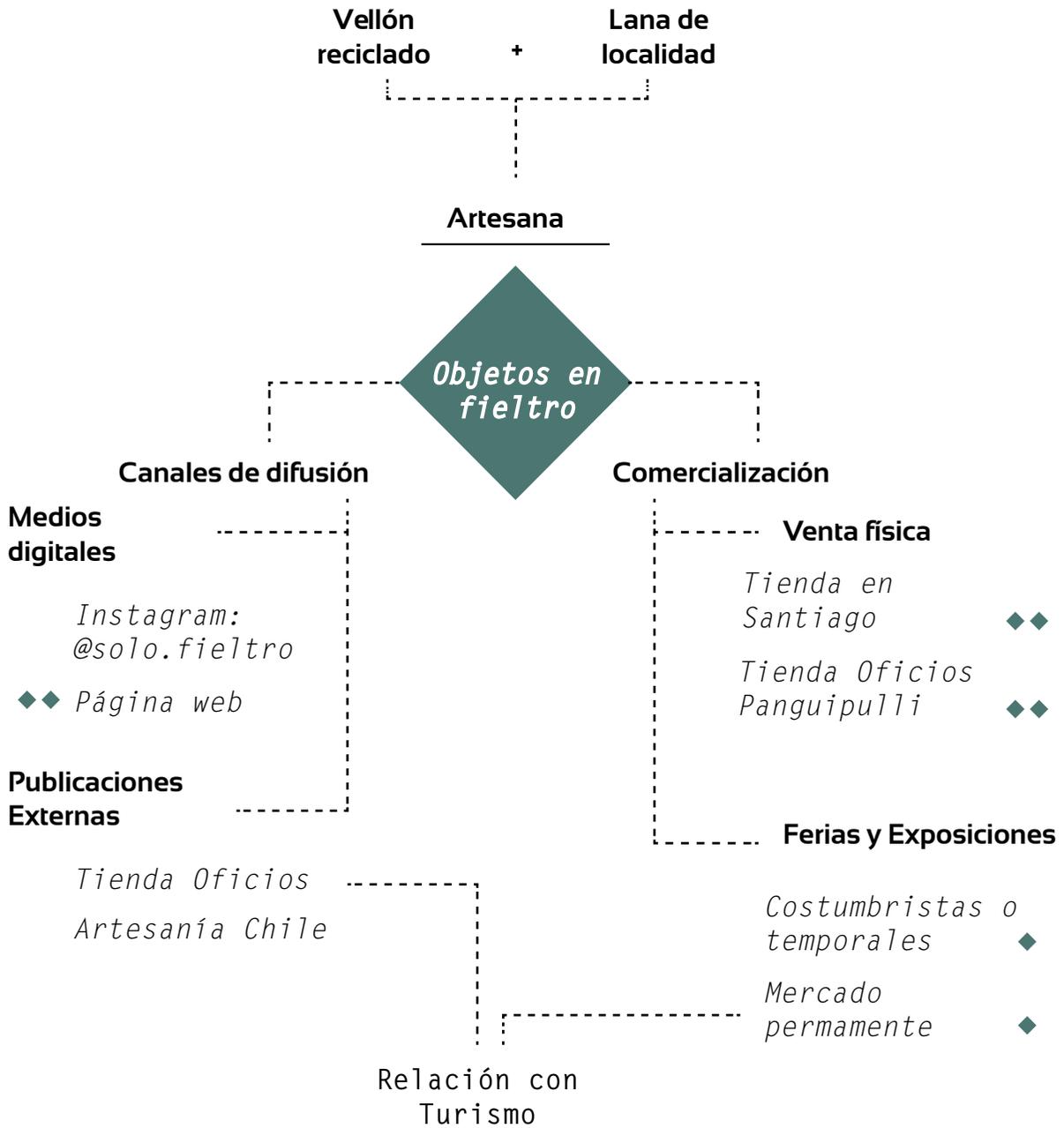
La última pregunta se adjunto una imagen de un objeto artesanal fabricado por Rosita. Se describieron las características y el tamaño para poder identificar mejor el objeto de la foto. La interrogante era, según su criterio como consumidor, cual es el precio que estaría dispuesto a pagar por este producto.



