

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
Departamento de Ingeniería Comercial

PROPUESTAS DE SOLUCIONES PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN TEXTIL EN CHILE

Nazarena Jessica Muñoz Torres
INGENIERIA COMERCIAL
Agosto 2024

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
Departamento de Ingeniería Comercial

**PROPUESTAS DE SOLUCIONES PARA REDUCIR
LA CONTAMINACIÓN TEXTIL EN CHILE**

Tesis presentada por

Nazarena Jessica Muñoz Torres

Como requisito para optar al Título de

INGENIERA COMERCIAL

Director de Tesis: **Dra. Teresita Arenas Yáñez**
Agosto 2024

TITULO DE TESIS:

“”

AUTOR:

NAZARENA JESSICA MUÑOZ TORRES

TRABAJO DE TESIS, presentando en cumplimiento parcial de los requisitos para el Título de Ingeniera Comercial de la Universidad Técnica Federico Santa María.

Observaciones:

Dra. Teresita Arenas Yáñez

.....

Sra. Andrea Urrutia Mundaca

.....

Valparaíso, Agosto 2024

Todo el contenido, análisis, conclusiones
y opiniones vertidas en este estudio son
de mi exclusiva responsabilidad.

Nombre: ...Nazarena Muñoz.....

Firma:

Fecha:

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe se centra en la investigación sobre la problemática de la creciente contaminación textil dado a que Chile es considerado el basurero del mundo, donde otros países envían sus residuos textiles al país como su destino final, afectando el medioambiente de la sociedad chilena, por ende, esta investigación tiene el objetivo de proponer soluciones para reducir esta contaminación en Chile.

Se determinaron cuatro propuestas para contribuir con la reducción de la contaminación textil:

1. Educación y concienciación sobre la contaminación textil

La investigación reveló que el reciclaje textil no es suficiente para abordar la problemática. Se identificó una falta de conciencia y educación ambiental, evidenciando la necesidad urgente de programas educativos. Se propone incentivar la participación empresarial mediante certificaciones que reconozcan el cumplimiento de estos programas.

2. Reducir la importación de ropa de segunda mano

Se propone establecer restricciones graduales a la cantidad de toneladas permitidas anualmente, con el objetivo de reducir progresivamente la importación hasta eliminar los residuos textiles para 2030. Además, se sugiere exigir una clasificación previa de calidad por parte de los exportadores para asegurar que la ropa llegue en condiciones aceptables, minimizando así la cantidad de residuos textiles en Chile.

3. Reducir el consumo de ropa

Chile podría reducir el consumo de moda rápida penalizando a las empresas por ofertar más de mil productos diarios de fast fashion. Implementar incentivos fiscales para la reparación de ropa, inspirado en iniciativas como Reparalab. Además, se sugiere aplicar un impuesto progresivo a la ropa nueva, empezando con un 5%, para desincentivar el consumo y financiar iniciativas educativas y de reparación.

4. Reducir los desechos textiles

Se propone instalar contenedores específicos en cada municipio para recolectar ropa usada. Esta ropa sería clasificada y destinada a donaciones o ventas benéficas, gestionadas por voluntarios locales. Además, incentivar y ampliar espacios para emprendimientos de reutilización textil en ferias.

Por lo que se recomienda optar por calidad, como ropa de segunda mano, apoyar al mercado de venta de ropa de segunda mano o prendas que fueron sometidas a reutilización textil, se sugiere aprender a reparar y reutilizar, y por último buscar formas de reciclaje siempre y cuando sea necesario.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION	10
2. ORIGEN Y PROPÓSITO DEL ESTUDIO	12
3. OBJETIVOS	15
3.1. Objetivo General.	15
3.2. Objetivo Especifico	15
4. JUSTIFICACION	16
5. ALCANCE	18
6. MARCO TEORICO	19
6.1. Industria de la moda.....	19
6.2. Estado actual de la contaminación textil en Chile	22
6.3. Estado actual de la contaminación textil en el exterior	27
6.3.1. África	28
6.3.2. Asia.....	29
6.4. Regularización actual en Chile.....	32
6.4.1. Ministerio del Medio Ambiente.....	34
6.4.2. Acuerdo de Producción Limpia (APL)	35
6.5. Reciclaje textil en Chile	38
6.6. Que se está haciendo en el exterior con la contaminación textil.....	44
6.6.1. Greenpeace.....	44
6.6.2. Unión Europea.....	45
6.6.3. ONU	49
6.6.4. Perú	49
6.6.5. República Dominicana	50
6.6.6. Argentina	51
6.6.7. Bolivia	52
6.6.8. Costa Rica	52
6.6.9. Francia	54
6.6.10. Suecia	56
7. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	58
8. APLICACIÓN METODOLÓGICA	60
8.1. Cuadro de resumen.....	60
8.2. Entrevistas	68

9. RESULTADOS	70
9.1. Resultados de entrevistas	70
9.2. Propuestas	70
10. CONCLUSIONES	79
11. RECOMENDACIONES	82
12. BIBLIOGRAFÍA	83
13. ANEXOS.....	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Importaciones de ropa usada entre el 2017 al 2023 expresado en toneladas	23
Tabla 2. Cantidad de ropa usada importada y desechada entre el 2017 al 2023 en toneladas.....	25
Tabla 3. Caracterización de Residuos por comuna	26
Tabla 4. Etapas de la cadena de valor del sector textil.	36
Tabla 5. Cuadro de resumen de las medidas tomadas por diferentes países con respecto a la industria textil.	60
Tabla 6. Cuadro de resumen de las medidas tomadas por diferentes organizaciones internacionales con respecto a la industria textil.	65
Tabla 7. Proyección de ropa usada a importar desde el año 2025 al 2030 en toneladas	74

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1.... Participación de Asia en las exportaciones mundiales de prendas de vestir, textiles y calzado, 2000 - 2019	29
---	-----------

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ropa con pasaporte.....	46
---	-----------

1. INTRODUCCION

Últimamente se ha visto un aumento del consumo de indumentaria en Chile y en el resto del mundo, la cual ya ha empezado a afectar drásticamente el medioambiente con los residuos textiles, provocando daños difíciles de revertir. Actualmente Chile, es un gran importador de ropa de segunda mano, donde desafortunadamente gran parte es desechada en vertederos clandestinos en el desierto de Atacama y solo una pequeña parte es vendida en diferentes zonas del país. Este suceso está perjudicando el ecosistema del desierto, debido a los materiales de los que se compone esta ropa, puesto que algunas desprenden micro plástico, el cual se incrusta en la tierra a tal punto que está llegando a afectar las napas subterráneas. No solo este problema, también está influyendo desfavorablemente a las personas que viven alrededor de estos vertederos, dado que se encuentran cerca de varias comunidades.

Por otro lado, como se mencionó anteriormente el consumo de ropa ha aumentado, esto debido al modelo de Moda Rápida o también conocido como el “Fast Fashion” que se ha implementado hace un buen tiempo y en la mayoría de las empresas. Este consiste en vender varias temporadas en un año o mejor dicho crean micro temporadas, haciendo que los cambios en las tiendas sean mucho más seguidas a como lo era antes y a precios más bajos, esto también provoca una reacción en los consumidores, como por ejemplo aumentar el número de prendas que adquiere por año, además muchas veces le dan poco uso a la prenda y la desechan al poco tiempo, la cual contribuye al aumento de la contaminación textil y esto ocurre a lo largo de todo el país, por lo que no solo el daño está en el norte de Chile, sino que hay varias formas de como generar basura textil.

En cuanto a lo que se ha hecho con respecto a esta problemática hasta el día de hoy, es que existen empresas que utilizan los desechos textiles como materia prima, aunque para la cantidad de ropa que hay, no son suficiente la cantidad de empresas. Otra tendencia que está apareciendo últimamente, es que empresas como los retail, están tratando de contribuir a la disminución de la producción de desechos textiles, pero aun así la procedencia de sus productos en el caso de la indumentaria sigue sin ser muy amigable con el medio ambiente, más que nada reciben ropa para reutilizar y reciclar.

Se ha propuesto este estudio, dado que esta problemática sigue muy vigente hoy en día y las soluciones dadas no son suficiente para atacar a profundidad este problema, es por esto por lo que se hace llamativo realizar una investigación para proponer soluciones para contribuir a reducir la contaminación textil en Chile. Esta investigación busca lograr contribuir en la disminución de la ropa desechada a través de propuestas desde diferentes ámbitos para evitar generar más basura.

A lo largo de esta investigación se dará a conocer cada paso que se realizó, mediante la explicación del origen y propósito del estudio, se dará a conocer los objetivos específicos para logra el objetivo general, el alcance que tiene esta investigación, se informara a profundidad sobre la situación actual de la contaminación textil y sobre lo que se ha hecho con respecto al tema y por último se mencionara la metodología a utilizar para lograr el éxito de esta tesis

2. ORIGEN Y PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Esta investigación surge al identificar una problemática que está muy vigente hoy en día en Chile, que es la contaminación textil. El cual no está siendo abarcada como corresponde ya que podemos notar que se ha dado más importancias a otros tipos de contaminaciones, como lo es con el plástico, donde por ejemplo en este caso se ha reducido su consumo partiendo por los supermercados, los cuales ya no pueden entregar bolsas plásticas, también se ha visto que se han instalado puntos de reciclaje de botellas plásticas en diferentes partes de Chile, por otro lado también está el reciclaje de vidrio y varios otros más, el cual no incluye a la ropa como un residuo que se pueda reciclar (Ley N°20.982 de Responsabilidad Extendida del Productor e Importador).

Uno de los problemas que contribuye a la contaminación textil, es el modelo denominado Fast Fashion.

Este modelo que promueve el exceso de producción y renovación ha hecho que la ropa sea vista como un bien altamente desechable por los consumidores. La mayoría de la ropa producida en el mundo termina en basurales ilegales y vertederos. Según cifras de las Naciones Unidas, el 85% de los textiles producidos en el mundo termina en la basura, y el equivalente a un camión de basura lleno de ropa es desechado o incinerado por cada segundo (Fast fashion o la ropa desechable: Kyklos, 2022).

Cabe destacar que Chile es un gran importador de ropa, ya sea nueva o de segunda mano, por lo que hay otro problema que también contribuye a la contaminación textil

que es la ropa de segunda mano, el cual tiene otro paradero, en este caso más de la mitad de esta ropa importada termina en vertederos clandestinos ubicados en el desierto de Atacama, debido a que vienen en muy mal estado o simplemente porque no pudieron venderlo (Freire González & Torres Lefiu, 2020).

Con respecto a lo anterior se puede determinar que estos hechos están generando impactos irreversibles al medio ambiente, como las emisiones de carbono, como consecuencia de su fabricación masiva, en el caso de Chile que recibe mucha ropa del extranjero y gran parte termina desechada en los desiertos, contaminando los suelos por causa de la composición de la ropa misma, en donde ciertas fibras demoran alrededor de 200 años en descomponerse (Freire González & Torres Lefiu, 2020).

Una causa que puede estar favoreciendo a este problema, se puede deber a la regularización de la importación de indumentaria, el cual solamente consiste en la sanitización la ropa usada para que esta pueda ser ingresada al país (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2022, pág. 5), sin embargo, con la ropa nueva no es necesario que tenga que atravesar por este proceso, lo que da más facilidad de ingresarla.

Esto se debe al libre comercio que tiene el país, el cual no solamente beneficia a las grandes tiendas, sino que también a las personas, que individualmente pueden importar ropa para uso personal desde el extranjero a través de las tiendas virtuales como Shein, Aliexpress, entre otras, y en cuanto a la importación de ropa usada, existe lo llamado zona franca, que es un lugar donde la mercancía que se tranza queda libre de derechos arancelarios e impuestos, por lo que adquirir productos ahí suele ser más barato.

Como bien se conoce, se ingresa demasiada ropa usada y nueva, por lo que debe existir una mayor regulación en cuanto a quienes importan como también a los agentes que exportan hacia Chile, además de reforzar las políticas con respecto al reciclaje textil, donde la ropa no está tipificada dentro de la ley N°20.982 de Responsabilidad Extendida del Productor e Importador (Freire González & Torres Lefiu, 2020).

Dado a estas facilidades, se va a seguir importando cada vez más ropa nueva y usada, no hay un freno como tal que reduzca el ingreso de esta indumentaria, si bien en la sociedad se está tomando más conciencia sobre este tema, pero no es suficiente como para revertir y prevenir el daño causado al medio ambiente.

Es por esto, que el propósito de esta investigación será formular soluciones para abarcar esta problemática a profundidad y frenar de manera notoria la contaminación textil en Chile.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General.

Analizar los principales problemas de base de la contaminación textil en Chile, a través de una investigación cualitativa y cuantitativa, con el propósito de proponer soluciones o medidas que vayan en línea de contribuir con la reducción del impacto de la contaminación textil.

3.2. Objetivo Especifico

- Elaborar un marco teórico para conocer todos los antecedentes del problema de investigación y el impacto actual de la contaminación textil en Chile mediante revisiones bibliográficas.
- Conocer como Chile aborda la problemática legalmente.
- Conocer a las empresas y organizaciones que tenga relación, ya sea con el reciclaje textil, la reutilización y quienes atacan este problema de manera social.
- Conocer como otros países abordan esta problemática.
- Mediante la investigación y la información adquirida anteriormente, ver la posibilidad de plantear soluciones correctivas.
- Evaluar el impacto de las soluciones inferidas.
- Concluir y generar recomendaciones a partir de la investigación realizada.

4. JUSTIFICACION

Esta investigación va a ayudar a tocar un tema muy importante que es la contaminación textil, que como se mencionó anteriormente no es muy conocido o no se le ha tomado la importancia necesaria en comparación a los otros tipos de contaminaciones. Esta investigación pretende frenar de algún modo o disminuir en gran parte esta problemática, debido a que hoy en día no se ha hecho nada o se ha hecho lo más mínimo, es por esto, por lo que se quiere atacar de raíz la fuente que provoca el ingreso de indumentaria nueva y usada, además de generar una mayor conciencia en la sociedad y en el ámbito legal sobre el consumo de ropa en las grandes tiendas.

Esta investigación va a dar a conocer las consecuencias que está causando la contaminación textil en el país, además de explicar las razones del por qué está sucediendo todo esto, como se está abordando esta problemática en Chile y a través de esto analizar soluciones que puedan frenar un poco este dilema, pues sabemos que es imposible detenerlo al cien por ciento, pero si se puede reestructurar u orientar su proceso ya impuesto de una manera más sustentables para el medio ambiente y para las personas.

La justificación de esta investigación será de carácter teórico dado que se quiere generar una reflexión y cuestionar el actual sistema, además de proponer soluciones que puedan remediar el problema vigente, esto será a través de una investigación, ya sea cualitativa, como cuantitativa, para saber que piensa la sociedad hoy en día con respecto al consumo desmedido de ropa y como esta

contaminando, provocando consecuencias irreversibles, además de saber que postura tendrían antes ciertas medidas que se podrían implementar en cuanto al consumo personal de ropa como el ingreso de esta misma desde el extranjero. Y, por otro lado, también tendrá una justificación práctica, correspondiente a que “su desarrollo ayuda a resolver un problema o, por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirían a resolverlo” (Bernal Torres, 2010, pág. 106).

5. ALCANCE

La delimitación en cuanto a zona geográfica va a ser todo el país o sea Chile, esto debido a que algunas de las medidas propuestas puede que abarque a los retail, el cual existen a lo largo de todo el país.

En cuanto al sector de la sociedad al cual se enfoca, serán personas de un rango etario desde los 18 años hasta los 50 años más o menos, que puedan opinar con respecto a esta problemática y que además tengan al menos un leve conocimiento o conciencia sobre la contaminación textil, también se considerarán a las empresas o tiendas que vendan ropa.

6. MARCO TEORICO

6.1. Industria de la moda

Dando un poco de contexto sobre el mercado mundial de la vestimenta, este fue valorado en 1,5 trillones de dólares en 2020 y se pronostica que para 2025 crecerá hasta alcanzar 2,25 trillones de dólares. En la región de Asia y el Pacífico presentan una tasa de crecimiento de un 4% anual en el mercado de la ropa, siendo una de las más rápida y constante a nivel global, mientras que en el resto de mundo esta tasa crece en un 3%, no habiendo mucha diferencia entre sí. En cuanto a las mayores empresas de distribución minorista son: TJX Companies la cual es una multinacional estadounidense de grandes almacenes de precios reducidos; esta Inditex que es una multinacional española de fabricación y distribución textil; y H&M, que es una cadena multinacional sueca de tiendas de ropa, mientras que en el segmento de lujo está el conglomerado multinacional francés LVMH Moët Hennessy Louis Vuitton S.E. que viene a ser la más representativa. Todas estas compañías forman parte de grandes conglomerados con un gran poder económico. La industria de la moda emplea aproximadamente a unos 86,6 millones de trabajadores alrededor del mundo, la mayoría de los cuales no tienen contratos laborales, horarios fijos y ni siquiera beneficios de las leyes de protección de empleados. Asimismo, tales trabajadores son constantemente expuestos a condiciones peligrosas debido a los procesos inseguros y a las sustancias tóxicas que se manejan en las diferentes fábricas (Vázquez Martínez, 2021).

La industria de la moda ha evolucionado tanto que el número de temporadas paso de ser dos al año (primavera/verano y otoño/invierno), a tener entre 50 y 100 micro temporadas, todo esto gracias a la “moda rápida” el cual es causado por los modelos innovadores de producción y distribución que están creando las empresas para poder acelerar todo este proceso y poder satisfacer esta demanda tan exigente. Además, agregando que esta indumentaria ya sea nueva se vende a precios muy bajos, permitiendo que las personas puedan consumir desmedidamente este producto. “El consumidor promedio ahora compra un 60% más de prendas de vestir en comparación con el año 2000” (Drew & Yehounme, 2017).

Por otro lado, esto también provoca un estrés hídrico y un aumento gradual de la contaminación. Por ejemplo, el algodón “es la fibra más común que se usa para hacer ropa y representa alrededor del 33% de todas las fibras que se encuentra en los textiles. El algodón también es un cultivo muy sediento, que requiere 2.700 litros de agua — lo que bebe una persona en dos años y medio — para hacer una camisa de algodón”. Además “el cultivo de esta fibra también es responsable del 24% de los insecticidas y el 11% de los pesticidas a pesar de utilizar alrededor del 3% de la tierra cultivable del mundo” (Drew & Yehounme, 2017).

En cuanto al proceso de producción del algodón, representa “alrededor del 20% de la contaminación industrial del agua, esto debido a la fabricación de prendas de vestir, mientras que el mundo usa 5 billones de litros de agua cada año solo para teñir telas” (Drew & Yehounme, 2017). Por ende, a este punto, su proceso de producción de esta materia prima está afectando a los suelos y al uso del agua, y

aunque sea una materia orgánica que tarde 30 meses en descomponerse, la obtención de esta genera un mayor impacto ambiental que las que son sintéticas.

Otro material que afecta al cambio climático es el poliéster, el cual es un derivado del petróleo, este material tiene menos impacto en el agua y en la tierra en su proceso de fabricación, pero emite más gases de efecto invernadero por kilogramo, por lo que una camisa de poliéster genera una mayor huella de carbono que una camisa de algodón (Drew & Yehounme, 2017). Pero la post venta de esta ropa de poliéster también trae problemas, dado que, en el lavado de estas prendas en casa, libera alrededor de 500.000 toneladas de microfibras plásticas (Vázquez Martínez, 2021). Cuando esta prenda de poliéster se desecha tarda 200 años en descomponerse, liberando aún más micro plásticos en el aire, suelo y el agua.

En cuanto a los residuos que deja esta industria: “Según Eugenio Grove director del Laboratorio de Innovación de la Universidad Diego Portales (UDP), 100 billones de prendas se generan al año en el mundo, de ellas 80 billones se venden y 20 billones se transforman en residuos” (Mora, 2021).

Como se mencionó anteriormente la industria de la moda está trabajando de una manera cada vez más rápida, a tal punto que va dejando atrás toneladas de ropa, así como también cada vez van utilizando materiales más sintéticos y vendiendo a un bajo costo, debido a lo cual, las personas cada vez consumen más indumentaria dado a los precios bajos que ofrece el mercado, asimismo ahora las personas están usando cada vez menos estas prendas, con tal de estar a la moda actual, por ende las desechan tempranamente.

La ONU indica que el “85% de la ropa termina en vertederos o incinerada” y el “10% de las emisiones globales es generada por la industria de la moda” (Mora, 2021).

Pasando a la definición del concepto del Fast Fashion o Moda Rápida, Carlos Osorio cofundador de Yuken Impact Research Lab, explica que este modelo busca crear prendas más baratas y con materiales de menor calidad, por lo que la gente tiene más acceso a comprar y por ende rápidamente se van deshaciendo de lo que ya tienen.

Carlos Osorio además menciona que “un reporte del 2019 señala que se consumieron 62 millones de toneladas métricas de ropa y que alrededor del 57% de la ropa que se compra se vota en vertederos ilegales de ropa. El plástico se demoró 40 años en generar un desastre ambiental, al Fast Fashion le tomo menos de una década” (Mora, 2021).

6.2. Estado actual de la contaminación textil en Chile

Contextualizando la situación que se vive en Chile, se puede exponer que no se proyecta un muy buen panorama, esto debido al ingreso de toneladas de ropa usada, proveniente de diferentes partes del mundo, la OEC (Organismo de Evaluación de la Conformidad) revelo datos que indica que Chile lidera como el mayor importador de ropa usada en Latinoamérica, donde el total de la ropa importada el 81,7% llega al país (Mateluna Cuadra, 2023). Aquí llega ropa de todo tipo, las cuales se pueden clasificar en primera, segunda y tercera categoría, donde la primera serían las prendas sin defectos, sin manchas, las que se encuentran en buen estado aun, en la segunda serían las prendas con algunos detalles como

alguna mancha que se pueda quitar o que se encuentre descocida y por último la tercera categoría serían las prendas ya deterioradas (Eco Press, 2022), que probablemente una persona ya no puede seguir utilizando pero aun así el país lo recibe.

Tabla 1. Importaciones de ropa usada entre el 2017 al 2023 expresado en toneladas

Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cantidad	69.011	66.329	64.425	52.958	156.701	131.574	119.034

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco central

Como se puede observar en la tabla en el año 2021 fue donde se tuvo la mayor importación de ropa usada en toneladas.

Esto sucede dado a lo llamado “Zona Franca”, donde se establece en “El Decreto Ley N° 1.055, de 1975, del Ministerio de Hacienda, autoriza el establecimiento de Zona Franca en Iquique y Punta Arenas. En estos lugares, las mercancías pueden ser depositadas, transformadas, terminadas o comercializadas sin restricción alguna” (Cavada Herrera, 2022, pág. 2). En síntesis, corresponde a una zona geográfica dentro del territorio nacional, un área libre en donde se llevan a cabo actividades industriales de bienes y servicios o actividades comerciales, bajo un reglamento diferente o especial en comparación al resto del territorio chileno, promoviendo la importación y exportación de todo tipo de bienes, quedando eximidos de pago de derechos, impuestos y del resto de obligaciones que se puedan percibir por las aduanas.

Dada esta libertad se importa fácilmente cualquier tipo de producto, tan así que el Banco Central señala que en 2022 se ingresaron alrededor de 857.340 toneladas de ropa, porcentualmente sería un 16,4% más que en el año 2020 (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023), Chile es considerado como el cuarto país del mundo que más textiles importa, estando detrás de Pakistán, los Emiratos Árabes unidos y Malasia, toda esta ropa proviene de Estados Unidos, Asia y Europa, quienes mandan o mejor dicho desechan su ropa no deseada, también hay marcas específicas que mandan sus residuos a países del sur, como Nike, Adidas o H&M, pues es más barato exportar la que intentar venderla o reciclarla.

En consecuencia, dado a que no toda la ropa que llega se vende, se han formado varios vertederos clandestinos en diferentes zonas del Norte de Chile, que también lo suelen llamar el “basurero del mundo”, abarcando unas 300 hectáreas aproximadamente, esto es debido a que en los vertederos legales no se tiene considerado a los textiles en la categoría de residuos, por lo que no se reciben estos materiales, a causa de esto la comuna de Alto Hospicio, que suele ser muy nombrada cuando se habla de este tema, se ha visto afectada por esta problemática, primeramente porque tiene una gran cercanía con el puerto de Iquique que es donde se encuentra la zona franca, segundo es una comuna de bajos ingresos y de una baja capacidad de fiscalización. Otros lugares que se han visto afectados son la ciudad de Iquique y el desierto de Atacama, donde la investigadora Beatriz O'Brien señala que “un 60% de esta ropa termina de alguna u otra forma en el desierto”, lo que ha estado provocando serios daños ambientales y sociales, puesto que las comunas más vulnerables son las que se ven más

afectadas y quienes tienen que afrontar esta problemática medioambiental son las personas que viven ahí, agregando a lo anterior no solo es la acumulación de ropa, sino que existen otros factores perjudiciales que afectan a los ciudadanos residentes de esta comuna, como los elevados porcentajes de químicos que éstas traen, por otro lado el SAG (Servicio Agrícola Ganadero) también desinfecta estos grandes cerros de ropa, por otro parte se suelen generar incendios en estos mismo vertederos (Mateluna Cuadra, 2023), provocando una polución de humo, el cual puede ocasionar enfermedades cardiorrespiratoria a la comunidad cercana.

Tabla 2. Cantidad de ropa usada importada y desechada entre el 2017 al 2023 en toneladas

Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cantidad (60%)	41.406,6	39.797,4	38.655	31.774,8	94.020,6	78.944,4	71.420,4

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2, se obtuvo la cantidad de ropa usada que es desechada cada año, estos datos fueron obtenidos en base a los números sacados del Banco Central sobre la importación de ropa usada, más el dato mencionado anteriormente sobre el porcentaje de ropa que se desecha en Chile, que sería un 60%. Por lo que se puede dar a entender que en el año 2023 se desecharon alrededor de 71.420 toneladas de ropa usada, en destinos no muy favorables para el medio ambiente.

Como se mencionó anteriormente el norte de Chile es donde se concentra la mayor cantidad de ropa usada en los vertederos ilegales. Por ejemplo, el Ministerio de

Vivienda y Urbanismo realizó un “Diagnostico de la gestión de residuos de la construcción y demolición en la Región de Tarapacá” donde muestran porcentajes del contenido de la basura que llega al vertedero el Boro de algunas comunas de la región.

Tabla 3. Caracterización de Residuos por comuna

TIPO DE RESIDUO	PORCENTAJES						
	Iquique	Alto Hospicio	Pozo Almonte	Pica	Huara	Colchane	Camíña
Metal	0,9	1,9	2,0	3,1	4,2	1,2	3,2
Materia orgánica	45,3	37,5	43,5	65,2	28,9	62,6	48,4
Plástico	16,5	18,5	11,7	9,2	11,8	5,1	20,4
Cartón/ papel	17,7	16,0	7,6	9,6	30,7	2,8	10,3
Vidrio	2,1	3,8	8,5	4,8	7,9	6,8	2,4
Textil	11,0	16,0	10,2	4,1	13,0	13,9	4,9
Pañales	4,4	3,5	3,4	2,2	1,1	7,1	9,6
Pilas y baterías	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1
Material eléctrico	0,8	1,9	0,0	0,2	2,0	0,0	0,7
Madera	1,3	0,8	12,1	1,6	0,1	0,5	0,0
Cerámica	0,0	0,0	1,0	0,0	0,2	0,0	0,0

Fuente: Diagnóstico de la gestión de residuos de la construcción y demolición en la Región de Tarapacá

Como se puede visualizar en la tabla anterior el porcentaje de residuo textil en algunas comunas ocupa el segundo o tercer lugar, aunque en general el porcentaje en cada comuna no es menor (Ministerio de Vivienda y Urbanismo , 2019).

6.3. Estado actual de la contaminación textil en el exterior

A continuación, se presentarán algunos datos relevantes que permiten dimensionar esta situación:

- Alrededor de 3 billones de dólares es lo que factura el sector textil al año. Hay 250.000 fábricas y 40 millones de empleados; la mayoría, en Asia.
- Un 20% de los tóxicos que se vierten en el agua proceden de la industria textil. Solo para los tintes hacen falta unos 2.000 millones de toneladas de productos químicos.
- Tal como 1.400 camisetas por minuto son tiradas por los residentes de una capital de siete millones de habitantes, como Hong Kong. Tres de cada cuatro prendas acabarán en el vertedero o serán incineradas.
- Aproximadamente 7.000 litros de agua es lo que se necesita para confeccionar unos vaqueros. Es lo que bebe una persona durante diez años. Para una camiseta de algodón, hacen falta 3.000 litros aproximadamente de agua.
- Cerca de 22 prendas es la media de piezas que tiene una mujer inglesa en el armario y que nunca se pone (Sánchez).

Chile no es el único país que se ve afectado por esta contaminación, a continuación, se dará a conocer la situación de los países más afectados por esta industria:

6.3.1. África

Los países africanos también reciben ropa de segunda mano, pero antes esta ropa pasa por una selección, la ropa usada de calidad intermedia es llevada a América del Sur, las prendas para el frío son llevadas al este de Europa y por último lo que nadie quiere es exportado al continente de África.

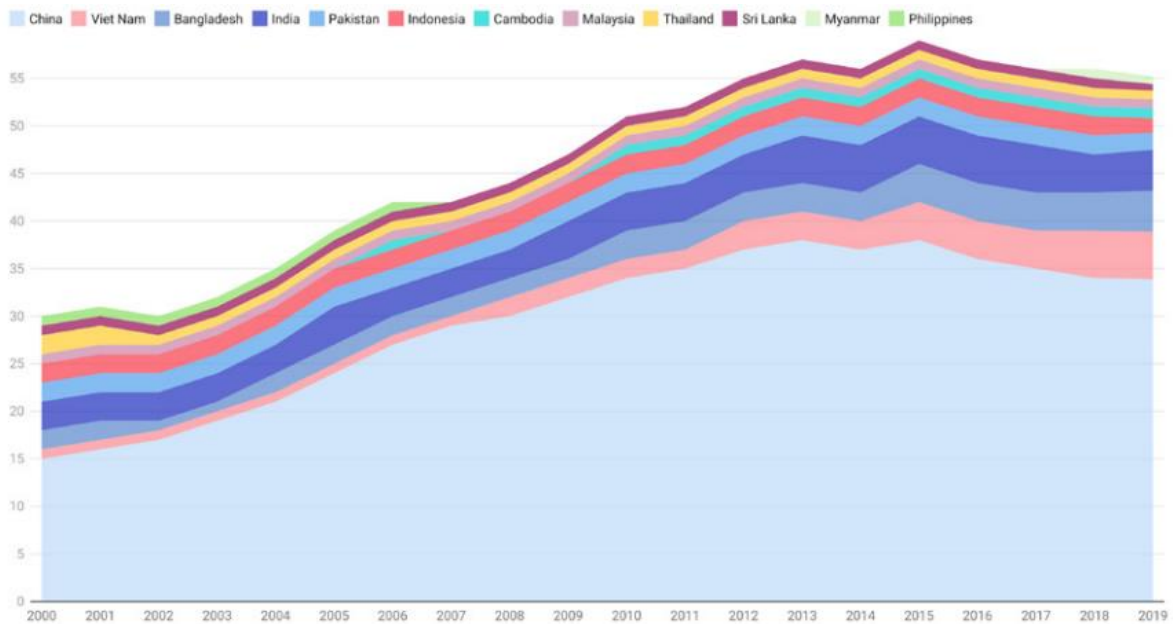
Como en los años ochenta los países africanos abandonaron sus políticas proteccionistas, debido a que fueron obligados por el Banco Mundial, ocurrió que comenzaron a recibir ropa usada proveniente del extranjero. Como el precio de venta de la ropa usada era mucho más barata que la ropa fabricada en esos mismos países, empezaron a dominar el mercado, provocando que la industria textil decayera en dichos países como, por ejemplo, en el 2004 el 80% de la ropa comprada en Uganda era de segunda mano. Pero como paso en Chile, estos países comenzaron a saturarse en consecuencia, algunos países como Kenia, Sudáfrica y Nigeria tomaron medidas al respecto, como la prohibición de la importación de la ropa usada. Aunque esto no fue una solución que pudo frenar este problema, puesto que dio como resultado un aumento en el consumo de la ropa nueva procedente de China, que incluso se ofrece a un precio mucho más barato (Sánchez).

De esto se puede concluir que para detener esta problemática hay que tener en cuenta estos casos, para no repetir los mismos errores, pero en el caso de Chile, que recibe demasiada ropa usada como también ropa nueva gracias a aplicaciones o páginas web que permiten un fácil acceso de estos productos.

6.3.2. Asia

El continente asiático es considerado como la “fábrica de ropa del mundo”, en donde esta industria representa un 55% de las exportaciones mundiales de textiles y de prendas de vestir y emplea alrededor de 60 millones de trabajadores en el continente (Organización Internacional del Trabajo, 2022), quedando en primer lugar a China como el mayor exportador de moda a nivel mundial, en segundo lugar, Vietnam, tercer lugar Bangladesh y en cuarto lugar India.

Gráfico 1. Participación de Asia en las exportaciones mundiales de prendas de vestir, textiles y calzado, 2000 - 2019



Fuente: Organización Mundial del Comercio, Estadísticas de Comercio Internacional.

Cabe destacar que muchas de las empresas que comercializan prendas de vestir tercerizan sus actividades al extranjero, esto debido a factores como la regulación que tienen estos países productores asiáticos, lo que significa que dado a la

legislación que suelen tener, el manejo o control que se aplica sobre la regularización de estas actividades manufactures son pocas o incluso hasta nulas, además de las normativas ambientales y laborales también son escasas, asimismo en estos países asiáticos disponen de abundante población para trabajar, lo que lo hace aún más atractivo mandar a producir ahí, más aún que lo trabajadores no necesitan ninguna cualificación previa para ejercer como empleados en este tipo de rubro (Vázquez Martínez, 2021).

Mas de alguna vez se ha visto en alguna noticia televisiva, video o en algún diario, las condiciones en las que trabajan estas personas suelen estar todos aglomerados en un galpón, se sabe que no están en las mejores condiciones ya sean higiénicas, de salud, laboral y ambiental, incluso se ve que habitualmente son más mujeres que hombres trabajando en la confección de las prendas.

A continuación, se ahondará un poco sobre la situación de los siguientes países asiáticos:

➤ **China**

Este país se destaca por tener una abundante mano de obra, de la misma manera ofrecen bajos costos de producción y la disponibilidad de los materiales, ya que china además de ser un productor de moda, también es un gran fabricante de diferentes materias primas, que en este caso vendría siendo importante la producción de algodón. Esta simple materia prima ha generado diversos problemas en el país chino, además de los problemas ambientales mencionados anteriormente, es tanta la necesidad de producir el algodón que han pasado a llevar

los derechos de las personas que viven cerca de estas fábricas, como por ejemplo obligar a los residentes a cosechar este material, han construido más edificios cerca de estos lugares ricos en productos básicos para una producción masiva de textiles.

Tampoco es nada nuevo que China niegue o pase por alto situaciones de esta índole, a pesar de estar siendo acusados por diferentes países y varias Organizaciones No Gubernamentales por estos hechos inaceptable, por lo mismo las marcas de ropa que tercerizan tanto su producción, terminan sin saber si sus productos provienen de estos lugares y en esas condiciones (Vázquez Martínez, 2021). Otra manera de darse a saber que China es un gran productor de ropa basta con revisar las etiquetas de las prendas que uno tiene en casa, el cual dirá “Hecho en China” y se va a dar cuenta que la mayoría viene de este país.

➤ **India**

India es un país que resuena seguido en las noticias en general, ya sea por su grado de contaminación, su población, su cultura, etcétera. En india la industria textil es el segundo sector con más trabajadores después de la agricultura, que emplea alrededor 45 millones de personas, en este país sucede casi lo mismo que en China, salarios demasiados bajos, metas de producciones altas, condiciones laborales deplorables, malos tratos en todo sentido y además de la contaminación que genera y desecha a las cercanías de los ciudadanos, pero los indios están consiente de estos hechos, pero reconocen que no van a cambiar de trabajo porque saben que no tienen las cualidades adecuadas para optar a otro mejor.

6.4. Regularización actual en Chile

La regularización que existe con respecto al ingreso de la ropa usada es de tipo administrativa, la cual es utilizada en las zonas francas en el territorio chileno autorizadas por el Ministerio de Hacienda en el Decreto Ley N° 1.055 de 1975, ya que como se sabe ahí es donde llega toda la ropa de segunda mano específicamente en Iquique. Para ingresar la ropa se requiere de un certificado de sanitización proveniente del país exportador o por un organismo que este autorizado, indicando a que proceso de sanitización fue sometida dicha ropa independiente de su composición antes de ser embarcada, para que cumpla con las exigencias mínimas de higiene, este proceso puede ser un lavado con calor seco o húmedo, o fumigación con formaldehído, bromuro de metilo u otro fumigante, todo esto para prevenir la propagación de enfermedades y así pueda ser comercializada. No cumpliendo lo anterior la ropa no podrá ser ingresada al país (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

En 1984 se aprueba el Decreto N° 26 sobre el reglamento de rotulación de tejidos, vestuario y símbolo para el cuidado de los textiles, el cual contempla en el artículo 22° sobre las prendas usadas de procedencia extranjera, que sus etiquetas sean de un material que mantenga la información durante todo su proceso de comercialización, y en el artículo 23° sobre la información contenida en las etiquetas tratándose de ropa usada, debe indicar país de procedencia, nombre o razón social del importador, la indicación de ser “Ropa Usada” y el código de talla (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 1984)

Por otro lado, está la Ley REP o 20.920 que establece el marco para la gestión de residuos, de la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje, donde su principal objetivo es “incorporar la valorización de los residuos como un elemento primordial en la gestión de los residuos sólidos e introducir en la regulación existente en la materia, un instrumento económico que busca generar mecanismos que permitan aumentar los niveles de reciclaje de los residuos que actualmente se disponen en rellenos sanitarios o en vertederos ilegales”. Donde la Biblioteca del Congreso Nacional explica sobre esta ley “que el fabricante o importador deberá hacerse cargo del producto una vez terminada su vida útil, debiendo cumplir metas de reciclaje establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente”, además para los fabricantes de productos prioritarios “deben cumplir con ciertas obligaciones como registrarse, organizar y financiar la gestión de residuo, cumplir metas de recolección y valorización a través de algún sistema de gestión y asegurar que el tratamiento de los residuos recolectados se realice por gestores autorizados”. Por eso uno de sus principales principios es “El que contamina paga” (Ministerio del Medio Ambiente, Ley 20.920: Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje, 2016).

En cuanto a lo que es un “producto prioritario” la ley lo define en el artículo 3° como “sustancia u objeto que una vez transformado en residuo, por su volumen, peligrosidad o presencia de recursos aprovechables, queda sujeto a las obligaciones de la responsabilidad extendida del productor, en conformidad a esta ley” (Ministerio del Medio Ambiente, Ley 20.920: Establece marco para la gestión

de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje, 2016).

La ley señala los siguientes como productos prioritarios:

- A) Aceites lubricantes.
- B) Aparatos eléctricos y electrónicos.
- C) Baterías.
- D) Envases y embalajes.
- E) Neumáticos.
- F) Pilas.

Como se puede visualizar, la ropa o algún derivado textil, no se ha incluido como un producto prioritario legalmente, o mejor dicho que no tiene urgencia de ser tratado como un elemento altamente contaminante, cuando claramente con todo lo expuesto ya está siendo un problema medio ambiental.

6.4.1. Ministerio del Medio Ambiente

En el año 2023 el Ministerio del Medio Ambiente ha comenzado a profundizar en el caso de los residuos textiles, creando un Comité para elaborar Estrategias de Economía Circular para Textiles. Este comité está conformado por representantes del sector público, privado, sociedad civil y financiero referentes de la industria textil y economía circular (Ministerio del Medio Ambiente, 2023), que busca acelerar los procesos de la economía circular de la industria textil en Chile, presentando un plan de trabajo, se dio a conocer el rol que tendrá el Comité y se delimito los desafíos y estrategias a seguir, considerando los casos de éxito de la industria textil en Chile. Por otro lado, este Comité tendrá un rol esencial en la generación de propuestas,

las cuales serán sometidas a consulta ciudadana, tienen el deber de “orientar, conducir el proceso y darle continuidad una vez que concluya la propuesta de Estrategia” (Ministerio del Medio Ambiente, 2023), todo este trabajo a realizar será apoyado por la consultora Cadenas de Valor Sustentables (CAV+S).

Hasta ahora han realizado una Encuesta nacional para la Estrategia de Economía Circular para Textiles, con la intención colaborar en el proceso de la elaboración de una política pública que permita avanzar en la prevención de generación de residuos textiles y promover la reutilización de esta misma (Ministerio del Medio Ambiente , 2023). Estos datos que se puedan recopilar a través de la encuesta pueden servir para tener más fundamentos para incorporar a los textiles en la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor.

6.4.2. Acuerdo de Producción Limpia (APL)

Partiendo por la definición de un APL “es un convenio voluntario celebrado entre un sector empresarial, empresa o empresas y el o los órganos de la Administración del Estado con competencia en materias ambientales, sanitarias, de higiene y seguridad laboral, uso de la energía y de fomento productivo”. Con el objetivo de incentivar y poner en marcha la producción limpia, a través de metas y acciones que no son exigidas por el ordenamiento jurídico (Cámara Diseña Sustentable, 2023, pág. 21).

El APL se elaboró a partir de cuatro principales Normas Chilenas:

- NCh 2797.Of2003 “Acuerdos de Producción Limpia (APL)- Especificaciones”.

- NCh 2807.Of2003 “Acuerdos de Producción Limpia (APL)- Diagnóstico, Seguimiento y Control, Evaluación final y Certificación de cumplimiento”.
- NCh 2825, sobre “Requisitos para los auditores de evaluación final”.
- NCh 2796, sobre “Vocabulario”.

Este Acuerdo de Producción Limpia (APL) Economía Circular en prendas de vestir de primera mano, fue creado por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático de Corfo y la Cámara Diseña Sustentable, con participación del Ministerio del Medio Ambiente y el Servicio Nacional de Aduanas. “Con el fin de definir un modelo piloto de gestión de prendas de vestir de primera mano pre y post-consumo, que apoye su incorporación como producto prioritario a la ley de Responsabilidad Extendida del Productor”. A continuación, se dará a conocer la cadena de valor del sector textil:

Tabla 4. Etapas de la cadena de valor del sector textil.

1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	4ª etapa	5ª etapa
Producción de fibras	Producción de hilado y telas	Producción textil	Consumo	Fin de vida
Producción de materia prima	Hilado	Teñido y finalizado	Distribución y venta	Recogida y clasificación
Procesamiento y clasificación de la materia prima	Costura, tejido o unión	Confección	Uso	Vertedero, incineración o reconversión
Preparación de la fibra				

Fuente: Diagnostico sectorial “Economía Circular en Textiles”

Este acuerdo va dirigido principalmente a empresas productoras, importadoras y comercializadoras de textiles nuevos en Chile, las empresas que se adhieran a este acuerdo tendrán la oportunidad de avanzar en esta materia de manera anticipada a esta futura nueva regulación, a fin de generar cambios concretos en la gestión de los residuos textiles en Chile. A continuación, se dará a conocer a las empresas comercializadoras de primera mano y las empresas gestoras, que están participando de este acuerdo:

- Falabella
- Ripley
- París
- Corona
- Patagonia
- Wild Lama
- Dolly
- Blu Blu & Co
- Froens
- Ecofiber
- Ecocitex
- Kyklos
- Rembre
- Retrocicla

Todo esto servirá como insumo para mejorar la información base del sector textil e incorporar en un futuro este residuo en la regulación de Responsabilidad Extendida del Productor y además va a permitir generar políticas públicas efectivas y eficaces. Este modelo piloto busca “aumentar la recolección y mejorar la trazabilidad actual, lo cual considera desafíos de recolección, almacenamiento, transporte, pretratamiento y valorización. En ese sentido, se coordinarán acciones con organizaciones que promuevan la gestión, reúso y reciclaje de textiles”. En cuanto al aporte que tendrá la Aduana será brindar información para dar a conocer quiénes son lo que importan y el volumen de importación, por otro lado, otras de las acciones

que tiene este acuerdo es “capacitar y difundir buenas prácticas que promuevan la economía circular entre los actores involucrados en el sector textil” y se espera “sensibilizar a la ciudadanía respecto a prácticas de uso y consumo más sostenible y la importancia de la prevención y valorización de residuos” (Ministerio del Medio Ambiente , 2023).

6.5. Reciclaje textil en Chile

A continuación, se dará a conocer las empresas o prácticas que se están realizando en torno al reciclaje o reutilización textil en Chile.

Ecocitex

Esta empresa fue fundada por Rosario Hevia y Daniela Ehijo, el cual está ubicada en Macul, comenzó en 2020, usando el modelo de economía circular, recibe ropa usada o retazos de textiles, para luego procesarlos y transformarlos en un producto, el cual conlleva varias etapas con maquinarias donde no se usa agua ni tampoco tinturas, con el fin de convertir los textiles en lana para tejer y telas recicladas, también a las prendas que se encuentran en mejor estado le dan una segunda oportunidad de uso, vendiéndolas a muy bajo costo a comerciantes para que ellos las puedan vender al por mayor. A continuación, se da a conocer los pasos del proceso de reciclaje de la ropa que sigue la empresa Ecocitex (ECOCITEX, 2023):

1. Se acopia la ropa en desuso y descartes textiles de personas, emprendimientos y empresa.
2. Se clasifica a mano prenda por prenda según su color.
3. Se corta la ropa en una guillotina y se revuelve para emparejar el color.

4. Se desmenuza la ropa cortada, convirtiéndola en vellón textil para luego ser sanitizado.
5. Se peina y ordena las fibras para ser convertidas en un velo y luego en canelos de vellón textil.
6. Luego se aplica torsión para darle resistencia, obteniendo un hilado de ropa reciclada.