Los resultados fueron satisfactorios, ya que el rango monetario varía entre 20.000 y 30.000, el mismo calculado con los flujos de costo que requiere el producto. Un 10,81% hubiera estado dispuesto a pagar más, por ende ahí podemos establecer algunos productos de precio más alto ya que el valor agregado puede ser relevante al momento de la compra.

Esquema de comercialización

Objetos en fieltro producidos por artesanas



◆ Consumo directo

◆◆ Consumo indirecto



6. PROYECCIONES

Según el Análisis Económico Independiente del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes de Chile, indicó la importancia del sector relacionado con la industria creativa, haciendo énfasis del capital y el potencial desarrollo centrado en el conocimiento. La industria creativa, y por ende la artesanía, posee una plataforma transversal, la que al sustentarse con otros sectores tiene un potencial de crecimiento muy alto. Un ejemplo es su relación con el diseño, al complementarse, producen objetos innovadores, atractivos al espectador y con posibilidades de apoyar a solucionar problemas tanto sociales como ambientales (CNCA, enero del 2014).

Por esto, es que se espera que las proyecciones del proyecto sean positivas, y pueda sustentarse, de manera que vaya creciendo y así continuar con el apoyo a artesanas del sur de Chile. El diseño es un buen complemento en este proyecto, apoyando en la creación del producto, poder ayudar en la producción y crear a partir de esto un modelo de negocio circular. Este modelo es conocido como Economía Circular, un esquema que propone una nueva relación entre los bienes y los materiales, en el cual estos puedan ser retornables y no produzcan desechos. Es parte de las proyecciones ya que este bien es creado para permanecer como decoración por un largo tiempo. Sin embargo planear un retorno al productor permite completar con el ciclo de vida del producto, eliminando la posibilidad de ser desechado.



7. REFLEXIÓN PERSONAL

Este año fue inusual en todo los sentidos, es por esto que se imaginó varias posibilidades de producción de objetos artesanales con la ayuda de las artesanas, así se incorporan diseños innovadores con el material reciclado en el fieltro, el vellón de Ecociitex. Sin embargo, cada una de las posibilidades puede terminar en resultados increíbles si seguimos con la misma energía que llevamos hasta ahora, a pesar de todas las murallas que han crecido en nuestro entorno este semestre, haciendo más difícil llegar a hacer el trabajo. Ha resultado muy fructífero el trabajo colaborativo en plena pandemia, todos los contratiempos han podido ser superado, a pesar de no tener el tiempo a nuestra disposición.

Esta experiencia me ha dado el placer de conocer a personas con el corazón lleno de intenciones de aprender algo nuevo, progresar y proyectarse en cosas nuevas. Sus principales objetivos son crear cosas bellas que sean apreciadas por su valor artesanal, es decir, el trabajo que hay detrás de cada una de las piezas. Esto, y mucho más, es la principal motivación de mi proyecto, no todos los días se logra encontrar un grupo humano que adoran trabajar con diseños innovadores.

Por último, y no menos importante, es la gran participación humana que hay detrás de la fundación y corporación Amigos de Panguipulli, cuya disposición hicieron que todo se pudiera llevar a cabo, permitiendo así que este lindo proyecto pueda seguir trabajando en futuras ocasiones en su establecimiento, hasta que la pandemia logre ser controlada.

8. REFERENCIAS Y ANEXOS

Alvares, C. (2020). Taller de fieltro online. Museo Regional de la Araucanía. https://www.museoregionalaraucania.gob.cl/642/w3-article-84961.html?_noredirect=1#:~:text=El%20fieltro%20es%20una%20t%C3%A9cnica,con%20cueros%2C%20pieles%20y%20lana.

Antecedentes históricos del Complejo cultural Pitrén. (2014). Museo Regional de la Araucanía. https://www.museoregionalaraucania.gob.cl/642/w3-article-64353.html?_noredirect=1

Asesoría Técnica Parlamentaria (archivo PDF) https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27453/1/BCN_reciclaje_ropa_antecedentes_y_comparada.pdf

Baselli, I. (2019, 16 agosto). Lana y aguja. Icha Baselli. Recuperado 12 de diciembre de 2020, de <https://ichabaselli.com/lana-y-aguja/>

BBC News Mundo. (2017, 12 marzo). ¿Sabes cuál es la industria más contaminante después de la del petróleo? <https://www.bbc.com/mundo/noticias-39194215>