Ecofibra

Fue fundada por Franklin Zepeda, en Alto hospicio, a través de residuos y mermas de ropa usada que son ingresadas por la zona franca, ellos generan productos como el aislante térmico reciclado, que es pasado por varios procesos de molido, muy similar a la lana mineral y elaborado completamente a base de todo tipo de telas en desuso. Los productos que Ecofibra fabrica son colchoneta aislante, mantos, placas y graneles, con distintas densidades, grosores y capacidades aislantes, brindando variedades para todos los tipos de infraestructura existentes. Estos productos tienen propiedades ignífugas y con el mismo nivel de aislación de los paneles tradicionales, además este material de construcción puede ser usado además de aislante térmico, como retardante de fuego y aislante acústico. Encima, al final de su uso, estos paneles térmicos pueden ser devueltos a la empresa, que los recicla nuevamente en un proceso productivo circular que no genera residuos (ECOFIBRA, 2023)

Sembra

A través de su página web señalan que son:

Una asociación sin fines de lucro cuyo objetivo es contribuir a la educación y al desarrollo sustentable de Chile a través de programas integrales que impulsen la autosuficiencia, el auto-desarrollo, el rescate, protección e incremento de los recursos naturales, principalmente en zonas rurales y en sectores de la población que viven situaciones de pobreza y entre los diversos sectores que conforman una sociedad (Sembra, 2023).

Por el lado del reciclaje textil, esta asociación cuenta con máquinas procesadoras de textiles, donde se tritura, se desfibra y se prepara la fibra para luego fabricar diferentes productos como: muñecos de trapo, que son 100% hechos de ropa reciclada, hasta su relleno; hacen papelería textil, generan pulpa textil para hacer papel, incluso jarrones, cuadernos y pantallas de lámparas; también fabrican bastidores para pintar, hechos con telas recicladas y madera de pallet (Sembra, 2023)

Corona

Es una multitiendas que vende artículos para el hogar, teléfonos celulares, computación, vestuario y calzado entre otros, cabe mencionar que utiliza el modelo Fast Fashion o Moda Rápida. En abril del 2022, a través de su plan “Ropero Consciente” implemento más de 50 puntos de reciclaje de ropa en sus tiendas, donde la ropa que este en buen estado será donada a personas que se encuentren en situación de vulnerabilidad y las que no serán recicladas. Los puntos que se encuentran en la quinta región son la comuna de Valparaíso, San Antonio, Quillota, Viña del Mar, La Calera, Los Andes y Quilpué. Además, corona se comprometió a

una meta de cero residuos operacionales a rellenos sanitarios para el año 2030 y tener que el 60% de sus colecciones sean sustentables (Editor, 2022).

Falabella

Es una empresa de retail más grande de Latinoamérica, donde comercializa productos para uso personal y del hogar. Falabella está implementando medidas para promover la economía circular, mediante su nuevo programa llamado Taller F, el cual consiste en talleres aptos para que las personas puedan ir con sus prendas antiguas para que sean mejoradas y personalizadas de diferentes formas como agregando estampados, ilustraciones, tachas y mucho más (Somos Falabella, 2022).

Otra opción que tienen es que reciben ropa en buen estado, el cual puede ser depositada en los contenedores que se encuentra en sus tiendas, esta ropa luego es seleccionada y donada a la Fundación Soy Mas, quien es una organización que entrega formación integral a jóvenes embarazadas y madres adolescentes. Esta fundación se dedica a la reutilización de estas prendas para generar ingresos, creando productos como colets, banderines e individuales (Somos Falabella, 2022).

En el caso de la ropa donada que no se encuentre en buen estado, Falabella recicla estas prendas incluso el vestuario sin uso, donde trabaja con la empresa Rembre, el cual tiene la capacidad y la tecnología para gestionar los residuos textiles (Somos Falabella, 2022).

París

Es una cadena de multitiendas chilena, donde vende tecnología, electrónico, línea blanca, muebles, moda, zapatos, belleza, deportes, juguetes y mucho más. Desde el 2013 Paris lanza su proyecto Ropa x Ropa de reciclaje textil, en el que recibe ropa en todas sus tiendas para evitar que lleguen a los vertederos, trabajando con empresas como Retex y Ecofiber (empresa brasileña). Su forma de gestionar los residuos textiles es el siguiente (Paris, 2023):

- Reutilizar → Convierte las prendas en nuevos productos, como por ejemplo artículos de aseo.
- Reducir → Descompone las prendas para crear materiales como aislantes para la industria de la construcción o automotriz.
- Retornar → Transforma la ropa nuevamente en telas recicladas.
- Reusar → Inserta las prendas que están en buen estado a fundaciones o mercados de ropa de usada.

Kaya Unite

En la ciudad de Las Condes, se instala el primer punto limpio textil en un espacio público, esta iniciativa fue impuesta por la empresa Kaya Unite (Freixas, 2022). Este contenedor tiene varias casillas para depositar la ropa según su composición, además de tener un panel con información de las cosas que no reciben e información general del reciclaje textil.

Cámara Diseña Sustentable

Diseña Sustentable es una Asociación Gremial sin fines de lucro, que busca generar puntos de encuentros entre todos los actores del ecosistema emprendedor que

tengan como propósito minimizar el impacto de la industria textil, moda y diseño buscando entre todos impulsar políticas públicas y privadas que nos ayuden a impulsar una industria textil cada vez más sustentable (Diseña Sustentable , 2023).

Esta Asociación se rige en base a tres de los Objetivos de Desarrollo Sostenible impulsado por lo Estados Miembros en el 2015, las cuales se pretende alcanzar para el año 2030. Estos tres objetivos son:

- N°5 → Igualdad de Género.
- N°12 → Producción y consumo responsables.
- N°17 → Alianzas para los objetivos.

Ultima innovación

En algunos tipos de reciclaje textil, se requiere de una exhaustiva clasificación de la ropa según sus componentes y este proceso se realiza de manera manual, además el 30% de la ropa no viene con etiqueta o no tienen descritos todos sus componentes, ya que no es obligación mencionarlo si está bajo el 5%, como el spandex que es un plástico que se introduce entre la fibra, al momento de su reciclaje destruye las maquinas en su proceso. Por lo que este proceso es demoroso, provocando que no toda la ropa pueda ser reciclada, dejando un 50% de la ropa en vertederos clandestinos (De la Fuente, 2022)

Dado el avance de la tecnología, tres chilenas crearon Sortile, donde proporcionan un producto la cual es un sensor (espectómetro) que permite medir la absorción de la luz a través de algoritmos, el cual determina el tipo de fibra sin la necesidad de

mirar las etiquetas y así acelerar el proceso de clasificación de las empresas que venden ropa de segunda mano o ya sea para reciclarla (De la Fuente, 2022).

Por otra parte, también hay empresas que están empezando a hacerse cargo de sus residuos, como por el ejemplo la empresa Colbún productora de electricidad chilena, comenzó en noviembre de 2020 un plan para reutilizar la ropa corporativa usada, dándola a municipalidades para que sean usados como uniformes de trabajo o bien rediseñadas y convertidas en bolsas, delantales y estuches, entre otros productos.

6.6. Que se está haciendo en el exterior con la contaminación textil

A continuación, se dará a conocer como las organizaciones y países alrededor del mundo abordan el tema del impacto de la industria textil.

6.6.1. Greenpeace

Es una ONG ambientalista internacional, que en el año 2011 lanzo una campaña llamada “Detox”, el cual en base a una investigación demostró el uso de sustancias químicas peligrosas en la producción de prendas y en los vertidos de agua que fueron usadas para su fabricación, por lo que a través de esta campaña hace un llamado a las marcas de ropa a que se unan para lograr lo llamado el “vertido cero” de estas sustancias toxicas para el año 2020. Con el objetivo de que los proveedores de las marcas empiecen a tener un proceso de fabricación más sostenible, ya sea reemplazando dichas sustancias por otras alternativas y fomentar a las empresas a publicar en sus páginas webs sus análisis de sus aguas residuales, junto con la lista de proveedores de procesos húmedos, para una mayor

transparencia de las compañías que se están comprometiendo con esta campaña (Regadera & González, 2020).

Greenpeace logro reunir 80 marcas a la campaña, provenientes de moda rápida, artículos de lujo, ropa deportiva y marcas del sector de actividades al aire libre. Si bien estas marcas se unieron al compromiso, pero no todas lo han logrado cumplir, algunas marcas han avanzado bien, como otras que no han podido seguir los pasos para alcanzar el objetivo y como también hay marcas que no han querido participar en lo absoluto.

6.6.2. Unión Europea

La Unión Europea espera que para el 2030 la industria de la moda pase de un modelo lineal a uno circular (O'Donoghue, 2023), donde los textiles sean fabricados en lo posible con fibras recicladas, libres de químicos peligrosos y que sean producidas con respeto a los derechos sociales y al medio ambiente, al igual que con el producto final (prendas de vestir) se puedan reutilizar, reciclar o hacerse biodegradable y compostable (Fariña, 2023).

Por otra parte, la Comisión Europea elaboro mientras un plan de acción llamado “Reglamento sobre el diseño ecológico de productos sostenibles” o la “Estrategia de la Unión Europea sobre los productos textiles sostenibles y circulares”, con medidas que pretende cubrir algunas lagunas y establecer requisitos comunes de diseño ecológico en productos textiles y calzado, con el objetivo de promover una economía circular, al igual como se mencionó anteriormente seguir con la misma línea de que los productos sean más duraderos y puedan ser reutilizados. Otro

punto que establece este reglamento es que “obligará a la creación de un pasaporte digital, una herramienta de trazabilidad y certificación que permite verificar la manera en que se ha hecho la ropa (cómo, dónde, quiénes) y seguir sus procesos y ciclo de vida” (Fariña, 2023).

Ilustración 1: Ropa con pasaporte



Fuente: Unión Europea

A 2030 todas las prendas deberán llevar un Pasaporte Digital que será aplicable a todos los estados miembros de la Unión Europea. Donde el artículo EL PAÍS informa y se define cada una de las características que este pasaporte debe contener, señalado a continuación:

- Trazabilidad → Marca, nombre del producto, lugar de fabricación, talla, color...El Pasaporte Digital ampliará la información básica que ya incluye a ropa, rastreando su origen hasta el fin de su vida útil.
- Composición → ¿De qué está hecha nuestra ropa? La Unión Europea exigirá información detallada de su composición, incluyendo el origen de las materias primas, el contenido reciclado o la presencia de sustancias químicas.
- Impacto → Todas las prendas contendrán indicadores de circularidad, impacto ambiental, social, y de debida diligencia. El objetivo: demostrar que ha sido elaborada de forma justa y ética.
- Manual de uso → Alargar la vida de la ropa también está en manos del consumidor: el Pasaporte Digital incluirá instrucciones de uso y cuidado, así como recomendaciones para arreglarla y reciclarla.

Por ende, a las empresas que entran en este pacto tendrán que sujetarse a estas medidas, brindando toda la información necesaria y empezar a cambiar si es necesario la forma en que llevan sus procesos de producción y venta.

Otros puntos que mencionar sobre la “Estrategia de la unión para la circularidad y sostenibilidad de los productos textiles”, en cuanto a la responsabilidad ampliada del productor se puede destacar las siguientes estrategias:

Estrategia (N° 57) propone “que los productores textiles deben tener una responsabilidad ampliada por los textiles que introducen por primera vez en el mercado circunscrito al territorio de un Estado miembro; acoge con satisfacción la intención de la Comisión de establecer normas de la Unión armonizadas acerca de

la responsabilidad ampliada del productor con respecto a los textiles, con una modulación ecológica de las tasas como parte de la revisión de la Directiva marco sobre residuos; pide a la Comisión que vele por que una parte significativa de las contribuciones realizadas a los regímenes de responsabilidad ampliada del productor se utilice para medidas de prevención de residuos y preparación para la reutilización, respetando la jerarquía de residuos” (Parlamento Europeo, 2023).

Estrategia (Nº 61) “Subraya que la revisión de la Directiva marco sobre residuos debería tener en cuenta objetivos específicos separados para la prevención de los residuos textiles, la recogida de productos textiles, la reutilización de textiles, la preparación para la reutilización, el reciclado textil fibra a fibra en circuito cerrado, la eliminación gradual del envío de textiles a vertederos; destaca que se necesitan datos y parámetros de referencia fiables para el seguimiento de los objetivos; hace también hincapié en la importancia del establecimiento de unos criterios armonizados relativos al fin de los residuos para los textiles” (Parlamento Europeo, 2023).

Estrategia (Nº 67) “Destaca la importancia de la revisión del Reglamento relativo a los traslados de residuos a la hora de intensificar los esfuerzos para luchar contra los traslados ilegales de residuos a terceros países; subraya la necesidad de establecer criterios para distinguir entre bienes usados y residuos; señala que estas medidas serán de especial importancia para los residuos textiles; expresa su preocupación por el hecho de que los residuos textiles sigan etiquetándose falsamente como bienes de segunda mano; al tiempo que hace hincapié en el principio de proximidad establecido en la Directiva marco sobre residuos, señala

que los traslados de residuos entre Estados miembros de la Unión pueden ser importantes para facilitar el reciclado de residuos con el fin de introducir materias primas secundarias en la economía circular” (Parlamento Europeo, 2023).

Estrategia (Nº 69) “Insta a la Comisión y a los Estados miembros a que velen por que el probable aumento de los residuos textiles recogidos tras la introducción de la recogida selectiva en 2025 no dé lugar a la incineración o el depósito en vertederos de dichos textiles en terceros países; pide a la Comisión que aclare que la «preparación para la exportación de ropa usada y otros textiles usados» debe incluir, entre otros aspectos, la clasificación previa” (Parlamento Europeo, 2023).

6.6.3. ONU

En 2018 la Organización de las Naciones Unidas, “crearon la Carta de la Moda, con la misión de llevar a la industria de la moda a cero emisiones netas de gases de efecto invernadero a más tardar en 2050, en línea con mantener el calentamiento global por debajo de 1,5 °C”. Esto se realizó para que la industria textil, pueda avanzar hacia un compromiso con la acción climática. “Actualmente hay 100 empresas y 41 organizaciones de apoyo que han firmado la Carta de la Moda” (ONU, 2023).

6.6.4. Perú

Perú cuenta con algunas leyes con respecto a la ropa usada. Como la Ley Nº 28.514 que prohíbe la importación de ropa y calzado usados con fines comerciales, a excepción cuando estos bienes son importados como donaciones o como equipaje y menaje de casa, la cual se debe realizar conforme a las normas sanitarias y

comerciales sobre la materia. De esta misma forma, señala la ley, que corresponderá a la Agencia Peruana de Cooperación Internacional otorgar la conformidad del ingreso al país de la ropa y calzado usados (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2022).

Cabe mencionar, adicionalmente, que conforme a la Ley N° 27.314 general de residuos sólidos (artículos 17 y 22) y su Reglamento (Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, anexo 4) la ropa usada es un residuo sólido peligroso por su patogenicidad, en la medida que pueda contener metales y materias inorgánicas, y por mismo no debería ser autorizada para su importación a Perú o que transite por el territorio de dicho país, toda ocasión que se pueda considerar que su manejo resulte peligroso para la salud humana y el medio ambiente (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2022).

6.6.5. República Dominicana

En República Dominicana, desde 1973, existe la Ley N° 458 que prohíbe la importación de “prendas de vestir, ropa de cama y de mesa, loza y batería de cocina, puestos en desuso por clínicas, hospitales y sanatorios, o de procedencia indeterminada, traídos al país con fines comerciales y otras veces de beneficencia”. La misma Ley N° 458 dispone que “quedan exceptuados de la disposición las prendas de vestir, objetos de tocador, ropa de cama y de mesa, muebles de casa, loza y baterías de cocina, que hayan servido para el uso personal de un pasajero o de una familia, conforme a lo establecido en los ordinales 6, 7, 14 y 15 del artículo

7, del Arancel Nacional Ley N° 170, de fecha 4 de junio de 1971” (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2022).

Con respecto de las sanciones, “la Ley dispone que las prendas de vestir y de cama, enseres de cocina, que se importen en violación a la ley, serán decomisados por las autoridades aduaneras e incinerados por las autoridades sanitarias, debiéndose levantar conjuntamente por dichas autoridades el acta correspondiente” (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

6.6.6. Argentina

El Decreto 333 de 2017 del Ministerio de Producción dispone la prohibición por el término de cinco años (fines de 2022), de la importación para consumo de las mercaderías usadas comprendidas en las posiciones arancelarias de la Nomenclatura Común del Mercosur (N.C.M.) 6309.00.10 y 6309.00.90, correspondiente a ropas usadas. Todavía se desconoce la vigencia del Decreto o si se dictó una nueva norma en su reemplazo. Sin embargo, el mismo Decreto establece una excepción respecto a las donaciones de ropa usada, hechas a favor de determinadas personas jurídicas tales como el Estado, las Provincias, la Iglesia Católica, asociaciones civiles, fundaciones o iglesias, confesiones, comunidades o entidades religiosas. Estas personas jurídicas deberán estar inscritos en un registro especial que será creado por la Autoridad de Aplicación y no podrán transferir a título oneroso la propiedad, posesión, tenencia o uso de las mercaderías usadas (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

6.6.7. Bolivia

El artículo 117° del Reglamento de Aduanas de Bolivia dispone que se prohíbe bajo cualquier régimen o destino aduaneros especial, el ingreso a territorio nacional de las siguientes mercancías: “d) Mercancías que atenten contra la seguridad del Estado Plurinacional de Bolivia y del sistema económico financiero del país”: “Artículos usados de prendería, tales como prendas y complementos de vestir, zapatos, ropa de cama, mesa, tocador o cocina, mantas, alfombras y artículos de tapicería”. En el mismo sentido, el Decreto Supremo N° 27340 de 2004 prohíbe el ingreso a territorio boliviano de “prendería usada” consistente en prendería vieja, desechos y desperdicios; ropa íntima, de cama y de tocador; trapos, cordeles, cuerdas y cordajes de materia textil, en desperdicio o en desecho y zapatos viejos (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023)

El Decreto Supremo N° 28761 de 21/06/2006, además prohibió la comercialización y venta de ropa usada proveniente de donaciones. Sin perjuicio de lo anterior, el Decreto Supremo determinó que cualquier ingreso “de donaciones de ropa usada, debe ser autorizado por el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Producción y Microempresa, mediante la Resolución Bi-Ministerial correspondiente, en la que se consigne el beneficiario y destino final de la misma” (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

6.6.8. Costa Rica

En Costa Rica, el “Reglamento Técnico: RTCR: 494-2018. Textiles y productos textiles. Ropa usada. Registro y obligatoriedad de sanitización” establece los

requisitos sanitarios que deben cumplir las prendas de vestir usadas y empacadas a granel, provenientes del exterior para su desalmacenaje y comercialización. Asimismo, dispone las condiciones de sanitización a las que deben someterse las prendas usadas nacionales para su comercialización (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

Este Reglamento define prenda de vestir usada o ropa usada como “aquel artículo confeccionado con textiles u otros materiales, que tiene como finalidad cubrir parte del cuerpo y que ha sido utilizado previamente por una o más personas” (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

Quienes deseen importar ropa usada deberán estar inscritos en un registro especial. Asimismo, antes de ingresar las mercaderías a Costa Rica, el importador deberá declarar que las prendas vengan presanitizadas de origen, “el importador deberá adjuntar documento emitido por el gobierno del país de origen, indicando el proceso de sanitización al que fueron sometidas las prendas o una Declaración Jurada del remitente, indicando que las mismas cumplen con lo establecido en materia de sanitización” (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

El proceso de sanitización de la ropa usada se encuentra determinado en el Reglamento y es fiscalizado por la autoridad sanitaria. En primer lugar, la norma señala que las prendas de vestir usadas deben “lavarse con agua a temperatura superior a 60 grados Celsius y detergente, con las que debe mantener contacto mediante agitación por 20 minutos, seguida de calor seco o húmedo, a calor alto (según indicación de los equipos utilizados) por al menos 30 minutos, que complementa la eliminación de vectores de riesgo a la salud” (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

Adicionalmente, las lavanderías (inscritas especialmente para esta labor) que realicen el lavado de prendas de vestir usadas, deberán llevar una bitácora del proceso de lavado de las prendas importadas, la que estará disponible para la fiscalización de las autoridades del Ministerio de Salud. También, señala el Reglamento, en el caso que corresponda desechar las prendas, calzado, textiles y accesorios usados, por tratarse de bienes prohibidos por las normativas o por encontrarse en mal estado, deberán devolverse al importador, quién será responsable por su disposición final según las reglas de gestión de residuos. Para la ropa usada importada o de origen nacional, se permite como método de disposición final la coíncineración, el coprocesamiento o el envío a un relleno sanitario. En todo caso, el importador deberá llevar una bitácora que registre las devoluciones antes indicadas, así como el método de disposición final de tales residuos (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

Finalmente, la autoridad de salud será la responsable de velar por el cumplimiento del reglamento y deberá realizar inspecciones en las lavanderías y comercios de forma aleatoria, para asegurar que las “pacas” o bultos de prendas de vestir usadas importadas, así como las generadas nacionalmente, hayan pasado por el proceso de sanitización (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

6.6.9. Francia

En Francia, el Código del Medioambiente dispone una regla de responsabilidad extendida del productor del sector textil. En efecto, este código estipula sobre el reciclaje y tratamiento de los residuos de productos textiles, prendas de vestir,

calzado o ropa de hogar (art. L541- 10-1, 11°) (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

Conforme al artículo L541-10-2, “todas las personas naturales o jurídicas que comercialicen en el mercado nacional a título profesional productos textiles, de prendas de vestir, calzado o ropa de hogar deberán cumplir el deber de prevención, reciclaje y tratamiento, contribuyendo financieramente a una eco organización especializada en operaciones de reciclaje y tratamiento” (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

En 2021 Francia presento el proyecto de ley que aborda la introducción de etiquetas de carbono de uso obligatorio para vestimentas y productos textiles. El concepto de huella de carbono “muestra la cantidad de dióxido de carbono (CO₂) emitido a la atmósfera por nuestras actividades cotidianas. En otras palabras, es un indicador de impacto de las actividades del ser humano en el medio ambiente que generan el cambio climático (CC). En otras palabras, este indicador mide por la cantidad de Gases de Efecto Invernadero (GEI) producidos y emitidos a la atmósfera” (Vivanco Font, 2021). Es por esto, que añadir estas etiquetas de emisiones de carbono a la ropa, hará que el consumidor pueda conocer el impacto climático del producto que está comprando, esto también provocara que las marcas estén obligadas a ser más transparentes con sus clientes (Izard, 2022).

Hace poco la Cámara Baja del Parlamento francés aprobó por unanimidad el proyecto de ley que pasara al Senado antes de convertirse en ley, el cual pretende imponer sanciones a los productos de moda ultrarrápida o fast fashion, vendidos por las empresas como Shein y Temu. Este proyecto consiste en aumentar

gradualmente las sanciones o multas de hasta 10 euros por prenda individual de aquí hasta el año 2030 para las empresas que oferten más de mil productos diarios, por lo que tendrán que aumentar sus precios progresivamente a modo de disuadir al consumidor, así como también prohibir o limitar la publicidad de este tipo de productos. Por otra parte, Shein manifestó que ellos satisfacen una demanda existente, lo que les permite tener una tasa de prendas no vendidas, se mantenga constantemente en números bajos, a comparación con las empresas tradicionales que pueden llegar a tener hasta un 40% de desperdicio (Holland & Reuters, 2024).

El año pasado el Gobierno de Francia lanzo un plan para incentivar a las personas a remendar su ropa y zapatos viejos en vez de desecharlos, donde en esta iniciativa se prometió una suma de 154 millones de euros para reembolsar a los compradores con hasta 25 euros por cada prenda que hayan reparado (Holland & Reuters, 2024).

6.6.10. Suecia

En mayo de 2023, el Gobierno sueco mediante un Memorándum ha propuesto que “todos deben clasificar los residuos textiles y dejarlos en sistemas especiales de recolección, de la misma manera que funcionan otros reciclajes”. El mismo memorándum también sugiere que los municipios se hagan responsables de la recolección de los desechos textiles. Según la propuesta, “los municipios pueden decidir cómo debe diseñarse el sistema de recolección y también tienen la tarea de proporcionar información sobre cómo reutilizar los textiles de la mejor manera”. El Memorándum (6.2) precisa que los residuos textiles se referirán a los residuos consistentes en prendas textiles, textiles para el hogar, textiles para interiores, bolsas y accesorios textiles (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

El Memorándum (5.2) establece el deber de tratamiento de los municipios ya sea por cuenta propia o mediante la contratación de un tercero sobre los desechos municipales, a partir del artículo 20 del Código Ambiental de Suecia. Estos desechos incluyen los de los hogares y los de otras fuentes que son similares en naturaleza y composición, como son los residuos de prendas de vestir y textiles. Sin perjuicio, de esta regla quien tenga residuos textiles debe separarlos de otros residuos y almacenarlos separados de otros residuos (Memorándum, 6.3) y quien los recoge debe hacerlo por separado (Memorándum, 6.4) (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

Por su parte, el Memorándum (5.3) también dispone que para los desechos textiles que no sean desechos municipales (por ejemplo, desechos de la industria textil) el productor original es responsable de garantizar que ellos se sometan a un tratamiento completo de acuerdo con la jerarquía de desechos y a los costos de su manejo (Capítulo 15, Sección 11 a de la Normativa Ambiental). Adicionalmente, se indica que las personas que dirigen un negocio (por ejemplo, referido al tema textil) deben economizar en materias primas y energía y aprovechar las oportunidades para reducir la cantidad de residuos (Sección 5 del Código Ambiental). Es por esto, que es importante apuntar a una larga vida útil y la posibilidad de utilizar productos o materiales durante un período de tiempo más largo (Calvo Foxley & Williams Obreque, 2023).

7. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se dará a conocer las etapas que se realizaron y se realizarán para llevar a cabo la investigación de proponer soluciones que puedan reducir la contaminación textil provocada en Chile, las cuales son las siguientes:

Etapas 1: Planteamiento del problema de investigación, sus orígenes y sus propósitos.

Etapas 2: Plantear el objetivo general y los objetivos específicos, como también su alcance y justificación.

Etapas 3: Recopilar información relevante de diferentes lecturas, noticias, páginas webs y otros estudios existentes, que sirvan como guía para la investigación en cuestión.

Etapas 4: Contextualizar sobre la gravedad del estado actual de la contaminación textil en Chile y en el exterior.

Etapas 5: Indagar ampliamente sobre qué es lo que se hace en Chile con respecto a la contaminación en general en términos de regularización y que se está haciendo específicamente con los residuos textiles.

Etapas 6: Dar a conocer las diferentes empresas que utilizan el residuo textil como materia prima y las empresas que incentivan el reciclaje textil en Chile.

Etapas 7: Dar a conocer que se está haciendo en el exterior con respecto a la contaminación textil, como las organizaciones mundiales están abordando el tema.

Etapa 8: Realizar un cuadro de resumen sobre las medidas de éxito que se realizaron en otros países para reducir la contaminación, para empezar a desarrollar la investigación.

Etapa 9: Recopilar opiniones de informantes claves a través de entrevistas.

Etapa 10: Dada la información adquirida, plantear o desarrollar las propuestas que puedan reducir la contaminación textil en Chile.

Etapa 11: Evaluar las propuestas planteadas anteriormente, mediante un análisis cuantitativo y cualitativo.

Etapa 12: Concluir respecto a los resultados obtenidos tras su evaluación con respecto a su efectividad en contribuir a la reducción de la contaminación textil en Chile.

Etapa 13: Generar las recomendaciones necesarias con respecto a las conclusiones obtenidas de la investigación

La Etapa 1 a la Etapa 7, ya se encuentra desarrollado en el capítulo 2 Origen y Propósito, en el capítulo 3 de los Objetivos, en el capítulo 4 de Justificación, en el capítulo 5 del Alcance y por último en el capítulo 6 del Marco Teórico.

8. APLICACIÓN METODOLÓGICA

8.1. Cuadro de resumen

Tabla 5. Cuadro de resumen de las medidas tomadas por diferentes países con respecto a la industria textil.

País	Medidas	Estado
Chile	<ul style="list-style-type: none"> • Se exige un certificado de sanitización proveniente del país exportador o por un organismo que este autorizado, para el ingreso de ropa usada. 	Se encuentra vigente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Ley REP o 20.920 establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. 	Se encuentra vigente pero aún no contempla a la ropa o residuos textiles como un producto prioritario.
	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio del Medio Ambiente: crea comité para elaborar estrategia de economía circular para los textiles. 	Esta investigación sigue en proceso.
	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo de Producción Limpia (APL) Economía Circular en prendas de vestir de primera mano: tiene el fin de definir un modelo piloto de gestión de prendas de vestir de primera mano 	Inicio el 13 de noviembre de 2023 y se implementará durante 24 meses.

	pre y post-consumo, que apoye su incorporación como producto prioritario a la ley de Responsabilidad Extendida del Productor	
Perú	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 28.514 prohíbe la importación de ropa y calzado usados con fines comerciales, a excepción cuando son donaciones o como equipaje personal. 	Se encuentra vigente.
República Dominicana	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 458 prohíbe la importación de prendas de vestir, ropa de cama y de mesa, a excepción de que hayan servido para el uso personal. 	Se encuentra vigente.
Argentina	<ul style="list-style-type: none"> • El Decreto 333 de 2017 del Ministerio de Producción dispone la prohibición por el término de cinco años (fines de 2022), de la importación para consumo de las mercaderías usadas (incluye ropa usada). El mismo Decreto establece una excepción respecto a las donaciones de ropa usada, hechas a favor de determinadas personas jurídicas. 	Todavía se desconoce la vigencia del Decreto o si se dictó una nueva norma en su reemplazo.

	<ul style="list-style-type: none"> • El artículo 117° del Reglamento de Aduanas prohíbe el ingreso a territorio nacional artículos usados de prendería, tales como prendas y complementos de vestir, zapatos, ropa de cama, mesa, tocador o cocina, mantas, alfombras y artículos de tapicería. 	Se encuentra vigente.
Bolivia	<ul style="list-style-type: none"> • El Decreto Supremo N° 27340 de 2004 prohíbe el ingreso a territorio boliviano de “prendería usada” consistente en prendería vieja, desechos y desperdicios; ropa íntima, de cama y de tocador; trapos, cordeles, cuerdas y cordajes de materia textil, en desperdicio o en desecho y zapatos viejos. 	Se encuentra vigente.
	<ul style="list-style-type: none"> • El Decreto Supremo N° 28761 de 21/06/2006, además prohibió la comercialización y venta de ropa usada proveniente de donaciones. 	Se encuentra vigente.
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> • El Reglamento Técnico: RTCR: 494-2018. Textiles y productos textiles. 	Se encuentra vigente.

	Ropa usada. Registro y obligatoriedad de sanitización: establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las prendas de vestir usadas y empacadas a granel, provenientes del exterior para su desalmacenaje y comercialización	
Francia	<ul style="list-style-type: none"> • El Código del Medioambiente dispone una regla de responsabilidad extendida del productor del sector textil, donde estipula sobre el reciclaje y tratamiento de los residuos textiles, prendas de vestir, calzado o ropa de hogar. 	Se encuentra vigente.
	<ul style="list-style-type: none"> • El artículo L541-10-2, las personas naturales o jurídicas que comercialicen en el mercado nacional productos textiles, de prendas de vestir, calzado o ropa de hogar deberán cumplir el deber de prevención, reciclaje y tratamiento, contribuyendo financieramente a una eco organización especializada en 	Se encuentra vigente.

	operaciones de reciclaje y tratamiento.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Etiquetas de emisiones de carbono en la ropa. 	Aun no se sabe la fecha exacta en que se implementara esta medida, pero planean hacerla obligatoria para el año 2025.
	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de ley que pretende imponer sanciones a las empresas que oferten más de mil productos diarios de moda ultrarrápida o fast fashion. 	Tiene que pasar por el senado antes de convertirse en ley.
	<ul style="list-style-type: none"> • Plan para incentivar a las personas a remendar su ropa y zapatos viejos en vez de desecharlos y recibir un reembolso a cambio de esta acción. 	Se encuentra vigente.
Suecia	<ul style="list-style-type: none"> • Propusieron que todos deben clasificar sus residuos textiles y dejarlos en sistemas especiales de recolección. 	Se encuentra vigente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sugieren que los municipios se hagan responsable de la recolección de los desechos textiles. 	Se encuentra vigente.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sugieren que los municipios proporcionen información sobre como reutilizar los textiles. 	Se encuentra vigente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Los productores que generen desechos textiles serán responsables de gestionar su tratamiento completo de acuerdo con la jerarquía de desechos y los costos de su manejo. 	Se encuentra vigente.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Cuadro de resumen de las medidas tomadas por diferentes organizaciones internacionales con respecto a la industria textil.

Organización	Medidas	Estado
Greenpeace	<ul style="list-style-type: none"> • Hace un llamado a las marcas de ropa a que se unan para lograr el “vertido cero” de sustancias toxicas en sus procesos de fabricación. 	Se encuentra vigente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentan a las empresas a publicar en sus páginas web sus análisis de sus aguas residuales, junto con la lista de proveedores de procesos húmedos, para mayor transparencia. 	Se encuentra vigente.

	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de acción llamada “Reglamento sobre el diseño ecológico de productos sostenibles” donde propone establecer requisitos y medidas comunes sobre el diseño ecológico en productos textiles y calzado. 	Se encuentra vigente.
Unión Europea	<ul style="list-style-type: none"> • Planean obligar la creación de un pasaporte digital que tendrán que llevar todas las prendas, el cual permitirá verificar la manera en que se ha hecho a ropa. 	Se encuentra vigente.
	<ul style="list-style-type: none"> • También propone que los productores textiles deben tener responsabilidad por los textiles que introducen por primera vez. 	Se encuentra vigente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Recalca la necesidad de revisar la Directiva marco sobre residuos donde deberían tener en cuenta objetivos específicos separados para la prevención de los residuos textiles, la recogida de productos textiles, la reutilización de textiles, la preparación 	Se encuentra vigente.

	<p>para la reutilización, el reciclado textil fibra a fibra en circuito cerrado, la eliminación gradual del envío de textiles a vertederos</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Propone que la Comisión y los Estados miembros velen para evitar que, debido al aumento de los residuos textiles recogidos, tras la introducción de la recogida selectiva en 2025, no se “dé lugar a la incineración o el depósito en vertederos de dichos textiles en terceros países”. 	Se encuentra vigente.
ONU	<ul style="list-style-type: none"> • Crearon la Carta de la Moda, con la misión de llevar a la industria de la moda a cero emisiones netas de gases de efecto invernadero a más tardar en 2050. 	Se encuentra vigente.

Fuente: Elaboración propia

8.2. Entrevistas

Para esta investigación se entrevistaron a 10 personas como mínimo, que tuvieran conocimientos o alguna relación con el mundo de la industria textil, la industria de la moda y claramente sobre la contaminación textil. Esta entrevista consiste en 9 preguntas, las cuales son las siguientes:

1. Nombre
2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?
3. ¿Qué problemas ve asociado a la situación actual de la contaminación textil en Chile?
4. ¿Conoce el término fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?
5. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?
6. ¿Conoce otras maneras de reciclaje textil? ¿Cómo cuáles?
7. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?
8. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?
9. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

Todas las entrevistas que se lograron recopilar fueron solamente de mujeres, las fechas donde transcurrieron fue entre el 29 de Abril al 14 de Junio, de las 10 entrevistas solo una fue presencial debido a que la entrevistada fue contactada en una feria de emprendimiento en Quilpué y el resto fueron contactadas por Instagram

y correo, lo que posteriormente se concretó en una reunión por Meet, el rango de duración de las entrevistas fue entre 30 minutos a una hora. Un dato importante que se pudo percibir es que la gran mayoría de las entrevistadas se conocían entre ellas, al fin al cabo existe una comunidad en torno a esta problemática. Otro detalle que mencionar sobre él porque varias de las entrevistadas fueron encontradas a través de la red social de Instagram, es debido a que este medio ha sido una gran herramienta para entregar información y concientizar a las personas sobre la contaminación textil, además de promocionar sus productos como prendas reutilizadas o los cursos y talleres que imparten sobre este mismo tema. Y una de las entrevistadas fue contactada a través de correo electrónico, dado a que ella ha proporcionado varios documentos con información sobre la contaminación textil que están publicados en la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, las cuales han sido de mucha ayuda para esta investigación, por lo tanto, era un gran referente para entrevistar.

En base a esto se puede notar las diferentes perspectivas que tienen estas personas con respecto a este tema, pero todo con dirección a un bien común. La gran mayoría está al tanto de las medidas que están tomando por parte del ministerio del medio ambiente o alguna entidad, como la elaboración de las Estrategias de Economía Circular para Textiles y los Acuerdos de Producción Limpia, que todavía están en proceso.

9. RESULTADOS

9.1. Resultados de entrevistas

Cada una de las entrevistadas tiene una mirada diferente sobre la problemática, pero casi todas coinciden en punto principal, que es la falta de educación, la falta de conciencia y como consecuencia la falta de valorización del trabajo individual como la de los recicladores de base y de los productos provenientes de reutilización textil. Hay todo un trabajo por detrás de este producto, como la selección de la ropa, ver las materialidades, ya que también se preocupan de ocupar ropa usada de buena calidad, luego viene el desarme de las prendas, cuadrar las piezas según el bosquejo que hayan hecho antes, armar pieza por pieza viendo que todo quede bien y firme, y por último a su vez están abarcando un problema muy vigente hoy en día, todo esto es un trabajo manual y minucioso, por eso se habla de la poca valorización de los productos y por ende la gente no está dispuesta a veces a pagar el valor que corresponde, por ejemplo una entrevistada (Anexo 1) menciona que ella se confecciona una bolsa para supermercado de jeans debido a que las plásticas que vendían ahí mismo se rompen con facilidad, por eso la elabora de tal manera para que puedan sostener peso pesado como botellas y las usa desde el año 2016 hasta el día de hoy, todo esto gracias a sus conocimientos de costura.

9.2. Propuestas

De acuerdo con el cuadro de resumen anterior y en base a las entrevistas realizadas, se obtuvieron las siguientes propuestas para el caso de Chile:

1. Educación y concienciación sobre la contaminación textil

En base a las entrevistas se comprendió que el reciclaje textil no es la solución a esta problemática, porque no se está deteniendo en ningún grado esta contaminación, ya sea con el ingreso de ropa usada y nueva, ni el sobre consumo que está teniendo el país. Se pudo visualizar la falta de conciencia sobre la gravedad de la situación, la falta de educación de la sociedad con respecto algunos términos y la falta de conocimientos sobre qué hacer al momento de contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil, y de acuerdo con la investigación realizada en el marco teórico, se pudo visibilizar que poco se habla de la educación ambiental, por no decir nula. Por ende, se entiende que hay que realizar una exhaustiva educación a la sociedad chilena mediante charlas, talleres o capacitaciones, un ejemplo exitoso es el caso de la entrevistada llamada Daniela Romero (Anexo 9), ella elaboro un proyecto donde realizo una capacitación laboral para emprender en upcycling a mujeres de un penitenciario, la cual después fue solicitada por la Municipalidad de Vallenar para realizar esta misma capacitación a mujeres que eran vendedoras ambulantes, que sería parecido a lo que hace Suecia donde a cada municipio se le sugiere proporcionar información sobre como reutilizar los textiles, pero ente caso se le agrega el factor emprender, entonces no solamente se divulga esta educación, si no al vez ayuda a personas a tener más herramientas para surgir económicamente, también otra de las entrevistadas que es educadora textil llamada Rocío Peters (Anexo 7), se dedica a hacer promoción a la reutilización textil a través de la enseñanza, su emprendimiento llamado Huila Creatividad Colaborativa brinda talleres itinerantes, donde ellas van a las organizaciones que compran

sus servicios educativos, tienen una amplia variedad de talleres, por lo tanto esto nos da a entender que se tiene las herramientas o mejor dicho a las personas que realizan este trabajo de educar con respecto a este tema, solo falta hacer las conexiones a gran escala y el financiamiento, debido a que hay que valorizar este trabajo.

Una forma para incentivar a que las empresas recurran a este servicio puede ser brindando un sello o alguna certificación por parte del gobierno que avale que solicitaron y asistieron a estos cursos de educación ambiental, y que además este sello debe indicar el porcentaje de personas que asistieron de la empresa solicitante, si cada vez se va entregando este curso o taller a las personas faltantes de una compañía, se debe ir modificando el porcentaje del sello según corresponda, una vez llegado al 100%, ya este curso puede ser parte de las capacitaciones que se realizan al momento de entrar a un trabajo nuevo.

También otra manera de introducir estos talleres o curso de reutilización textil sería a través de los programas que entregan las municipalidades, por ejemplo, hay municipalidades que realizan cursos como de muñequería, talleres de moda, de planificación, etc. totalmente gratis para la comunidad, por lo que en estos programas se puede incorporar estos talleres de reutilización textil, si bien el gasto lo tendrá que incurrir la municipalidad, pero no sería un gasto de gran envergadura por lo que sería más factible de realizar, ya que no solo se estaría enseñando cosas nuevas, sino que estaría informando a la comunidad sobre esta problemática y a generar conciencia.

2. Reducir la importación de ropa de segunda mano

Hay países vecinos que tienen prohibido la importación de ropa de segunda mano o la prohibieron temporalmente, en el caso de Chile se sabe que entra con mucha facilidad este material y solo se exige el certificado de sanitización proveniente del país exportador o por un organismo que este autorizado para el ingreso de ropa usada, por lo que ya es momento de hacer algún freno, quizás no deteniendo por completo la importación de esta indumentaria, pero si por ejemplo, poner más restricciones con respecto a la cantidad de toneladas que se ingresan al año, como se menciona anteriormente en el año 2021 fue donde se tuvo la mayor cantidad de importación de ropa usada que fue de 156.701 toneladas de ropa, además se sabe que el 60% de esta ropa termina siendo desechada, por ende se habría botado alrededor de 94.020,6 de toneladas de ropa usada y que de alguna u otra forma termina en el desierto. Por las razones antes mencionadas, se puede comenzar colocando un máximo de toneladas de ropa de segunda mano a importar y que se pueda ir reduciendo de a poco las cantidades a importar cada año y llegar a un 0% de residuos textiles de segunda mano para el año 2030, esto de acuerdo con los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible u Objetivos Globales (Naciones Unidas, 2015). Para el año 2023 la importación de ropa usada fue de 119.034 toneladas, se va a tomar este último dato como la cantidad límite de importación y desde ese número empezar a reducir las toneladas, esto se puede empezar a implementar desde el año 2025, por ende, se tiene 6 años para llegar a 0% de residuos, basándose en eso, el 60% de residuos que se generó en el año 2023 corresponde a 71.420,4

toneladas, que se puede dividir en los 6 años que quedan, que sería 11.903,4 toneladas de reducción anualmente, quedando de la siguiente manera:

Tabla 7. Proyección de ropa usada a importar desde el año 2025 al 2030 en toneladas

Año	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cantidad	107.130,6	95.227,2	83.323,8	71.420,4	59.517	47.613,6

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior debería ir de la mano con el reglamento sanitario, como exigir una previa clasificación de las prendas a estos países exportadores, debido a que en Chile cuando llega esta ropa se hace una clasificación en fardos de primero, segunda y tercera categoría, donde la primera serían las prendas sin defectos, sin manchas, las que se encuentran en buen estado aun, en la segunda serían las prendas con algunos detalles como alguna mancha que se pueda quitar o que se encuentre descocida y por último la tercera categoría serían las prendas ya deterioradas, que por lo visto se puede deducir que la gran mayoría de la ropa que llega es de tercera categoría. De acuerdo con esto se puede exigir a los exportadores que traten de evitar exportar indumentaria que sea clasificada como de tercera categoría, obligando a que estos países envíen la ropa que este en mejor estado, así una vez llegada al país se pueda volver a usar y a reutilizar, con el objetivo de que así no se genere esta gran cantidad de residuos de ropa que ya no sirven para ser utilizadas por segunda vez y que después terminarían en los

vertederos clandestinos, provocando a que se sigan agrandando y contaminando el desierto con textiles que ni siquiera son fabricados en el país, igualmente esto también sería una manera para que los países que exportan sus desechos al país, se empiecen hacer cargo de sus residuos y dejar de ver a Chile como un basurero.

3. Reducir el consumo de ropa

En este caso se puede tomar el ejemplo que está realizando Francia, el cual consiste en el Proyecto de ley que pretende imponer sanciones a las empresas que oferten más de mil productos diarios de moda ultrarrápida o fast fashion, esto puede ser replicado en el país, dado que este tipo de empresas están muy presentes en la sociedad chilena, de hecho han incrementado el consumo de ropa a tal punto que ya se pueden encontrar estas marcas en la basura o en ventas de ropa de segunda mano en el territorio nacional, entonces esta medida legislativa puede contribuir a reducir un poco el consumo excesivo del fast fashion, reducir las constantes publicidades de estas marcas y esta necesidad o ansiedad de querer adquirir la última prenda que está de moda.

Otro plan que está realizando Francia es incentivar a las personas a remendar su ropa y zapatos viejos en vez de desecharlos y recibir un reembolso de una parte de lo que gastaron a cambio de esta acción, cabe destacar que existe en Chile la compañía Reparalab que se dedica a promover la restauración de ropa, electrodomésticos y zapatos, además de realizar cursos, charlas y talleres para enseñar a reparar, en cuanto a esta medida se puede implementar en Chile, pero se necesitarían recursos

monetarios, aunque si sería una forma para incentivar a las personas a prolongar el uso y la vida útil de sus prendas, y para tener un mayor control sobre esta medida se puede trabajar junto con Reparalab, donde ellos pueden brindar como una especie de boleta o certificado, avalando el uso del servicio de reparación y con ese mismo certificado solicitar el reembolso correspondiente, además de esta forma se estaría apoyando a estos emprendimientos.

Una medida fiscal que se podría implementar es imponiendo un impuesto a la ropa de primera mano, al igual como se hace con el tabaco o las bebidas alcohólicas las cuales no tienen ningún beneficio para las personas, de esta forma se reducirían el consumo de ropa en retail y además se estaría recaudando dinero, el cual podría ser utilizado para financiar la educación sobre la contaminación textil y para incentivar la reparación de las prendas a cambio de un reembolso, mencionados anteriormente. En base a los porcentajes de los otros impuestos que se estipulan en la página del Servicio de Impuestos Internos en Chile, este impuesto puede comenzar a ser alrededor de un 5% e ir aumentando gradualmente cada año hasta llegar a un 10%, esto a su vez ir evaluando su comportamiento y ver si está cumpliendo el objetivo, debido a que la ropa es un producto que no ha tenido mucho aumento en sus precios a lo largo de los años, incluso se puede encontrar ropa muy barata, todo esto gracias a la composición de los materiales de baja calidad. Por ejemplo, en el año 2016 se gastó en ropa y calzado, alrededor de 5 mil billones de pesos (FASHIONUNITED, 2016), si le aplica el 5% se hubiera recaudado alrededor de 250 billones de pesos.