Bioaislant®: La mezcla perfecta entre I+D e impacto social. (2016, 27 octubre). MASISA LAB. <https://www.masisalab.com/bioaislant-id-impacto-social/>

Burgos, G. (2020, 3 febrero). Chile: H&M creció 32% en Latinoamérica en 2019. América Retail. <https://www.america-retail.com/chile/chile-hm-crecio-32-en-latinoamerica-en-2019/>

Calvo F., Sofía (2019) Reutilización de residuos textiles, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile / BCN https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27453/1/BCN_reciclaje_ropa_antecedentes_y_comparada.pdf

Celestecielo, G. C. (2015, abril). Historia de las Fibras Textiles y los Orígenes de la Moda. El rincón de celestecielo. <https://elrincondcelestecielo.blogspot.com/2015/04/historia-de-las-fibras-textiles-y-los.html#:~:text=La%20utilizaci%C3%B3n%20de%20fibras%20textiles,mesopot%C3%A1micos%20como%20principal%20material%20textil.>

C.N.C.A. (2008). Hacia una noción de artesanía para el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. Observatorio Cultural CNCA PDF. <https://chileartesanía.cultura.gob.cl/archivos/documentos/Ob048a5c09.pdf>

Consejo nacional de la Cultura y Artes. (2014, enero). Mapeo de las industrias creativas en Chile (236.460). Maval Ltda. https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2014/01/mapeo_industrias_creativas.pdf

Contenido 9. (2017, 19 diciembre). BBR. <http://www.bbr.cl/chile-las-tendencias-del-retail/>

COVID-19: Protect children from child labour, now more than ever! (IPEC). (2020, 12 mayo). Organización Internacional del Trabajo. <https://www.ilo.org/ipec/Campaignandadvocacy/wdacl/lang--en/index.htm>

Demodé - bernarditamarambio. (2010). Bernardita Marambio. <https://www.bernarditamarambio.cl/Demode>

E.E.A. (2019, 11 octubre). Textile waste. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/media/infographics/textile-waste/view>

Ellen MacArthur Foundation, The circular economy: a transformative Covid-19 recovery strategy: How policymakers can pave the way to a low carbon, prosperous future (2020) <https://t.ly/KoZX>

El Proceso Textil - Guía de Prevención de Riesgos Laborales. (s. f.). Atexga Prevención. Recuperado 20 de diciembre de 2020, de <http://www.atexga.com/prevencion/es/guia/el-proceso-textil.php>

Espinosa, P. (2001, 12 octubre). Los secretos del teñido textil indígena. El mercurio electrónico. <http://www.mapuche.info/news02/merc011024.html#:~:text=Tambi%C3%A9n%20aprovecha%20las%20ra%C3%ADces%20frutos,lo%20que%20actualmente%20se%20ocupa.>

Esquivel, D. (2018, 3 julio). Municipalidad de Alto Hospicio denunció abandono de ropa usada en pleno desierto. Cooperativa.cl. <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/region-de-tarapaca/municipalidad-de-alto-hospicio-denuncio-abandono-de-ropa-usada-en-pleno/2018-07-03/135258.html>

faunadiseno.com. (2014, 28 mayo). ¿Cómo se clasifican los residuos? Nuestra Esfera. <http://nuestraesfera.cl/zoom/como-se-clasifican-los-residuos/#:~:text=Los%20residuos%20pueden%20ser%20clasificados,cartones%20vidrios%20por%20ejemplo>

ICEX España Exportación e Inversiones (2017). Resumen ejecutivo. El mercado de la confección textil y el calzado en Chile. <http://bit.ly/2XB3Q8C>

F.N.A. (2020). Quiénes somos – Feria Nacional de Artesanías. Feria Nacional Artesanía. <https://ferianacionaldeartesanias.cl/acerca-de/quienes-somos/>

Huancapaza, D. (2016). Plan de negocios para una empresa de comercialización de ropa corporativa. PDF - Universidad de Chile. <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/138427/Plan-de-negocios-para-una-empresa-de-comercializacion-de-ropa.pdf;sequence=1>

ilcaponico, Monografias.com, & D'Andrea, N. (2000, septiembre). Ovinos de lana - Monografias.com. monografias. <https://www.monografias.com/trabajos5/ovila/ovila.shtml>

Indicadores de Comercio Exterior. (2020). Banco Central. https://www.bcentral.cl/documents/33528/133362/ICE_segundo_trimestre_2020.pdf/f32d4eda-34b1-3db2-88d4-c643ef5bb1cf?t=1598044651683

Inzunza, P. (2020, 20 febrero). T13 | Tele 13. Tele 13 informaciones. <https://www.t13.cl/noticia/emprendedores/Ecocitex-desecho-textil-Chile-20-02-2020>

Lipovetsky, G. (2002). El Imperio De Lo Efímero (Vol. 6). Editorial Anagrama.