4. Reducir los desechos textiles

Este punto puede ser más difícil de cumplir, pero hay países que tienen contenedores específicos para dejar la ropa usada que ya no quiere la gente, de hecho, una de las entrevistadas que es emprendedora de Re Jeans (Anexo 1) lo menciona, debido a que tuvo la oportunidad de viajar a Nueva Zelanda y darse cuenta de este detalle. Esta ropa de segunda mano es recolectada en contenedores puestos específicamente para este material luego es clasificada por el Ejército de Salvación y por la Cruz roja para donar a quienes lo necesitan o para vender en las tiendas de estas mismas entidades para recaudar dinero, estas tiendas de caridad son atendidas por personas que realizan trabajo comunitario. Esta medida se podría implementar en cada municipio, donde se podría emplear la iniciativa aplicada por la empresa Kaya Unite, ellos instalaron un contenedor que tiene varias casillas para depositar la ropa según su composición, además de tener un panel con información de las cosas que no reciben e información general del reciclaje textil, para así facilitar su clasificación, además se requerirá de un espacio físico no muy grande para poner a la venta estas prendas y el personal necesario que quiera ser voluntariado. Quizás en este punto se dificulte de realizar debido a los gastos que se puedan incurrir, como lo sería el arriendo de un espacio a no ser que la municipalidad ya cuente con un lugar disponible, el amoblamiento del local para colocar las prendas y las personas que quieran ser voluntarias, pero este gasto se puede recuperar con la ventas de estas mismas, debido a que esta recaudación llegaría a las

municipalidades y a su vez ser utilizado para otros proyectos, todo esto con el fin de que la ropa no llegue a los rellenos sanitarios.

Por otra parte, incentivar a los emprendimientos que hacen reutilización textil, es una forma de evitar que se generen menos desechos textiles, por tal razón entregar más espacios para los emprendedores para que se instalen con sus productos, provoca a que se consuma más productos sustentables y a su vez la personas de alguna u otra forma se van informando. Estas ferias de emprendimiento ya se realizan en muchas ciudades, entonces aumentar los espacios o los días de exposición puede favorecer a las personas que se dedican emprender en upcycling, es por este motivo que es más factible de realizar.

10. CONCLUSIONES

El motor de esta investigación fue debido a la problemática que está muy latente en Chile que es la contaminación textil, un tema poco abarcado en general en la sociedad chilena o mejor dicho existe muy poca conciencia con respecto a esta problemática, si bien existen empresas que se dedican al reciclaje textil mecánico, no son suficientes para abordan la magnitud de los desechos de ropa que se generan cada año, que provienen de importaciones de ropa usada más la ropa de segunda mano que producen por los mismo chilenos.

Es por esto por lo que se puede observar y concluir, que si se busca o se investiga, se va a encontrar la información sobre el estado que se encuentra Chile por el consumo de textiles y sobre el resto del mundo, además de las acciones que se están realizando para combatir la contaminación textil, pero poco se habla acerca de la falta de educación que existe referente a la condición que se encuentra en este caso Chile y como la sociedad está entendiendo los conceptos, entonces de qué sirve realizar actos para dicha problemática, si la mayoría de las personas desconocen los términos ambientales que se están utilizando, por ende no hay una motivación de la gente de querer involucrarse en este mundo.

Por lo tanto, abordar esta problemática requiere de un enfoque colaborativo desde el gobierno, las industrias y los consumidores, de acuerdo con la investigación anterior se pudieron encontrar propuestas claves para reducir la contaminación textil. Primero se destaca la necesidad urgente de educar y concienciar a la sociedad sobre los impactos ambientales del consumo de textiles. Además, las entrevistadas señalan la falta de conocimiento y conciencia, entonces es importante

implementar programas educativos a nivel nacional, similares a los ejemplos señalados anteriormente de capacitación en upcycling y reutilización textil. Estas iniciativas no solo informan, sino que también empoderan a comunidades vulnerables y fomentan la creación de empleo, que también es algo que recalcaron algunas de las entrevistadas.

Segundo, se propone reducir la importación de ropa de segunda mano, estableciendo restricciones graduales cada año sobre la cantidad de toneladas permitidas. Esta medida iría en conjunto con estándares más estrictos para la calidad de las prendas importadas, esto podría disminuir significativamente los residuos textiles que terminan en vertederos clandestinos en la zona norte del país.

Tercero, se sugiere reducir el consumo de ropa a través de medidas legislativas y fiscales, como imponer un impuesto a la ropa de primera mano y sancionar el exceso de oferta de la moda ultrarrápida. Estas acciones no solo desincentivarían el consumo excesivo de indumentaria, sino que también financian iniciativas de reparación y duración de la vida útil de la ropa.

Finalmente, para abordar la reducción de los desechos textiles, se propone implementar contenedores específicos para la recolección de ropa usada en cada municipio, siguiendo el ejemplo de otros países, esto no solo facilitaría una donación más consiente y la reutilización de las prendas, sino que también se podría sacar un provecho económico para la ciudad, igualmente se promovería la economía circular y se apoyaría a emprendedores locales dedicados al upcycling.

En conjunto, estas propuestas no solo buscan mitigar la contaminación textil en Chile, sino también transformar positivamente las prácticas de consumo y producción hacia modelos más sostenibles y responsables con el medio ambiente, cabe destacar que todas la entrevistadas aconsejan o hacen el llamado a consumir de manera más consiente o nada de textiles, ya que basta con revisar los closets y ver lo que ya se dispone.

Implementar estas propuestas debe ser de manera conjunta y organizada, lo que será fundamental para lograr un impacto significativo a largo plazo, para disminuir o frenar en algún grado esta contaminación producto de los textiles.

Finalmente, se fue cumpliendo el objetivo principal y cada uno de los objetivos específicos a lo largo de la investigación planteados a un inicio.

11. RECOMENDACIONES

Se recomienda a optar por la calidad, como ropa de segunda mano con un alto porcentaje de algodón, preferir prendas más duraderas y que necesiten menos reemplazo, así de esta forma se reduce el consumo y la generación de textiles.

Apoya al mercado de la venta de ropa de segunda mano o prendas que fueron sometidas a reutilización textil en tiendas locales o en tiendas online, así se prolonga la vida útil de estos textiles y por ende se evita la demanda de nuevas producciones.

Se sugiere aprender a reparar y reutilizar, participando en talleres o en cursos locales sobre costura básica o apoyar a las costureras o costureros requiriendo de sus servicios, para mantener o transformar las prendas que ya existen.

Buscar la forma de reciclar adecuadamente, siempre y cuando sea necesario, debido a la falta de contenedores para dejar estos residuos, donar la ropa que ya no se usa y este en buen estado, asegurándose de que sea digna de ser usada por segunda vez.

Compartir los conocimientos sobre la contaminación textil con los cercanos, partiendo desde el hogar, promoviendo una mayor conciencia sobre el impacto ambiental que pueden tener sus formas de consumo.

12. BIBLIOGRAFÍA

- Argentina. (4 de Abril de 2024). *Decreto 333 de 2017*. Obtenido de http://www.saij.gov.ar/333-nacional-prohibicion-importacion-para-consumo-mercaderias-usadas-comprendidas-determinadas-posiciones-arancelarias-nomenclatura-comun-mercosur-dn20170000333-2017-05-12/123456789-0abc-333-0000-7102soterced?utm_source=newsletter-m
- Banco Central. (2023). *Indicadores de Comercio Exterior. Cuarto trimestre 2023*. Obtenido de https://www.bcentral.cl/documents/33528/5375828/ICE_IV_2023.pdf/c21f6b10-de57-2908-6706-b6c131ac683a?t=1708610104660
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación. Tercera edición*. Colombia.
- Bolivia. (4 de Abril de 2024). *Decreto Supremo 28761 de 2006*. Obtenido de [https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-28761.html#:~:text=%2D%20\(Objeto\)%20El%20presente%20Decreto,lineamientos%20de%20la%20reconversi%C3%B3n%20productiva](https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-28761.html#:~:text=%2D%20(Objeto)%20El%20presente%20Decreto,lineamientos%20de%20la%20reconversi%C3%B3n%20productiva).
- Bolivia. (4 de Abril de 2024). *Reglamento de Aduanas de Bolivia*. Obtenido de <https://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/legislacion/REGLA%20MENTO%20A%20LA%20LEY%20GENERAL%20DE%20ADUANAS.pdf>
- Calvo Foxley, S., & Williams Obreque, G. (Agosto de 2022). *Ropa usada: mercado nacional y regulación en Chile y extranjero*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33437/1/BCN__ropa_usada_mercado_regulacio__n_nacional_y__comparada_agos2022.pdf
- Calvo Foxley, S., & Williams Obreque, G. (Junio de 2023). *Ropa usada: mercado nacional y regulación en Chile y extranjero. Actualizado*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/34356/1/BCN__ropa_usada_mercado_regulacio__n_nacional_y__comparada_14062023_v3.pdf
- Cámara Diseña Sustentable. (2023). *Diagnóstico sectorial "Economía Circular en Textiles"*.
- Cavada Herrera, J. P. (Julio de 2022). *Comparación de regímenes tributarios de Zonas Francas: Chile y Perú*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33367/2/Comparacion_de_Zonas_Francas_JPC_ED_PA.pdf
- De la Fuente, A. (30 de Abril de 2022). *Las chilenas que quieren acelerar el reciclaje textil a nivel global*. Obtenido de Diario Financiero: <https://dfmas.df.cl/df-mas/punto-de-partida/las-chilenas-que-quieren-acelerar-el-reciclaje-textil-a-nivel-global>
- Diseña Sustentable . (2023). *Cámara Diseña Sustentable*. Obtenido de https://disenasustentable.cl/pages/camara-sustentable?gclid=CjwKCAjw1t2pBhAFiEiwA_-A-NAaM5Anthj2fCjH_qCz1YMppGIIISrb3du89Aw16wxtFm_bZ7oFtF1RoCu-AQAvD_BwE

- Drew, D., & Yehounme, G. (5 de Julio de 2017). *El impacto ambiental de la industria de la confeccion en 6 graficos*. Obtenido de Word Resources Institute: <https://www.wri.org/insights/apparel-industrys-environmental-impact-6-graphics>
- Eco Press. (31 de Enero de 2022). *Industria Textil: la segunda mas contaminante del mundo*. Obtenido de Eco Press - Periodismo Ambiental: <https://ecopresssl.com/2022/01/31/industria-textil-la-segunda-mas-contaminante-del-mundo/>
- ECOCITEX. (Septiembre de 2023). *ECOCITEX*. Obtenido de <https://www.ecocitex.cl/pages/mision-historia-y-equipo-ecocitex>
- ECOFIBRA. (Septiembre de 2023). *Paneles aislantes producidos por Ecofibra reciclando desechos textiles en Chile*. Obtenido de <https://www.ideassonline.org/public/pdf/EcoFibraChile-ESP.pdf>
- Editor. (19 de Mayo de 2022). *V Región: Corona incorpora 8 puntos de reciclaje de ropa en región de Valparaíso*. Obtenido de Mas Noticia: <https://www.masnoticia.cl/2022/05/19/v-region-corona-incorpora-8-puntos-de-reciclaje-de-ropa-en-region-de-valparaiso/>
- Fariña, N. (8 de Junio de 2023). *Pacto textil 2030: las líneas rojas de la Unión Europea para una moda más sostenible*. Obtenido de EL PAÍS: <https://elpais.com/sociedad/moda-futuro-y-accion/2023-06-08/pacto-textil-2030-las-lineas-rojas-de-la-union-europea-para-una-moda-mas-sostenible.html>
- FASHIONUNITED. (2016). *Estadísticas de la industria de la moda en Chile*. Obtenido de <https://fashionunited.cl/statistics/estadisticas-de-la-industria-de-la-moda-en-chile>
- Fast fashion o la ropa desechable: Kyklos*. (22 de octubre de 2022). Obtenido de <https://kyklos.cl/fast-fashion-o-la-ropa-desechable/>
- Francia. (4 de Abril de 2024). *Código del Medioambiente*. Obtenido de https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000006143752?etatTexte=VIGUEUR&etatTexte=VIGUEUR_DIFF&anchor=LEGISCTA000006143752#LEGISCTA000006143752
- Freire González, V., & Torres Lefiu, F. (2020). *Del maniquí a la basura: el alto impacto ambiental de la moda desechable: Doble espacio*. Obtenido de <https://doble-espacio.uchile.cl/2019/10/02/del-maniqui-a-la-basura-el-alto-impacto-ambiental-de-la-moda-desechable/>
- Freixas, M. (6 de Noviembre de 2022). *Chile, de marcar el récord en consumo de ropa a impulsar el reciclado textil*. Obtenido de EFE: <https://efe.com/mundo/2022-11-06/chile-de-marcas-el-record-en-consumo-de-ropa-a-impulsar-el-reciclado-textil/>
- Holland, O., & Reuters. (15 de Marzo de 2024). *Proyecto de ley que penaliza la "fast fashion" de empresas como Shein*. Obtenido de CNN : <https://cnnespanol.cnn.com/2024/03/15/francia-ley-penaliza-fast-fashion-trax/>

- Izard, C. (28 de Julio de 2022). *Francia obligará a etiquetar las prendas de ropa con indicadores de emisiones de carbono* . Obtenido de POEMS:
<https://www.poemsbcn.com/blogs/news/francia-obligara-a-etiquetar-las-prendas-de-ropa-con-indicadores-de-emisiones-de-carbono>
- Mateluna Cuadra, J. (29 de Junio de 2023). *Las cifras negras de la basura textil en Chile*. Obtenido de Cooperativa ciencia: <https://www.cooperativaciencia.cl/2023/06/29/las-cifras-negras-de-la-basura-textil-en-chile/>
- Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. (22 de Marzo de 1984). *Decreto 26: Aprueba reglamento de rotulación y símbolo para el cuidado de los textiles; rotulación de tejidos y rotulación del estuario*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional Ley Chile:
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=7749>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo . (2019). *Diagnóstico de la gestión de residuos de la construcción y demolición en la Región de Tarapaca* . Obtenido de <http://documentos.minvu.cl/regionl/serviu/oficios/Documentos/Presentaci%C3%B3n.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente . (10 de Octubre de 2023). *Industria textil circular: Subsecretario Proaño participa en firma de Acuerdo de Producción Limpia*. Obtenido de <https://mma.gob.cl/industria-textil-circular-subsecretario-proano-participa-en-firma-de-acuerdo-de-produccion-limpia/>
- Ministerio del Medio Ambiente . (1 de Septiembre de 2023). *Ministerio del Medio Ambiente invita a participar de la Encuesta Nacional para la Estrategia de Economía Circular para Textiles*. Obtenido de <https://mma.gob.cl/ministerio-del-medio-ambiente-invita-a-participar-de-la-encuesta-nacional-para-la-estrategia-de-economia-circular-para-textiles/>
- Ministerio del Medio Ambiente. (1 de Junio de 2016). *Ley 20.920: Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional Ley Chile:
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1090894>
- Ministerio del Medio Ambiente. (21 de Julio de 2023). *Ministerio del Medio Ambiente crea comité para elaborar Estrategia de Economía Circular para Textiles*. Obtenido de Ministerio del Medio Ambiente: <https://mma.gob.cl/ministerio-del-medio-ambiente-crea-comite-para-elaborar-estrategia-de-economia-circular-para-textiles/>
- Mora, V. (28 de Abril de 2021). *El desconocido mercado del reciclaje textil en Chile*. Obtenido de Diario Financiero : <https://www.df.cl/df-lab/cambio-climatico/el-desconocido-mercado-del-reciclaje-textil-en-chile>
- Naciones Unidas. (25 de Septiembre de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- O'Donoghue, S. (7 de Agosto de 2023). *¿El fin de la moda rápida? La UE confía en que así sea*. Obtenido de Euronews.: <https://es.euronews.com/cultura/2023/08/07/el-fin-de-la-moda-rapida-la-ue-confia-en-que-asi-sea#vuukle-comments-2333334>

- ONU. (28 de Junio de 2023). *PNUMA y ONU Cambio Climático ofrecen una guía de moda*. Obtenido de ONU programa para el medio ambiente: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/pnuma-y-onu-cambio-climatico-ofrecen-una-guia-de-moda#:~:text=Acerca%20de%20la%20Carta%20de%20la%20Moda%20de%20ONU%20Cambio%20Clim%C3%A1tico&text=Crearon%20la%20Carta%20de%20la,de%201%2C5%>
- Organización Internacional del Trabajo. (24 de Junio de 2022). *Asia sigue siendo la "fabrica de ropa del mundo" pero se enfrenta a numerosos retos en al evolución de la insdustria*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_849527/lang--es/index.htm
- Paris. (2023). *Paris*. Obtenido de <https://www.paris.cl/sostenibilidad/iniciativas/ropa-por-ropa/>
- Parlamento Europeo. (1 de Junio de 2023). *Estrategia de la Unión para la circularidad y sostenibilidad de los productos textiles*. Obtenido de https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0215_ES.html
- Perú. (4 de Abril de 2024). *Decreto Supremo N° 057-2004*. Obtenido de <https://www.wiego.org/sites/default/files/resources/files/Decreto-Supremo-No-057-2004-PCM-Reglamento-Ley-General-de-Residuos-solidos-Peru.pdf>
- Perú. (4 de Abril de 2024). *Ley N° 27.314*. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>
- Perú. (4 de Abril de 2024). *Ley N° 28.514*. Obtenido de <http://portal.apci.gob.pe/Compendio%20Normas%20Legales%20CTI/039.pdf>
- Pinker Moda. (26 de Enero de 2023). *La Comisión Europea impone nuevas normas a la industria*. Obtenido de Pinker Moda: <https://pinkermoda.com/nuevas-normas-ce-sobre-emisiones-industriales/#>
- Regadera, E., & González, Z. (7 de Febrero de 2020). *Análisis del impacto de la campaña DETOX (Greenpeace) en la comunicación web de marcas de moda*. Obtenido de Revista Espacio: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n03/a20v41n03p12.pdf>
- República Dominicana. (4 de Abril de 2024). *Ley N° 458 de 1973*. Obtenido de https://www.aduanas.gob.do/media/2190/458-73_que_prohibe_importacion_prendas_de_vestir.pdf
- Rica, C. (4 de Abril de 2024). *Reglamento Técnico: RTCR: 494-2018*. Obtenido de <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/Textiles%20y%20productos%20textiles.%20ropa%20usada.%20registro%20y%20obligatoriedad%20de%20sanitazaci%C3%B3n%20.pdf>
- Sánchez, C. M. (s.f.). *La industria textil, la segunda más contaminante del planeta*. Obtenido de XLsemanal: <https://www.xlsemanal.com/actualidad/20160913/cataclismo-la-fast-fashion.html>
- Sembra, A. (2023). *Asociacion Sembra*. Obtenido de <https://www.asociacionsembra.org/equipo-de-trabajo>

- Somos Falabella. (2022). *Dale una segunda vida a tu ropa en Falabella*. Obtenido de Somos Falabella: <https://www.somosfalabella.com/moda/reciclar-ropa/>
- Suecia. (Mayo de 2023). *Cirkulär hantering av textil och Textilavfall (2023)*. Obtenido de <https://www.regeringen.se/contentassets/17735a61e8ee4fa0b064291e03afcee0/cirkular-hantering-av-textil-och-textilavfall.pdf>
- Vázquez Martínez, L. I. (2021). *Cadenas de suministro manchadas: Explotación laboral en la industria de la moda de China e India*. Obtenido de Revista Mundo Asia Pacífico: [file:///C:/Users/NcM/Downloads/Cadenas+de+suministro+manchadas%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/NcM/Downloads/Cadenas+de+suministro+manchadas%20(1).pdf)
- Vivanco Font, E. (Enero de 2021). *Etiquetado de huella de carbono*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/30339/1/BCN_Etiquetado_de_huella_de_carbono_alimentos_2020_Dip._Mulet_FINAL.pdf

13. ANEXOS

Anexo 1: Entrevista 1

1. Nombre

R: @Re-Jeans

2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?

R: Por hobbies, por vocación, porque siempre me gusto coser, cuando yo era joven, yo quería estudiar diseño de ropa, pero mi papa me dijo que las costureras se morían de hambre así que me mando a estudiar otra cosa pero siempre me quedo el bichito y cuando deje de trabajar en el mundo laboral apatronada, toda la vida compraba saldos de telas, guardaba las piezas de jeans porque me encanta la tela y se acumulaban, entonces como ya deje de trabajar empecé hacer cosas y empecé hacer para reglara a mis conocidos de regalo y sus amigas, sus conocidos me empezaron a pedir y de ahí nace.

3. ¿Qué problemas ve asociado a la situación actual de la contaminación textil en Chile?

R: Lo que pasa es que la gente no valora el trabajo individual, porque como todo viene confeccionado de china, aunque la cuestión se le desarme en dos semanas no les importa, entonces son mala calidad, son mala confección y no valoran el hecho que les dure una costura, por ejemplo, uno de mis bolsos yo te lo doy firmado que te dura años haciendo toda la carga y no pasa nada. Yo

tengo bolsos de los primeros que hice que todavía los uso son del 2016 y yo los hice en un principio para ir al supermercado para echar botellas y peso pesado porque las de supermercado se rompían y todavía las uso, entonces te doy por firmado que eso hay muy poca gente que lo valora porque yo compro bolsas las misma de supermercado, en los chinos, en cualquier parte con dos botellas ya se te descosen, se te desarman, se te deshilachan no dan para más. Pero la gente no valora ese trabajo manual o hecho a mano a conciencia.

4. ¿Conoce el termino fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?

R: Digamos que lo he escuchado, pero no le he dado mayor importancia, creo que soy la menos fast fashion porque siempre compro ropa o hago ropa tradicional, yo cuando era joven era mucho más gordita de lo que tú me ves ahora entonces en esa época no había ropa para gordita como ahora solamente había ropa para sirenitas, entonces para yo tener ropa juvenil y no ropa de señora, porque la ropa de señora era grande, empecé hacer yo mi ropa, así empecé a coser como desde los 12 años, bueno igual tenía el apoyo de una tía que era costurera y ella me enseñaba como tomar las medidas como cortar, heche a perder miles de genero miles de cosas pero me las hacía, pero siempre me gusto coser.

5. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?

R: Yo he visto hace un tiempo el año pasado estuve en una feria por decirlo de alguna manera, que hubo en la ex cárcel de Valparaíso y había muchos reciclados textiles que a mí me llamaban mucho la atención porque eran muy novedosos pero también sentía que estaban mal terminados, como yo aprendí con una costurera a coser entre comillas, ella me hacía mucho fijarme en si la costuras estaban bien hechas, que no se vieran las hilachas, montones de cosas así que en eso me pasaba, a pesar que visualmente se veían muy lindos a primera vista cuando yo empezaba a tocar y a mirar me desilusionaban pero igual son bonitos. Esa es mi percepción, además eran carísimos y lo entiendo porque lleva mucho trabajo, reutilizar vestuario da mucho más trabajo que comprar una tela, por ejemplo, un delantal yo si compro la mezclilla nueva me

sale tres mil quinientos o cuatro mil pesos el metro y puedo sacar dos delantales tal vez, yo pongo el molde lo corto y coso, estoy lista en una hora u hora y media, sin embargo, esto yo desarmo el pantalón, armo las piezas para poder recién cortar y que me quede una cosa bonita.

6. ¿Conoce otras maneras de reciclaje textil? ¿Cómo cuáles?

R: No.

7. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?

R: No que yo sepa no.

8. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?

R: Es increíble la cantidad de ropa que se bota, yo cuando recién partí con esto, cuando me empezaron a pedir y me faltaba material, me acuerdo que iba a la feria y habían rumas de ropa que me costaban doscientos o quinientos pesos la prenda y eran cosas que se podían seguir usando no eran cosas para botar y eran rumas, cerros, ahora ya no se encuentra eso, ya no están a ese precio, ahora están a mil a dos mil, pero cerros de ropa buena que la gente la desecha por nada y acá son muy barata la ropa usada, yo tuve la suerte de ir a otro país, a Nueva Zelanda como un regalo de mis hijos y allá hay muchas tiendas de la cruz roja y del ejército de salvación y la ropa usada es cara porque son de marcas caras y las venden caras, o sea la gente anda con un vestido Chanel o de Dior y las compran en el ejército de salvación, porque la gente las dona, allá hay una especie de bins unas cajas grandes y uno echa la ropa que no quiere, y todo eso la recibe el ejército de salvación y la cruz roja, y ellos ven lo que venden y lo que regalan, entonces no es lo que pasa aquí, que queda en la calle, la gente para la basura, pasa un perro la rompe o la misma gente que pasa a ver lo que hay y botan. Yo veo en la feria el sábado, por ejemplo, hay muchas partes que venden ropa usada pero tu después de las 4 de la tarde cuando la feria deja de funcionar por toda la calle ves bolsas y bolsas de ropa que no la vendieron y a botan y ahí está tirada.

8.1 Como tuvo la oportunidad de estar en otro país, ¿noto algún desperdicio de ropa?

R: No hay donde botar, tu puede dejar todo en la calle entre comilla, suponte la basura, todas las casas tienen que lo pone el municipio, un basurero de basura, uno de reciclaje y uno de compostaje, pasa una vez a la semana el aseo, pero pasa una vez el aseo para lo que es basura, una vez a la semana para lo que es reciclado, distintos días. No pueden dejar basura en ninguna parte, aquí hay gente que pasa comprando los muebles viejos y esas cosas, allá no hay eso, no existe, cuando la gente se tiene que comprar un mueble nuevo, el que ya tienen lo dejan en la calle para que se lo lleve por si a alguien le sirve se lo lleve que no necesariamente está malo, sino que no lo pueden tener en la casa, pueden tener estos muebles uno o dos días en la calle, pero sino pasa un inspector y saca una multa y te hace recogerlo.

9. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

R: Yo pienso que lo principal es que su ropa la usen hasta que ya no dé para más, si se te rompió la orilla del puño lo haces de nuevo, lo arreglas lo coses, pero hay mucha ropa que se puede reutilizar, de repente un hoyito por un cigarro clásico un parche y listo.

10. ¿Algo que desea agregar?

R: Lo principal es crear conciencia, hay mucha gente antigua, mis papas, por ejemplo, mi papá me acuerdo que cuando yo recién partí con esto y las primeras veces que yo vine a la feria que fue un año y medio después de que yo empecé hacer esto, mi papá me decía “y la gente te compra eso” como si fueran cosas viejas, cosas usadas, ahora como que ha cambiado un poco su visión, porque mi papá es de las personas que no botan las cosas, le tengo que quitar la ropa porque ya está llena de hoyos ya no da para más y él no se cambia, si tú le vas a regalar algo nuevo, él dice “pero si tengo cinco camisas nuevas ahí en el cajón” y no las usas, él tuvo muchas necesidades de pequeño, entonces el todas las cosas las hace durar hasta que ya no den más.

Anexo 2: Entrevista 2

1. Nombre

R: Sofía Calvo

2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?

R: Soy periodista, tengo un MBA en dirección de empresas y hace 17 años cree un sitio especializado en moda latinoamericana que se llama Quinta Trends que tiene foco en la sostenibilidad y debido a eso tengo una relación con la industria de la moda más que la industria textil, yo no estoy especializada en la industria textil, pero desde mi espacio en Quinta Trends y posteriormente desde el trabajo académico y de consultoría, con esto he tenido un acercamiento hacia la industria textil a través de la industria de la moda.

3. ¿Qué problemas ve asociado a la situación actual de la contaminación textil en Chile?

R: Primero que todo hay que dejar en claro que la contaminación textil que se dio en el territorio no es producto por la fabricación de textiles, porque en Chile existe, respecto a lo que hubo, no podríamos decir que las empresas existentes constituyen una industria textil. La mayoría de los textiles que se venden en Chile son importados desde países asiáticos en su mayoría y acá hay una expresión mínima y casi simbólica de lo que fue alguna vez la industria textil, por lo tanto, la contaminación de la industria textil en el territorio no tiene que ver al menos con las actividades que uno podría determinar cómo aguas arriba de la industria textil, sino más bien lo que uno podría determinar cómo aguas abajo que vendría siendo el uso de la ropa y el final del ciclo de vida de esa ropa, ya sea por la contaminación que se produce desde el cuidado de las prendas o la falta de cuidado o el desconocimiento respecto al cuidado, entendiéndolo que la mayoría de las personas accede y compra en ropa hecha de poliéster que es un textil derivado de los combustibles fósiles que cuya vida de degradación es alrededor de 200 años y además elimina micro plástico cuando se lava, entonces al lavarlo de manera intensiva, está eliminando micro plásticos que se van acumulando y que se terminan yendo a los océanos pero a todas

las aguas cercanas dependiendo de cuál sea la canalización de las aguas grises.

Por otro lado, está la contaminación derivada de cuando estos textiles dejan de tener una vida útil y terminan en los vertederos o en los rellenos sanitarios y ahí mismo no logran por las condiciones que te explique anteriormente no logran biodegradarse y emiten por una parte micro partículas también al aire y al mismo tiempo terminan de alguna forma generando un problema en estos vertederos o relleno sanitarios que no han sido condicionados para recibir este tipo de producto.

Y la segunda derivada de la contaminación por textiles en el territorio vendría siendo lo que ha ocurrido a propósito de la importación de ropa usada, que cuyo símbolo se podría decir son los vertederos ilegales del norte de Chile en la comuna de Alto Hospicio que se hicieron famosamente conocidos y que de alguna manera constituyen y en efectivamente un problema ambiental, sanitario y social para esa zona, pero esa es la imagen que conocemos porque en realidad no tenemos claros en que otras zonas del país, de hecho hay un estudio de la CEPAL que conocí, que mencionaba que el principal puerto de entrada de textiles de segunda no es Iquique, es San Antonio entonces en ese contexto uno podría deducir que si es la misma cantidad de textiles que entra o sea la misma tipología textiles que entra en Iquique, entran en San Antonio y son distribuidos a distintas localidades es decir que hay un montón de textiles que desconocemos que terminan en alguna parte desechados también. Entonces al final solamente nosotros conocemos como la punta del iceberg que es lo que ha sido más famoso porque ha sido más descarado, pero en realidad desconocemos si hay otros impactos en el territorio y a veces mucho más cercano de lo que nosotros creemos.

4. ¿Conoce el termino fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?

R: Si por supuesto que lo conozco es parte de los conceptos que trabajo porque la moda rápida se constituye como un modelo de negocio y en definitiva que busca, que lo que ha hecho es capturar las tendencias o esa era la lógica del

negocio cuando partió, en realidad el concepto de moda rápida es un concepto que se le entrego o que de alguna manera denomino a la metodología de negocios a principio de los 90 que estaba empleando ZARA y el New York Times. El New York Times nombro la metodología o los modelos de negocios de ZARA a principios de los 90 como moda rápida, ese es el origen del concepto. Y ese concepto y ese modelo de negocio, en esa época suponía observar lo que estaba ocurriendo en las pasarelas internacionales tomar eso como tendencia bajarlo a una propuesta de valor de menor precio y distribuirlo a una serie de tiendas físicas para que fueran adquiridas por las personas y este proceso que antiguamente para hacer una colección se requería alrededor de 6 meses, empezó a ser entre 2 a 3 semanas, esa es la gran diferencia y eso permitió que en definitiva en vez de tener cuatro colecciones, uno pudiese tener casi cada semana novedades en las tiendas, entonces este sistema de negocio es lo que se llama moda rápida pero ahora hay otro modelo de negocio incluso mucho más nocivo como el de la ultra moda rápida y la moda en tiempo real que se tiende como a homologar a la moda rápida, pero en definitiva el modelo de la moda rápida o fast fashion fue el que abrió la puerta a esta nueva relación con el vestir tanto desde la mirada de la producción como el consumo.

5. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?

R: la industria de reciclaje textil podríamos decir que no existe o es simbólica ¿Por qué? porque lo que actualmente hay en Chile son opciones para que el textil pueda ser transformado o mediante el downcycling (infrarreciclaje) en huaípe o rellenos de colchones o en relleno para aislantes de la construcción que es lo que hace Procitex. Una alternativa de reciclaje de textil a textil es lo que hace Ecocitex, pero el punto no tan óptimo de este textil a textil es que es una mezcla de textiles y esa mezclade textiles lo que hace es construir un hilado en el fondo que tiene una alta dosis de poliéster por lo tanto no elimina el factor negativo de las textiles de poliéster que es el micro plástico ya sea como micropartículas que llegan al agua o micropartículas que respiramos y que nadie se ha dado el trabajo de analizar cuanto van afectar nuestra vida en el futuro porque tiene un efecto acumulativo, además se ha descubierto que el micro

plástico esta hasta la Antártida o sea los lugares más remotos del planeta hay micro plásticos entonces sin duda esto tiene un efecto en la biodiversidad pero también en el ser humano que no se ha estudiado de una manera profunda como para poder saber cuáles son los impactos, entonces en Chile la infraestructura de reciclaje textil es nuevamente simbólica al igual lo que fue la industria textil y es más ante la posibilidad de que se incorpore los textiles y la ropa en la ley REP el Ministerio del Medio Ambiente señala que producto de esto mismo y de también lo engorroso o millonario supone invertir en una infraestructura para el reciclaje textil en gran escala y entendiendo que a nivel mundial apenas el 1% de los textiles se recicla de tela a tela o de textil a textil habiendo un 99% que también podría reciclarse pero que es muy difícil de hacerlo porque la mayoría son mezclas y las mezclas son muy difíciles de reciclar y de obtener una fibra de la misma calidad, entonces la lógica de la ley REP el ministerio señala que probablemente las cuotas, cuando esto se llegue a incorporar y todo, y es parte del estudio que se está haciendo para ver cómo se pudiese incorporar como producto prioritario porque actualmente no lo es, es incorporar otras posibilidades con la reutilización textil, la reparación, el rehúso, etc. como parte de las cuotas de la ley REP, porque para el reciclaje no hay una infraestructura instalada como para poder hacerse cargo del reciclaje y además nuevamente no tenemos tampoco la infraestructura para hacer un reciclaje textil de tela a tela o de una calidad suficiente como para que realmente ese textil que reciclamos se mantenga dentro de una lógica de economía circular y no termine siendo desecho prontamente.

El reciclaje textil no es tema resuelto en el mundo, yo leí una nota de Vogue Business que hablaba sobre el colapso de la industria del reciclaje textil en Reino Unido, entonces no es un problema de Chile, es un problema Internacional, que se ha visto tensado obviamente por la sobreproducción y sobreconsumo de esta moda rápida, ultra rápida en tiempo real donde Shein es uno de los actores macabros y todos los chinos que están metidos en el negocio, realmente no han sido un aporte para disminuir este asunto, sino que todo lo contrario y por otro lado porque tampoco el mercado está disponible, ya sea

tanto a nivel de productores como a nivel de consumidores de en pagar lo que se requiere o pagar lo que cuesta reciclar esos textiles, en febrero se fue a bancarrota Renewcell, que era una empresa sueca de la cual era la joya de la corona del mundo del reciclaje, de hecho H&M era uno de los grandes inversores de capital de la empresa, pero quebró porque no tuvieron la capacidad para poder crecer como empresa, para lograr efectivamente tener un mercado que estuviera disponible a pagar sus productos. ¿No sé si tú sabes cual es la pirámide de la gestión de residuos? la pirámide de gestión de residuos, el reciclaje es una alternativa que está bastante más abajo y bastante más cerca del vertedero de lo que uno quisiera. En la pirámide invertida, el vertedero está en la parte final, viene la valoración energética y de ahí viene el reciclaje, entonces el reciclaje tampoco es la “bala de plata” del problema de la contaminación por textiles, porque no se ha desarrollado en tecnología, porque además utiliza mucha energía, entonces por ejemplo si uno quisiera medir por huella de carbono, te aseguro que las otras medidas mencionadas de rehúso, etc. tienen una huella de carbono muchísimo menor que la huella generado por el reciclaje propiamente tal, ya sea para textil a textil, que es casi anecdótico y el downcycling. Hay un montón de textil que se va a valoración energética, que es quemarlo, usarlo como combustible, reemplazando el combustible fósil para determinadas industrias.

6. ¿Conoce otras maneras de reciclaje textil? ¿Cómo cuáles?

R: Hay dos tipologías de reciclaje textil, no soy experta en reciclaje textil, pero de lo que yo conozco el mecánico y el químico. En Chile la mayoría del reciclaje que existe es reciclaje mecánico porque se desmenuza la hebra y de esa hebra desmenuzada se deriva, ya sea en el downcycling en este como relleno o como lo que hace Ecocitex que desmenuzaba la hebra y en ese proceso mecánico después se vuelve a hilar esa hebra.

Pero hay un proceso químico que no se si en Chile hay infraestructura, yo que en otros países si existe y no sé exactamente como es ese proceso químico, pero son esas dos maneras en que yo conozco que existe de reciclaje textil actualmente.

7. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?

R: Hay tres caminos, dos son del estado y uno que el estado ha promovido. El primero es la elaboración de la estrategia Textiles Circulares que está a punto de ser sometida a consulta pública, que es un proceso que busca en definitiva incorporar los textiles dentro de la hoja de ruta de Chile Circular 2040 con una serie de medidas de todo tipo y dentro de esas medidas esta lo que tiene que ver con lo legislativo y ahí en ese aspecto esta la posibilidad de incorporar a los textiles y la ropa como producto prioritario en la ley REP, que para eso no se requiere una tramitación legislativa sino que simplemente el desarrollo de un estudio que permita, valorar si es que este producto debería ser producto prioritario. Hace años atrás se había hecho esa valoración y se había determinado que, había quedado como en un sexto lugar a mismo nivel del oxidado. Sin embargo, producto de toda esta situación y visibilidad que tuvo el problema sobre los vertederos ilegales en el Norte de Chile y levantamiento también a nivel de la sociedad civil del tema se está haciendo un nuevo estudio y además la Cámara de Comercio Sustentable firmo junto con otras empresas un Acuerdo de Producción Limpia, donde la agencia de sustentabilidad de Chile esta como avalando ese APL, que busca también prepararse para lo que va a ser después la inclusión de los textiles y la ropa en la ley REP, que ahí van a suponer unas ciertas cuotas, que no van a estar de la mano con la reciclabilidad por la falta de infraestructura que existe, más bien eso se tiene que estudiar y se genera un reglamento respecto a eso, pero eso todavía no está hecho.

8. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?

R: Creo que hay que generar marcos regulatorios más estrictos. Creo que en la Estrategia Textiles Circulares hay varias mediadas que van dentro de esa línea, de la línea de disminuir el impacto medio ambiental de la industria textil en Chile, y yo lo que recuerdo por un lado, reforzar ciertos marcos regulatorios para que de alguna maneta poner cuotas a este impacto, dado que la industria de la moda es una industria absolutamente desregulada, donde todas las acciones son

voluntarias y no vinculantes, entonces obviamente que eso hace que avance al paso que quiera darle ella como trabajándola como una industria en global, lo que ha ido cambiando por las transformaciones que están ocurriendo en el marco regulatorio de la Unión Europea con el pacto verde etc. También la creación de una cultura circular donde la gente tenga más conciencia respecto en su vestir, del impacto de su vestir, que se conecten de una manera distinta en términos de cómo se visten y esa manera distinta no hay que inventarla, siempre la hemos tenido, que tiene que ver con el cuidar lo que se tiene, usar lo que hay en el closet, reparar, intercambiar. Yo tengo un libro que se llama “Cambiar el verbo” y hablo de eso. En el fondo hay que hacer un esfuerzo y por cierto comprometer al sector privado en todas estas acciones. Y creo que se va avanzando a esa línea no con la velocidad que quisiéramos, pero al menos algo se avanza.

9. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

R: A nivel de ciudadanía, aconsejaría como primera cosa es que abran el closet y vean lo que tienen, el sobre consumo está determinado por una sensación de que uno no tiene nada que ponerse o que necesita cambiar de manera permanente en su closet y eso es porque la gente no entiende la cantidad de recursos económicos, sociales y ambientales que ya tienen disponible dentro de su closet, entonces yo le haría una invitación a las personas super sencilla, que habrán su closet y lo ordenen, y al ordenarlo se reencante con las cosas que ya tienen, y si hay cosas que no les sirven porque ya cambio su gusto, cambio su cuerpo o no se sienten cómoda con ese tipo de vestuario que busquen alternativas incluso entre su mismo grupo familiar o de amigos, para intercambiar esa ropa, reutilizarla, quizás incluso transformándola en otra cosa más entretenida, si no tiene la capacidades manuales quizás buscar a alguien que si pueda hacerlo por ellos, etc. yo creo le hemos perdido el valor a la ropa, creyendo que la ropa es un producto desechable, cuando nunca jamás lo ha sido, la ropa está en los museos porque es un objeto que se ha preservado a lo largo del tiempo y que ha permitido caracterizar a las distintas sociedades, que

van a decir de nosotros nuestra ropa para las próximas generaciones. Las personas creen que para hacer transformaciones hay que hacer grandes transformaciones y en realidad los cambios son super pequeños y son cambios que tienen que ver con lo sencillo y cotidiano, que requiere solo voluntad y tiempo.

Anexo 3: Entrevista 3

1. Nombre

R: Keryma Jiménez Ampuero

2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?

R: soy diseñadora de vestuario, profesora en el área del diseño. Tengo un emprendimiento que es mi proyecto personal en el cual reutilizo prendas de vestir para crear nuevas prendas...trabajo desde la reutilización, compro ropa en las ferias libres principalmente pantalones, los lavo, los desarmo y principalmente lo veo como una materia prima. Prefiero comprarlo porque así puedo elegir la materialidad, como que sean 100% algodón, evito el poliéster para que tenga mayor durabilidad ...no recibo donaciones por lo mismo, porque en las donaciones llega de todo. Voy trabajando en medidas de mis tiempos libre porque como me dedico a hacer clases prácticamente, que eso es lo que sustenta más mi vida que mi propio emprendimiento, dedico mis tiempos libres a crear prendas...hago todo desde el diseño, la moldería, confeccionar y vender. (@keyem.indumentaria)

3. ¿Qué problemas ve asociado a la situación actual de la contaminación textil en Chile?

R: lo que yo creo como problemática es que no estamos convirtiendo en un basurero textil de países extranjeros, en otros países por ejemplo ocupan las prendas una sola vez y la desechan, entonces varias de esas prendas llegan acá en importaciones como prendas de segunda mano, que si las vemos en las ferias libre aún están en buen estado, de hecho hay muchas que yo, por esto mismo de ir a buscar a la feria y reutilizar...lo primero que hago aparte de ya conocer las materialidades porque ya las reconozco con tocarlas, también

observo mucho las etiquetas, de las cuales vienen de todos lados, la mayoría viene de china. También he encontrado prendas que vienen con las etiquetas de papel o sea esas prendas jamás fueron usadas y que llegaron acá a Chile. Mayormente la problemática es eso, que entra demasiada ropa que ni siquiera es nuestra, porque a la feria llega ropa que fue importada de otros países y ropa que es del propio uso chileno, pero la mayoría de la ropa es de afuera, entonces está entrando mucha ropa por las importaciones, no hay regularización.

4. ¿Conoce el termino fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?

R: Normalmente había dos colecciones anuales otoño/invierno y primavera/verano, pero con la llegada del fast fashion esas colecciones han aumentado como alrededor de 50 colecciones anuales. Para la gente que le gusta la novedad es beneficioso porque encuentra siempre algo distinto, que es lo que busca la gente en realidad cuando se compra, diferenciarse, pero la problemática que tiene el fast fashion es que crean masivamente prendas y colecciones, lo otro es que bajan mucho la calidad de estas materialidades, entonces provoca que las personas desechen más rápido las prendas porque se estropean.

5. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?

R: hay empresas que se están dedicando a esto, no es masivamente porque es muy costoso realizar reciclaje textil, hay también un mal concepto de las personas entre el reciclaje y la reutilización, porque obviamente estamos como entre comillas conociendo recién estos términos y bueno la reutilización es utilizar textiles o prendas y convertirlos en otras prendas, pero cuando se habla de reciclaje es un triturado de la prenda y deja de ser prenda y se transforma en otro producto como un hilado por ejemplo. Todavía hay muchas personas y emprendedoras que están hablando del reciclaje textil cuando en verdad hacen reutilización textil, falta mucha información como educación sobre estos temas.

6. ¿Conoce otras maneras de reciclaje textil? ¿Cómo cuáles?

R: como te decía que hay como estos dos mal conceptos, cuando hablamos de reciclaje textil es un reciclaje mecánico en el cual las prendas pasan por un

triturado, entonces cuando emprendedoras hablan de reciclaje textil, realmente no hacen reciclaje textil, si no que hace reutilización textil y que eso es a lo que me dedico yo, y si hay empresas que se dedican al reciclaje textil como Ecocitex...ellos trituran las telas, la gente está donando telas allá obviamente tienen que pagar para que les reciban las prendas porque las prendas no se sustentan solas, pero hay gente que no entiende eso un poco de que yo te voy a donar mis prendas para que tu hagas entre comillas negocio con ellas pero ese negocio tiene un costo, echar andar una maquina tiene un costo, entonces es un porcentaje mínimo que piden esa empresa para recibir prendas y lo que hacen es separarlas por colores, sacar botones, cierres, etc. y las trituran y hacen hilado con estos textiles, después vuelven a crear una lámina textil y vuelven realizar otras prendas pero con textil reciclado. Otra empresa que se dedica es Ecofiber que está en Santiago y al Norte de Chile, se encargan de reutilizar grandes toneladas de textiles, inclusive textiles del desierto de Atacama y ellos hacen paneles aislantes, trituran y queda una especie de huaipé textil, luego hacen como un ladrillo en el cual le echan un químico retardante al fuego y lo dejan como aislante para viviendas sociales. Hay otra chica que se está dedicando al reciclaje textil, tiene una marca que se llama Reciclados, ella también hace eco ladrillos.

7. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?

R: Hay personas que se dedican a esto así como yo, hay tipos de personas que tienen emprendimientos y se están dedicando a esto se están uniendo haciendo organizaciones, y hay una organización acá en Chile que se llama la Cámara de Diseño Sustentable y ellos se están uniendo para entregar información sobre las APL (Acuerdo de Producción Limpia), que en realidad en Chile existe pero no entra el textil aun, solo las latas, las botellas, los cartones, otro tipos de cosas que se están reciclando en Chile y esta organización se está uniendo con el Ministerio del Medio Ambiente para ayudar a emprendedora o empresas también desde lo macro hasta lo micro para dar información e ir mejorando el tema de la contaminación textil.

8. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?