Lopez, A. (2020, 11 marzo). ECOFIBRA CHILE. Waliruu. <https://waliruu.com/ecofibra-chile/>

«Made in esclavitud»: el trabajo forzado en la industria textil y de calzado. (2018, 14 diciembre). Marketing Directo. <https://www.marketingdirecto.com/anunciantes-general/anunciantes/made-in-esclavitud-trabajo-forzado-industria-textil-calzado>

M.C.A.P. (2020, noviembre 30). Sistema de Registro Nacional de Artesanía. Chile Artesanía. <https://chileartesaniaministerio.gob.cl/>

Metropolitana, A. (2017, 31 mayo). El Arte de las Manos, serie documental de artesanía chilena será estrenado en la Biblioteca Nacional. Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. <https://www.cultura.gob.cl/agendacultural/el-arte-de-las-manos-serie-documental-de-artesaniaministerio-chilena-sera-estrenado-en-la-biblioteca-nacional/>

P. (2016, 12 septiembre). La industria textil se sirve de la semiesclavitud para hacer negocio. Público. <https://www.publico.es/internacional/bangladesh-industria-textil-ropa-esclavitud.html>

Perez, J., & Merino, M. (2010). Definición de residuo — Definicion.de. Definición.de. <https://definicion.de/residuo/>

Producción y Mercado de Ovinos. (s. f.). INDAP. Recuperado 24 de diciembre de 2020, de <https://www.indap.gob.cl/docs/default-source/default-document-library/5ovinos-produccion-mercado.pdf?sfvrsn=0>

Quiénes Somos. (2018, 19 abril). Amigos de Panguipulli. <https://amigosdepanguipulli.com/somos/>

Residuos textiles: La basura fantasma de los vertederos. (2019, 5 julio). Mi diario de Moda. <https://midiaiodemoda.com/residuos-textiles-la-basura-fantasma-de-los-vertederos/>

Salvador Galindo. (2016). Procesos productivos artesanales. 24 Marzo 2020, de SlideShare
Sitio web: <https://es.slideshare.net/SalvadorGalindo7/procesos-productivos-artesanales>

Significados. (2017). Significado de Proceso artesanal. 24 Marzo 2020, de Significados.com
Sitio web: <https://www.significados.com/proceso-artesanal/>

Ríos, C., de Lara, A., & Guridi, S. (2018). FILT | el proyecto/the project. FILT. <https://filt.cl/el-proyecto/>

Sii. (2015). Contribuyentes. Servicio de Impuestos Internos. https://www.sii.cl/contribuyentes/empresas_por_tamano/pymes.pdf

SMV. (2018, 22 abril). ¿Qué es la valorización de residuos? Tipos y ventajas. <https://www.smv.es/la-valorizacion-residuos-tipos-beneficios/>

TS división moda. (1923). Textil Santanderina. <https://textilsantanderina.com/es/>

Universidad de Palermo. (2014). Revalorización del diseño artesanal. Facultad de diseño y comunicación. https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/archivos/361.pdf

Villemain, C. (2019, 15 octubre). El costo ambiental de estar a la moda. Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454161#:~:text=Impacto%20ambiental%20de%20la%20industria%20de%20la%20moda%3A&text=La%20industria%20de%20la%20moda%20es%20responsable%20del%2020%25%20del,a%20un%20cami%C3%B3n%20de%20basura>

Vintage, un reclamo asegurado. (2020, 7 abril). Universo Muebles. <https://www.universomuebles.com/vintage-un-reclamo-asegurado.html>

Yal. (2020, 7 julio). Oficios Panguipulli. <https://oficiospanguipulli.cl/producto/yal/>

Anexos

Encuesta Survey Monkey para usuario; valor producto.

<https://bit.ly/3o5kpDH>