R: Primero información, a la gente hay que educarla con lo que está pasando, entregarle toda esta información, desde lo más mínimo, ¿Qué es el reciclaje? ¿qué es la reutilización? Y además creo que se deben hacer leyes, como hacer una ley que prohíba la importación de ropa o al menos controlada, porque de verdad se están deshaciendo de ropa que ya no quieren usar, hay un tránsito libre, por eso no estamos convirtiendo en un basurero textil. Entonces si no ponen un freno de que esta ropa entre, va a seguir sucediendo, por mucho que empiecen todo el mundo y surjan más emprendimientos, porque cada vez surgen, sobre todo las nuevas generaciones y yo lo veo como soy profesora, las nuevas generaciones de diseño de vestuario cada vez se están involucrando más en reutilizar y sobre todo en sus proyectos, uno porque es a bajo costo reutilizar, otros por conciencia, otros por moda.

9. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

R: Primero ser más consiente, porque pareciera que compráramos una prenda y no pasara nada, pero pasan muchas cosas cuando yo compro una prenda, porque estoy entre comillas dando un voto a que esta persona siga con sus malas prácticas y a veces sus malas prácticas, como Shein que explotan a otras personas al otro lado del mundo, entonces yo estoy diciendo “si” a esto cuando compro una prenda.

Y como consejo, consumir lo que necesitas en realidad, a todos nos gusta la ropa o lucir bien porque finalmente la ropa nos ayuda a un estilo personal o a identificarnos, pero hay que consumir en menos cantidades y comprar prendas que tengan mayor durabilidad, mejor calidad e idealmente materiales nobles también.

Anexo 4: Entrevista 4

1. Nombre

R: Paty Prieto Candia

2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?

R: Soy la creadora de @Macaco_upcycling y @Estación.upcycling. Yo me dedico a la reutilización textil...yo me defino como rescatadora de textil, porque yo trabajo con telas naturales, entonces no reutilizo todo. Yo empecé con el tema de los textiles por un tema de que había sequía donde yo trabajaba, partió por ahí el gusto, luego yo me fui de esa región y ahí empezaron las primeras marchas por la sequía, estaban bajando gente del valle Elqui y yo vivía en la cuarta región y estaba trabajando en un banco. Yo trabajo con los textiles desde los 8 años, soy costurera autodidacta y trabajo en la costura desde la reutilización textil... empecé a elegir los algodones porque a pesar de que se ve que es algo muy natural, ocupa mucha agua en su producción...el primer como "escrito" que salió de macaco, fue así como desde las trincheras de los hilos, era así como yo ahí me encontraba como para hacer acción para hacer algo mejor al mundo, era como algo super idealista y en ese tiempo no sabía que había más gente que lo estaba haciendo pero si sabía que no era algo tan innovador, porque las abuelas siempre han reutilizado, en la casa los trapero eran de un polerón viejo o de una toalla, ahora a la reutilización se les dio como distintos tipos de escala, por ejemplo una cosa que reutilizas, otra cosa que supra reciclas, como que le elevas el valor al producto y la materialidad, y lo otro es que infra reciclas que le bajas el valor a la materialidad o al producto.

3. ¿Qué problemas ve asociado a la situación actual de la contaminación textil en Chile?

R: En Chile está el sobre consumo, del cual somos parte, las personas que estamos viviendo acá, de todo lo que decimos comprar y también pasa que no hay regulación en Chile para la ropa usada, es super simple, corto, es super fácil de hacerlo, pero yo creo que hay mucha plata metida...por ejemplo cuando ocurrió el incendio en la quinta región, porque nosotros estábamos metida con el tema de la donación digna y la separación de ropa en el centro de gestión textil que tuvo viña durante tres semanas, bueno en esa oportunidad fue gente a separar ropa de manera voluntaria y fue a separar simplemente para que los damnificados no les llegara ropa en mal estado. Nosotros hicimos el ropero

móvil, y dejamos de recibir ropa de la gente porque nos degastábamos y solamente íbamos a recibir ropa de nuestros cercanos, pero de nuestra misma gente (familiares, amigos, etc.) según ellos todos entregaron ropa apta para ser donada, pero no fue así, hubo mucha ropa que dieron que no estaba digna para ser donada. También hubo gente que alegaba de que éramos muy estrictas, pero una cosa es que sea digna para ser donada y otra cosa que sea buena para reutilizarse es que es una materia prima, la donación es un concepto completo, que tú le das como una cobija a una persona que la está pasando pésimo. No es solamente pasar una polera, también es si le gusta como le queda, si le queda bien.

4. ¿Conoce el termino fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?

R: Este término para mi engloba a la rapidez con el que cambiamos el vestir y el cómo se comercializa, pero es toda una maquinaria que esta bombardeado por todas partes, entonces todo es compra y compra, y tiene que haber ropa que la gente compre...es algo que produce ansiedad, es algo que denigra a las personas, muchas personas pensando que se van a poner.

La otra vez me cuestioné que una amiga le está yendo super bien con los eventos de intercambio de ropa, pero después me dije, estaremos alimentando el mismo motor de sensación de querer ir a cambiar con la novedad.

5. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?

R: El reciclaje como tal es la última etapa del ciclo de una prenda si es que se hicieron mal las cosas para atrás, eso dijeron una vez y le encontré mucho sentido, actualmente se dice que el reciclaje es lo bueno, pero en realidad la pregunta debe venir desde antes ¿lo necesito? ¿me sirve? ¿Qué hago con la materialidad después?

6. ¿Conoce otras maneras de reciclaje textil? ¿Cómo cuáles?

R: Reciclaje como tal, conozco a Ecocitex y a Reciclados, porque ellos básicamente muelen la prenda y la transforman en bloques, Rosario hace los hilados. Se que el reciclaje es la última parte y que es necesaria, pero tendríamos que tratar de no llegar al reciclaje, tendríamos que llegar a lo

regenerativo ahora se supone, así como que lo podamos plantar en el fondo y eso ayude de abono, ya ni siquiera es que no haga efecto si no que ayude arreglar el asunto también, en el final del ciclo no debiese ser el reciclaje, debiese como seguir, es como un ideal. Pero hace 10 años no sabíamos de la reutilización textil y ahora están todos hablando.

7. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?

R: Hay mesas de trabajo. Lo que pasa es aún no hay leyes todavía, porque una cosa lo que haga el estado y otra cosa es lo que se haga en el congreso y sin las leyes las empresas no se mueven.

8. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?

R: Cuando salió el asunto de que el desierto estaba lleno de ropa, hace tiempo también había salido Franklin Zepeda con los paneles aislantes y además habían muchos inmigrantes, falta de vivienda, habían incendios en Valparaíso siempre, y yo me dije con un Ministerio de Vivienda con unos empresarios, no digo que regalen su trabajo, sino que lo cobre, además estos paneles eran anti fuego y con textiles, entonces porque no agarraban estas cosas y le pagan o los subsidian con algo, y otras empresas hacen las casas que faltan, a mí la ecuación me cuadraba, están los textiles, está la tecnología... hay un problema real, esa ropa ya está acá, la siguen quemando porque sigue entrando.

Yo además exigiría que la composición de la ropa sea de calidad, como la ropa de antes, cuando se compraba uniformes en retail y eran de buena calidad.

Hay un científico que tiene un estudio, en el que dice que la contaminación de plásticos en Chile es de Chile, no es que vengan las mareas y traigan la basura, por lo tanto, si el problema es nuestro nosotros podríamos poder evitarlo si es que ponemos leyes.

9. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

R: Que piensen antes de comprar, que se pregunten si lo necesitan, pregunte a algunos de sus amigos no los tiene, para que se los preste y que, si lo va a comprar, piense cuantas veces más lo va a poder usar...Optar a quien financias.

Anexo 5: Entrevista 5

1. Nombre

R: Consuelo Miranda Astudillo

2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?

R: Soy emprendedora, micro empresaria, tengo una micro empresa que nos dedicamos a la recolección, recuperación, rediseño y reciclaje del textil, creemos en la circularidad de la ropa. Nosotros partimos recolectando las prendas, de ahí hacemos una selección y envase a su estado, estas se envían a recuperación y diseño o bien a reciclaje, y dentro del área del reciclaje es con el que nosotros al cambiar de forma textil porque el textil que está en mal estado se desfibra, se convierte en un vellón y ese vellón es lo que nosotros usamos para producir los eco bloques y todos los productos que vienen de esa materia prima. (@store_.recicla2)

3. ¿Conoce el termino fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?

R: Si lo conocemos, lógicamente estamos sumamente familiarizados, sabemos que es la moda de consumo rápido, de consumo diario podríamos decirlo, porque así es como lo consideramos nosotros.

4. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?

R: el tema es que en Chile estamos al debe de soluciones que puedan llegar a la reconversión o la revalorización del textil. Yo por lo que hago me muevo en las dos aristas, en el área de lo que es la moda y están las recuperadores, las diseñadoras que trabajan con una moda más sostenible, más cercano al diseño de vestuario, pero también mi trabajo me ha dado lo valioso de poder desenvolverme en el área de los recicladores base, y ¿porque hoy día están importante eso? Porque el textil recién está abarcando esas áreas de reciclaje y de revalorización... ni siquiera estamos incluidos en la ley REP pero si se está

formando una orgánica en base a eso y con respecto a eso se está firmando un Acuerdo de Producción Limpia no solo con los que queremos transformar esto, sino que también a los retail, de alguna manera se buscó el mecanismo de que ellos pudiesen confiar en nuestras nuevas formas, pero pasa que todavía hay poca valorización del textil como una materia prima. Yo estos momentos estoy sacando la resolución sanitaria y mientras hago este proceso, estoy haciendo un montón de tramites, a todas las entidades donde he tenido que ir a buscar un documento, ninguno sabe que categorización darle al textil y eso significa que estamos en ultra en pañales. La industria de la moda si se ha encargado a potenciar esto, a través del Upcycling del diseño, Europa está trayendo todo un aire nuevo y lo bueno que tiene esto es que se une con el arte.

Pero en el área del reciclaje mismo no hay muchas alternativas, todavía creemos en el concepto de lo que es desecho se reconvierte y todavía no sabemos qué hacer con eso, son pocas las soluciones como la de nosotros que tienen hoy día el transformar eso.

5. ¿Conoce otras maneras de reciclaje textil? ¿Cómo cuáles?

R: conocemos a Ecocitex con su hilado, a Procitex con los paneles, pero también hay muchas iniciativas sobre todo en el sur, sobre el reciclaje textil, hay gente que está haciendo eco relleno combinado con plástico. Yo creo que las iniciativas están, el tema son los recursos, nosotros nos hemos curtido gracia a los financiamientos. Yo llevaba dos años haciendo esta pega gratis, los contenedores se me llenaban, ahora nosotros tuvimos que adecuarnos al sistema, uno porque los costos están super elevados...toda la gente aplaude tu iniciativa, pero a la hora de costear esto porque nada es gratis, la gente da un paso al costado. Nosotros ahora implementamos el pago y pasamos tener retiro dos veces por semana a en un mes a no tener retiros, pero gracias a dios yo tengo bodegas de ropa, material nunca me va a quedar, pero el tema es la valorización que le da el sistema y las personas, además de entender que nuestro consumo implica costos.

6. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?

R: Se están tomando hartas medidas no solamente desde la parte del ministerio, el ministerio está haciendo estudios con respecto a todo lo que pasa en Europa, ¿cuáles van a ser las nuevas formas de manejar todo este textil? El aspecto laboral si lo está haciendo, pero creo que no basta con una iniciativa del estado, faltan los recursos pero el privado está haciendo esto desde su concientización y el trabajo colaborativo, por eso que hoy en día se están haciendo estas APL donde no solamente entran emprendedores, los primeros que entraron son las empresas privadas y las grandes empresas, entonces se ve que hay unas ganas de poder transformar este tema, lógicamente que para las empresas hoy día es un plus ser sostenibles y el día de mañana más que un valor va a ser una obligación... por ejemplo hoy en día las empresas de reciclaje que trabajan por sobre la 12 toneladas de lo que sea, automáticamente debe hacer una declaración igual como la declaración renta. Para los contribuyentes, nosotros tenemos que hacer estas declaraciones en el RETC que es una ventanilla única del departamento del medio ambiente, entonces igual nos están obligando de una a otra manera a comenzar a ser más sostenible, a deshacernos de nuestros desechos y también a concientizar de lo que vamos a hacer y ha traído digamos buenas esperanzas para los emprendedores.

7. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?

R: Hoy en día es primordial que las personas y nosotros mismo los recicladores valoremos el trabajo que hacemos, porque mientras haya un colega que, por ser sostenible, siga con este trámite de hacer todo gratis muy difícilmente se le va a valorar el trabajo y difícilmente van a haber recursos para que se puedan reconvertir todo esto que estamos haciendo. Para un emprendedor no es fácil traer una maquinaria gigante porque los recursos son poquitos, nosotros siempre nos ganamos financiamiento pero tenemos que ganarnos un financiamiento sobre 40 o 50 millones para poder pensar en una maquina y a eso súmale que el estado también te limita porque eres una microempresa o una pyme, entonces de ninguna manera puedes traer innovación, quizás la única manera es poder asociarte o poder tratar de buscar soluciones que sean

pequeñas pero que después vayan creciendo. Pero también tenemos que ser responsable con lo que acumulamos porque me paso en un principio que llego tanta ropa que después no sabíamos que hacer.

Para los emprendedores sin duda es mucho más difícil, si ayuda apalea mucho estos financiamientos y que hoy día también se tome en cuenta la innovación, porque hacer que se abran los ojos con respecto a los proyectos innovadores, si bien lo de nosotros es super sostenible tratamos de casi no gastar en nada y eso también no ha llevado que la solución sea cada vez más sostenible.

8. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

R: Que dejemos de consumir, si no queremos reciclar, no consumamos. ¿Por qué comprarte lo que está de moda? ¿Por qué no darle una vuelta? ¿Por qué no buscar formas creativas de darle otro uso a la ropa? ...Pero estamos en un mercado que te está bombardeando todo el día con el exitismo, con lo que te produce valorización, que no tiene nada que ver como persona.

Valoriza el trabajo que están haciendo los recicladores base, hay artos jóvenes que hoy en día están tomando esta forma o lucha, además es una manera de llevar el pan a tu casa. Si lo recicladores base te están poniendo un costo, págalo, porque detrás de ese trabajo hay un esfuerzo y horas.

Anexo 6: Entrevista 6

1. Nombre

R: Carola Moya Ortega

2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?

R: Yo soy diseñadora de vestuario de primera profesión, me especialice en marketing y consumo, trabaje durante muchos años asesorando a la industria textil, al instituto textil de Chile, trabajaba en el marketing en el retail y en algún minuto tuve una crisis existencial porque iba en contra de mis principios. En ese tiempo trabajaba asesorando a las empresas en tendencia, como explicándole que es lo que se venía y en ese tiempo en el 2010, ya estaba instalado una macrotendencia que se llamaba Slow y de hecho por eso mi empresa se llama

Santiago Slow y que se contraponía al fast, por lo tanto, esa tendencia si me hacía sentido, que después se empezó a hablar de sostenibilidad y ahora economía circular. Y sigo siendo consultora, sigo trabajando para distintas empresas para distintos ámbitos tanto publica, privada, como sociedad civil en temáticas que tienen que ver con sostenibilidad y economía circular. En el ámbito del textil en específico diseñe una metodología de economía circular y abastecimiento de residuos textiles para hacer simbiosis industrial y soy la consultora/asesora de Ripley en Chile, pero también trabajo para Guatemala y Colombia. Hice la propuesta el Sistema de Gestión para los Residuos Textiles de España, hice la eco modulación que todavía está en revisión.

En Ripley tiene que ver con cambiar las estrategias aguas arriba, no hacia abajo, como ni campañas de marketing como lo hace Paris o Falabella, las estrategias estamos planteándolas en la toma de decisión del diseño y la selección de los productos, que tienen un impacto en toda la cadena a diferencia de cuando haces acciones de marketing y trabajo con los upcyclers y asesorando a esa área, pero principalmente mi trabajo como más importante está afuera.

Y además participo en políticas públicas, soy parte del comité estratégico de los textiles para la economía circular.

3. ¿Qué problemas ve asociado a la situación actual de la contaminación textil en Chile?

R: Dado a que no somos un país que no produce textiles, somos un país casi netamente importador de los textiles, nosotros tenemos el problema en el fin de vida, además somos el país en Latinoamérica más hiperconsumista de ropa, entonces en ese contexto como somos un país que hiperconsume también genera una cantidad de residuos gigantesca, entonces eso y además los residuos locales y sumándole todos los residuos que se generan por la importación de ropa de segunda mano, que si bien ya tiene este problema del desierto de más de 20 años, recién se identificó gracias a que unos franceses vinieron y grabaron un video, el cual se masificó, bueno gracias a eso se empezó a hablar de este tema, además que se ha intensificado porque el consumo de ropa de segunda mano también ha crecido, aparte antes la ropa

de segunda mano venia preseleccionada, en fardos de primera o segunda categoría, pero ahora compras un fardo que viene mezclado, por lo tanto la cantidad de prendas que vas a poder reutilizar son mínimas en relación a la cantidad que compras y obviamente como la compra es el norte y los más probable que lo tengas que llevar algún sector del sur, por un tema de logística tratan de deshacerse de los residuos que se no se van a comprar, porque claramente se paga por el traslado y el volumen, y la manera de deshacerse de esto de ilegal, se les paga a camiones para que las personas que son dueñas de estos terrenos les autorice a dejar los residuos ahí tirados, los cuales se terminan quemando. Entonces existe todo un sector ilegal consensuado en muchos casos que permite esto.

Pero insisto el tema de los residuos textiles de Atacama es una parte mínima del problema que tenemos con los residuos textiles.

Eventualmente podríamos decir que debido a las forestales y que ahora también en Chile se está importando celulosa para hacer textiles sostenibles, también hay un poco de arrastre, pero como son sostenibles, vienen de bosques sostenibles, entonces son como más amigables o de menor impacto, pero no tenemos a diferencia de otros países que tienen la cadena completa de los textiles, en Chile el principal problema está dado en el fin de vida con los residuos.

4. ¿Conoce el termino fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?

R: A esta altura el fast fashion no es un problema, ahora tenemos el hiper fast fashion o el ultra fast fashion, que tiene que ver con la moda efímera y que en países como Chile donde tenemos tantos tratados de libre comercio, la importación de prendas o de productos es super rápida y fácil, no es compleja como en otros lugares, lo cual hace que además del fast fashion en donde el principal problema es la ropa de bajo costo y que el ultra fast fashion se caracteriza por eso, entonces lo único que hace es fomentar y facilitar el hiperconsumo. El problema está en las estrategias de marketing que tienen los productos, en donde te fomentan el hiperconsumo de manera constante,

haciendo que las tendencias, que antes eran 4 ahora sean una por semana, por lo tanto, te producen que necesites eso y eso tiene que ver con la obsolescencia percibida, la social y la psicológica. Por otro lado, como estrategias de diseño, están diseñadas para que, aunque quieras hacer durar las prendas, no te duren y eso se llama obsolescencia programada que es que las prendas estén diseñadas para tener un corto ciclo de vida, ya sea por su materialidad que son de fibras cortas, se te empiezan a llenar de pelusas o se desforma, se destiñen, etc., porque finalmente están diseñadas para que duren un corto tiempo y se genere un residuo rápidamente.

5. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?

R: Existe un emprendimiento llamado Sonner, reciclan textiles para transformarlos en paneles aislantes del sonido, ellos necesitan una materialidad de mejor calidad para poder lograr la aglutinación de las cosas. A diferencia de Procitex que ellos pueden trabajar a mayor volumen de ropa reciclada ya que da igual la composición de la prenda. En el caso de Ecocitex lo que hacen es reciclaje de textiles post consumo, que sería un downcycling que es cuando se empeora la calidad a comparación del upcycling que es cuando se mejora la calidad, y esto tiene que ver porque el reciclaje que hacen ellos es manual, que es el único que existe en Chile, aquí en el país no hacen reciclaje químico, el cual consiste en llegar a la materia prima, es decir el algodón se transforma de nuevo en celulosa o en fibra, o el poliéster se transforma de nuevo en petróleo, fibra o hilado; y partir de esto se puede fabricar el hilado largo, por ejemplo cuando la ropa se llena de pelusas es porque es de fibra corta. Cuando se hace reciclaje químico se puede manejar que la fibra sea larga, el cual hace que se pueda mantener la calidad de las fibras. Cuando es un reciclaje mecánico, es cuando se destroza la fibra, se hacen pelusas y se vuelve a hilar, pero en el caso de Ecocitex la mayoría son multimateriales porque las prendas son multimateriales, no son Mono materiales. Entonces como es cortada en pedacitos, la fibra es más corta, entonces para poder alargar la fibra y no se desarme, colocan una fibra sintética, que en el caso de Rosario (Ecocitex) usa PET reciclado, entonces lo que hace es usar una fibra larga de PET, para que

se vayan pegando esta pelusa de ropa para crear la nueva fibra, por eso es normal que cuando tomes una prenda de ellas liberen pelusas, el punto es que esas pelusas mayoritariamente son plásticas. Ella es la única que está reinsertando post consumo al ciclo textil, los otros son productos que están fuera del ciclo de la moda.

6. ¿Conoce otras maneras de reciclaje textil? ¿Cómo cuáles?

R: Conozco el reciclaje químico y el que no es reciclaje que es el upcycling, bueno yo soy partidaria de que las cosas no deberían llegar a reciclarse, de hecho dentro de las eco modulaciones que propusimos para España y que lo norma la Unión Europea y es lo que se debería trabajar acá, es que las prendas deberían alargar su vida útil y no llegar a reciclaje, más bien que tengan una vida útil para llegar a ser de segunda mano y si no, que sean aptas para ser reciclables, y otro eco moduladores que propuse es que sea mono materiales, porque es permite mantener la calidad de las prendas y la materialidad.

7. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?

R: Existe acuerdos de producción limpia (APL) que se están trabajando para poder hacer un diagnóstico de la cantidad de ropa que se pone en el mercado, esto con miras a la ley REP. Hay uno que es para prendas de primera mano, es decir, la ropa que se pone en tienda se está haciendo ese levantamiento de información que un APL voluntario, que lo está llevando la Agencia del Cambio Climático y hay otro que se está evaluando que es para la ropa de segunda mano de los importadores.

A nivel de política pública, el gobierno tiene una hoja de ruta para Chile 2030 y 2040 de economía circular en donde lo que fomenta también la moda circular y la estrategia de circularidad a nivel general.

Pero específicamente en temas textiles, el año pasado se trabajó en las estrategias circulares para la moda circular textil, bueno yo era parte del comité estratégico y lo que se evaluó fue cuales iban a ser las metas de esta estrategia, y en ese contexto se crearon 4 metas donde una de ellas tiene que ver con

implementar la ley REP para textiles, que ahí sería hacerse cargo de los residuos textiles.

8. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?

R: Considerando la industria textil en Chile, el foco tiene que estar en la generación de nuevos modelos de negocios circulares, poder fomentar a estas empresas que están haciendo algo con los residuos textiles y también implementar otros modelos de negocios circulares, como el arrendar, donar, aunque aquí en Chile las donaciones son un drama, entonces para eso se necesita generar otros modelos de negocio como por ejemplo uno donde hacen intercambio de ropa, también esta Reparalab donde fomentan la reparación de la ropa, está el movimiento de upcyclers en Valparaíso y en Santiago, que lo que fomentan es el reutilizar los materiales textiles para que no tengan que reciclarse y si se puedan crear nuevas prendas.

Entonces el fomentar una industria circular preventiva y no de reciclaje, creo que es una de las alternativas que podría ayudar de distintas maneras, primero porque se genera nuevos empleos, porque en este momento está la importación y después el reciclaje, no hay nada entre medio. En cambio, si tú fomentas los otros modelos de negocios circulares, vas a estar aumentando los empleos, vas a generar nuevos modelos de negocio y vas a mejorar la economía local, haciéndote cargo de un problema antes de que se transforme en problema.

Y si no fomentar también que el reciclaje pueda ser de productos que alarguen la vida útil y no que la estiren, que se puedan reinsertar en el mercado.

9. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

R: Que dejen de consumir es super simple. Yo creo que cualquier persona ahora abre su closet y tiene ropa suficiente para sobrevivir varios años.

Si o si hay que disminuir el consumo y después de que tengamos conciencia de que no necesitamos tantas cosas, empezar a consumir de manera responsable y consciente, eso significa que abandonen por algunas de las causas de sostenibilidad, por ejemplo yo no compro ropa de segunda mano, soy super

honestas, porque soy diseñadora de vestuario y lo que me gusta a mi es fomentar el diseño local porque mejora la economía local, en cambio la ropa de segunda mano la mayoría es importada y ya sabemos los problemas que tiene.

Anexo 7: Entrevista 7

1. Nombre

R: Rocío Peters

2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?

R: Soy educadora textil, hago promoción a la reutilización textil a través de la educación. (@huila_creatividad_colaborativa)

3. ¿Qué problemas ve asociado a la situación actual de la contaminación textil en Chile?

R: Bueno que, al ser ropa con un alto porcentaje de plástico, es un desecho que va a durar más que nosotros en el planeta que, al caer en el relleno sanitario, no lo deja respirar al relleno. El caiga a la basura también es un daño medio ambiental, se tapa el residuo, pero no vuelve a la vida, daña el agua, porque suelta micro plástico, el cual ya está en el cuerpo de las personas y todo lo que tiene que ver con la naturaleza.

Nosotros no tenemos industria chilena, entonces la gran mayoría de la ropa que llega es de importación, por ende, nos hacemos cargo del residuo final, es incluso de residuos extranjeros, del desecho de post-consumo de Europa.

Somos el cuarto basurero más grande de textiles en el mundo.

4. ¿Conoce el término fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?

R: Es un modelo productivo y económico, que nace a partir del retail, de la venta al menudeo, ya sea supermercado, multitiendas, tiendas chinas, todos traen ropa, todos venden al detalle y todos traen producciones masivas de productos y además hacen una rotación de ese producto muchas veces al año.

En Chile el 70% de las prendas nuevas que llegan no se venden. Entonces nosotros tenemos dos focos de entrada en Chile que no tienen límite, ni el fast fashion, ni la industria de la ropa de segunda mano tienen límite de internación.

La ropa nueva no se bota, antes había permiso de que incineraran, pero ahora está prohibido, ahora lo que hacen con la ropa de preconsumo que no se vendió, que sepa hay organizaciones que están haciendo economía social con ropa de preconsumo, también están mandando ropa de preconsumo a las recicladoras, por ejemplo Procitex trabaja con una empresa que le entrega todos sus residuos para que hagan paneles de construcción, no es que se bote esa ropa creo yo, sino que están encontrando soluciones pero hay poco donde se pueden agarrar, porque hay poca industria del reciclaje y de la industria de la reutilización textil.

5. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?

R: Muy poco y no dan abasto y económicamente no se sostiene mucho, creo que hay una empresa que se sostiene que es la de los paneles de construcción, que no necesariamente vende muchos paneles, no es que se estén construyendo casas al por mayor con paneles hechos de ropa, sino más bien hizo un buen negocio con una empresa que les paga los gastos y ellos pueden seguir explorando y generando tecnología. Pero Ecocitex ha estado en agonía desde que abrió y ahora con el incendio, ahora están vendiendo la ropa a cien pesos, están mandando hacer los hilados a otras empresas, que eso también está bueno, no es mala idea. Entonces hay poco, no están en todos los territorios, entonces no hay economía local en las regiones a partir de la necesidad de hacerse cargo de los textiles, todavía no están en la ley REP, por ende, no hay obligación, aun cuando las empresas están buscando alternativas para mostrar que tienen conciencia medioambiental.

6. ¿Conoce otras maneras de reciclaje textil? ¿Cómo cuáles?

R: Esta el supra reciclaje, que lo que hace es aplicar diseños a textiles que se recuperan para hacer nuevos productos, por ejemplo, si yo tomo unos pantalones de mezclilla y lo convierto en una nueva prenda sin un tratamiento químico ni mecánico, eso es supra reciclaje porque le estoy dando valor a ese producto a través del diseño. Por ejemplo, yo recupero prendas de colores claros con un alto porcentaje en algodón y eso lo recupero a través de una técnica que se llama estampación botánica, yo ahí no aplico diseño, yo ahí estoy

recuperando prendas a través de una técnica artesanal, eso es recuperación hacer circular las prendas en buen estado también es reutilización.

Entonces esta la reutilización, que es volver a usar la prenda tal cual como esta; la recuperación, que es a través de una técnica artesanal recuperar esa prenda, por ejemplo reparar, teñir; lo otro es el supra reciclaje, que se toma esa prenda y se transforma a través del diseño en un nuevo producto, agregándole valor a través del diseño y al confección; e infra reciclaje, que es cuando se toma un textil y se convierte en otro material a través de una acción mecánica o química, el cual no necesariamente vuelve a la circularidad .

Y el reciclaje es ocupar el material para hacer nuevos productos y volver a la circularidad. Y el infer, es uno nuevo que habla de que se transforma el material, pero una vez usado no se puede volver a utilizar como el huaipe.

7. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?

R: Si, el ministerio del medio ambiente tiene dos vías de trabajo en estos momentos, una son as APL con la Cámara de Diseño Sustentable, está haciendo una encuesta de gestores y también está generando los documentos como lineamientos para una producción limpia y eso es para las empresas que producen este desecho que sería el retail y de alguna manera levantar quienes se podrían hacer cargo. Por otro lado, está la Estrategia de Economía Circular para la Ley, que también es una mesa que trabajan distintos actores, la academia, personas activistas, empresario que lo ven cada uno desde su mirada y se están preparando para empezar a trabajar en la ley, cuando el textil llegue a ser prioritario en la Ley REP.

8. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?

R: Por un lado, educación que es lo que hago yo, siento que es lo más importante, que las personas entiendan que el textil es posible seguirse usando, pero no sacamos nada con llevar la ropa que todavía sirve a alguien que lo necesite, porque en realidad hay tanta ropa, que si eso se va a hacer tiene que ser con una buena gestión. Entonces creo que tiene que ver con economía

social, o sea si es un recurso tan grande y que además es gratuito porque las personas donan la ropa que ya no quieren usar, podríamos vestir a muchas personas que lo necesitan, por ejemplo las personas damnificadas en los incendios, pero para la municipalidad no es algo que tengan obligatorio en sus protocolos, ya que primeramente ven la reconstrucción entonces la ropa no es para ellos algo prioritarios, pero si vistiéramos a las personas podríamos lograr que ese fuera un gasto menos para ellos y fuera un aporte a su autoestima, para volver a reconstruirse.

Entonces por un lado la educación, enseñar a las personas que esto es posible, que no es comprar y tirar, y que también van a tener que hacerse cargo de sus desechos. Esto es algo que genera cada una de las personas y cada una debe hacerse cargo de lo que genera.

Lo otro es la economía circular, el cómo conectar entre gestores de residuos y valorizadores, que son los que le dan valor al nuevo producto, como el que genera este desecho que son las grandes empresas que usan mucho uniforme, las grandes empresas que traen demasiada ropa a Chile, como ellos invierten en que haya un mercado textil nacional, que se haga cargo de este material, porque no hay industria textil, lo tratados y las crisis económica mataron a la industria, ahora hay un montón de gente que cose y que se podría hacer cargo del desecho, no llegando al punto de picarlo y convertirlo en un relleno, no se puede hacer solo eso, se pueden hacer productos con un montón de cosas a través de la reutilización textil, no solo ropa.

9. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

R: que consuman economía circular, porque si no, no se sostiene. En estos momentos las recicladoras no están dando abasto ni económica, ni envergadura y principalmente no es algo que la gente este queriendo consumir.

Primero tenemos que empezar a tomar conciencia de que tenemos que consumir de una manera más ecológica, segundo alargar la vida útil de nuestras prendas y que, si vamos a comprar, que sean cosas de calidad, que sabemos que van a durar por mucho tiempo. Otra seria apoyar iniciativas, interesarse, que

sea un movimiento más grande, que crezca, que sean más consiente la cual creo que es a través de la educación y de la publicidad para generar audiencia, generar consumidores consiente.

Anexo 8: Entrevista 8

1. Nombre

R: Darlen Muñoz

2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?

R: Soy diseñadora de vestuario de profesión, en este momento me estoy dedicando a mi tienda, principalmente me dedico a la reutilización textil y además estoy creando contenido relacionado a los procesos de confección, un poco de información tanto del tema del diseño, del tema de la reutilización, también con compras de la feria. (@daka_cl)

3. ¿Qué problemas ve asociado a la situación actual de la contaminación textil en Chile?

R: Siento que no hay en cierta medida como leyes que regularicen un poco el tema, tanto por la importación de ropa, dado a que es demasiada la ropa que entra y poca la que se utiliza, entonces por esta sobre importación es que está el problema del vertedero donde llega esta ropa no utilizada. Cuando vas a la feria o las tiendas de ropa americana, ya se puede ver ropa de Shein, de H&M, cuando uno debería encontrarse con marcas de muchos años atrás, entonces claramente hay una problemática con las leyes de regularización y que también no tengamos los espacios necesarios para nosotros también poder tener gestiones de residuos.

4. ¿Conoce el termino fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?

R: Mas que nada es que la gente lo que no ve, es este tema de que se generando como muchas colecciones en muy poco tiempo, que cada semana está llegando una nueva tendencia, por una parte, esta ese lado que vemos como clientes o consumidores, generando esa necesidad de subirnos al barco de las tendencias actuales, pero por detrás son industrias que trabajan con

procesos super rápidos, entonces como que si o si pueden abarcar todas las exigencias del fast fashion.

5. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?

R: siento que todavía estamos en pañales, no por la gente que nos dedicamos a eso, sino por el propio consumidor, porque si bien yo conozco a mucha gente que se dedica a la reutilización y que también están conociendo sus espacios, sus propios estilos, siento que en ese sentido nosotros por lo menos de la reutilización textil, nos estamos atreviendo a más, la gente diseña y confecciona, pero quizás a nivel del consumidor falta todavía que entiendan un poco el tema de la reutilización, o sea me encanta que de cierta medida por ejemplo con respecto a la compra de segunda mano, se romantice un poco la situación en el buen sentido porque ayuda un poco a eviten ir al mall. Pero también falta como ayudar a culturizar al usuario y al cliente de lo que es la reutilización textil.

6. ¿Conoce otras maneras de reciclaje textil? ¿Cómo cuáles?

R: Acá por lo menos esta la empresa de Ecocitex, que hacen hilado a partir del desmembramiento de los materiales textiles y que pasa al infrarreciclaje, que no necesariamente convierte una prenda a otra prenda, si no que llega a otro punto que vendría siendo, generar un hilado, que después eso se puede tejer o hacer otra tela, o desamarlo para que quede como un fieltro para que quede como aislación para las casas. En viña tenemos a Recicladados, que está empezando a generar bloques para hacer muebles y cosas por el estilo.

7. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?

R: He estado un poco desinformada, solo sé que estaba en proceso el tema de incluir los textiles en la ley REP.

8. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?

R: Que se puedan tener más espacios no solamente a nivel regional, si no a nivel comunal de poder tener una o dos empresas que se encarguen del infrarreciclaje, porque hay mucha gente que trata de reutilizar al máximo lo que hace, llega un punto donde hay cosas que es imposible buscar una manera de

reutilizar. También tener leyes que nos permitan, no solo a nivel de la gestión de residuos, sino que también nosotros podamos tener salud, alguna remuneración por el hecho de hacernos cargo de esta realidad, como lo que hace Francia que les paga a las personas por arreglar su ropa, entonces a las personas que se dedican a eso también les pagan.

9. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

R: Que dejen de comprar en el fast fashion, que puedan comprar informados, como nosotros no podemos bajar nuestros precios, porque hay todo un trabajo por detrás.

Ojalá nosotros tuviéramos los recursos quizás para premiar un poco a las personas que nos prefieren.

Anexo 9: Entrevista 9

1. Nombre

R: Daniela Romero

2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?

R: Soy licenciada en diseño, además soy la creadora de @epifania.chile y la cofundadora de @estacion.upcycling.

3. ¿Qué problemas ve asociado a la situación actual de la contaminación textil en Chile?

R: Por un lado, está la sobre producción de prendas y también por otro lado el sobre consumo de estas mismas, que específicamente en Chile es un problema bien grande porque somos los mayores consumidores de retail de Latinoamérica. Por otro lado, tenemos el problema de la cantidad de residuos textiles que llegan a nuestro país, que ni si quiera es lo que nosotros consumimos, si no que nos llega de países primer mundista, donde Chile es uno de los principales destinos donde llegar esos residuos textiles.

4. ¿Conoce el termino fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?

R: Básicamente es la producción acelerada de textiles y vestuario, que los últimos 20 años ha ido en un rápido crecimiento, hay marca insignia de esta tendencia de producción como ZARA, H&M, todo INDITEX que son un poco propulsores de este modelo productivo, donde básicamente se trata de producir la mayor cantidad de volumen de prendas a un ritmo muy acelerado y por ello se abaratan costos, esto quiere decir que se abaratan tanto como en mano de obra como también en materiales y productos utilizados para realizar estas prendas. Se llevan a cabo nuevas materialidades que son mayormente a base de petróleo, hoy en día la prendas o son 100% plástico o tienen combinación de telas con plásticos como poliéster, nylon, elastano, etc.

Con el ingreso del fast fashion hay alrededor de 50 o 52 temporadas al año, eso sería como estar cambiando las vitrinas cada dos semanas o cada un mes y ahora existe el ultra fast fashion, eso un ritmo de producción mucho más acelerado, donde Shein es la marca más conocida en este modelo, que en el fondo lo que hace es lanzar productos diariamente como por ejemplo, lanza 10 diseños nuevos a diario, ahí van probando de acuerdo a lo que se va vendiendo, en este caso se desborda todo, ya no existe ninguna temporada específica, sino que serían como micro tendencias que van saliendo todos los días.

5. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?

R: El reciclaje como tal es poco, pero creo que tampoco es la solución, se habla mucho, no solo a nivel de los textiles sino como de todas las materialidades de todo lo que consumimos y desechamos, tenemos que reciclar o que nuestro compromiso, deber, responsabilidad es reciclar lo que consumimos, pero para mí eso es como solución parche del problema, donde el problema real es que estamos consumiendo demasiado, idealmente es no tener la tarea de reciclar, porque igual es un proceso extra a tu vida que ojalá no tener que hacer.

Además, sobre el reciclaje como tal, no todas las prendas se pueden reciclar, si es que tienen mezcla de materialidades, no se podría. Estamos bien atrasados con respecto a este tema.

La solución no es reciclar, pero si así lo fuera y es la opción que se tiene, de igual manera hay que saber que hay personas involucradas en el proceso, si

bien hay maquinas industriales, igual hay personas involucradas que tienen que hacer por ejemplo la separación de los botones o cierre, de esas cosas que todavía no se sabe, además se tiende a pensar que es un favor que le estamos haciendo a estas plantas de reciclaje, pero estas plantas tienen que subsistir y por ello tienen que cobrar por el servicio, porque al final las plantas de reciclaje nos están haciendo el favor a nosotros de procesar nuestros desechos.

Por ejemplo, a Ecocitex les cuesta mucho ser rentables, por lo mismo, todavía no está esa cultura de que las personas tienen que cobrar por ese servicio, además es demasiada la ropa que tiene la gente que se les hace difícil lidiar con todo.

6. ¿Conoce otras maneras de reciclaje textil? ¿Cómo cuáles?

R: Lo que pasa es que el reciclaje es el último eslabón de la cadena de economía circular, el cual es un proceso mecánico o químico que se encarga de triturar la ropa para transformarla en nuevas materia primas o nuevas materialidades o nuevos productos. Entonces antes de llegar a este proceso, lo primero es repensar nuestro consumo, reducir nuestras compras, rechazar lo que no necesitamos, intercambiar las prendas en nuestro círculo, reparar, modificar, hacer upcycling, esas serían todas las r antes de reciclar como tal, que además es donde se necesitan más recursos y energía, y es cuando la prenda ya está inutilizable.

7. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?

R: El año pasado levantaron un comité para desarrollar una estrategia de economía circular en textiles, esto reunió a varias personas y entidades que están trabajando por este tema, tanto público, privadas, retail, empresas más pequeñas y yo fui una de esas personas del comité, que me invitaron por parte del medio ambiente y una consultora que se ganó la licitación a este proyecto, que se llama CAV Sustentable, donde básicamente nos reunimos a levantar como las principales problemáticas, lo que se podría hacer al respecto, hacer un levantamiento de datos porque sucede que acá hay una inexistencia de datos

duros, por lo tanto poco se puede hacer en políticas públicas sino se levantan esos datos primero y menos si no hay recursos.

Y también hay un APL (Acuerdo de Producción Limpia) para textiles de primer uso.

8. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?

R: Lo principal sería educar e informar a la población, desde que trabajo en círculo están al tanto de estos temas, pero si voy más allá de mi realidad, me doy cuenta de que todavía hay personas que confunden ciertos conceptos, se dejan llevar por la etiqueta de H&M que dice que es sustentable el producto, todavía falta mucha información como para generar una opinión con respecto a esto.

Hay que poner más énfasis a nivel estatal de ir generando cultura al respecto y nosotras ir informándonos, culturizándonos y generando hábitos, lo cual es sumamente complejo. Pero hay muchas áreas como desde donde aportar, lo intento inculcar en mi plataforma, donde no necesariamente hay que comprar upcycling si no se puede, pero se puede revisar el closet y ver lo que hay, que se puede reparar, ir a la ropa usada y ver la materialidades, hay un universo de aristas desde donde se puede aportar pero hay que involucrarse, y que la informa llegue a uno, la cual igual es complejo con el poder que tienen las marcas grande, quienes tienen miles de recursos para hacer llegar la publicidad.

Y a nivel comunal, que las municipalidades realicen estas ferias de emprendedores referidos a este tema.

Yo el año pasado realice una capacitación laboral para emprender en upcycling en un complejo penitenciario, después me llamaron desde la Municipalidad de Vallenar para realizar esta misma capacitación a un grupo de vendedoras ambulantes, lo cual es bastante bueno que las municipalidades se estén preocupando por esto.

9. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

R: No es necesario cambiar toda nuestra vida de una para cuidar el medio ambiente, debido a que uno se abruma, pero ende hay que ir con calma, utilizar lo que ya se tiene venga de donde venga, ya forma parte de nuestro closet, nuestra identidad de alguna forma, jugar con eso, eso sería como lo principal, la respuesta ya está en nuestro closet, lo cual ya dice mucho de uno. Ser consciente de lo que tengo y porque lo tengo.

Y si quiero comprar algo, analizar si realmente lo necesito, si realmente me gusta, si lo voy a ocupar o no, lo sabre combinar con 5 cosas que ya tengo en mi closet o a quedar guardado.

Hay una frase que dice “la prenda más sostenible es la que ya está en tu closet, venga de donde venga”.

Anexo 10: Entrevista 10

1. Nombre

R: Beatriz O’Brien

2. ¿A qué se dedica? ¿O qué relación tiene usted con la industria textil?

R: Soy socióloga, trabajo en temas sobre la industria textil y vestuario, sostenibilidad y consumo. Soy investigadora de la industria textil nacional, trato de articular transformaciones socioculturales que traten de reimaginar una nueva industria.

3. ¿Qué problemas ve asociado a la situación actual de la contaminación textil en Chile?

R: Principalmente la industria textil es una industria global en el sentido que la producción es globada y globalizada en el sentido cultural, nosotros importamos y recibimos marcas que en el fondo es una moda híbrida, el retail nacional es la misma moda que llega a todo el mundo.

Yo creo que hay que pensar bien cuál es el lugar que ocupa Chile del territorio nacional, dentro de orden global y en ese sentido Chile es un gran importador que prácticamente no tiene industria textil nacional. Somos un país con muchos tratados de libre comercio por lo cual gran parte de la ropa que entra no paga

impuesto, recibimos mucha ropa barata, principalmente sintética, en el caso de la ropa nueva.

A grandes rasgos todos entendemos que esta ropa que recibimos de primera mano, importada o nueva, no es ropa de calidad, no está pensada para durar y sus fibras son mayormente de poliéster, que es lo que más se está ocupando. En el caso de la ropa de segunda mano somos un gran receptor, unos de los top 5 o a veces 10 de los mayores importadores de ropa de segunda mano en el mundo, mayores importadores en Sudamérica, hay países que tienen restricciones distintas que tienen que ver con la protección de la industria textil local y razones de sanidad. Somos un territorio donde la ropa llega a morir.

4. ¿Conoce el termino fast fashion o moda rápida? ¿Qué opina o que sabe al respecto?

R: Es un sistema de ropa generalmente de bajos precios, mayormente de fibras sintéticas, por ende, se está haciendo pura ropa de plástico, tiene una gran cantidad de producción. La moda rápida existe por dos factores en cuanto a globalización, si bien la moda es un proceso que se ha ido acelerando con el tiempo, porque antes de que llegaran las máquinas de coser, la ropa se cosía a mano, pero llegan las maquinas, se masifican, las mujeres empiezan a comprar maquinas, aparece este nuevo segmento social que son las costureras y la ropa se empieza hacer de forma mucho más rápida y partir de los 60 ya tenemos un sistema de moda que es seriada o masificada, donde el modelo de una prenda se empieza hacer en serie. Esto se acelera al nivel que lo tenemos hoy en día, cuando la industria se des territorializa o se relocaliza eso es que los países pierden sus industrias nacionales, la industria global se traslada a Asia.

Dos características importantes del actual sistema moda rápida, uno la fibra sintética, sin esta fibra no se tiene moda rápida, porque la producción de fibra sintética es infinita, a diferencia de la fibra natural, no tiene un tope y dos la mano de obra o el trabajo barato. Cuando la industria textil se empezó a producir en Asia, eran en países que todavía no tenían ni leyes laborales ni sindicato, no había nadie peleando por el lado del trabajador. Lo cual ha hecho que la venta

de ropa textil sea en este momento la única industria del mundo que tiene deflación, la única industria donde los precios no suben.

Una carrera también del fast fashion es la logística, si antes la plata estaba más dispuesta y hacer un producto de calidad, hoy la carrera de las grandes marcas de moda rápida sin duda esta puesta en la logística, que tan rápido pueden llegar al consumidor.

5. ¿Qué opina sobre reciclaje textil existente hoy en día?

R: Para ser un territorio de fin de vida...aquí en Chile llega la peor de las calidades...entonces en cuanto a reciclaje y pensando que somos un país que deberíamos y necesitamos tanto reciclaje, yo creo que estamos muy atrasados, tenemos reciclaje mecánico con lo que implica este tipo de reciclaje, que en el fondo le estamos bajando la calidad, con el reciclaje mecánico en cuanto a características técnicas no te da como para volver hacer muchas fibra para vestuario, también insertar las fibras textiles en otras industrias como los paneles de construcción. Si bien hay gente que hace upcycling, pero se debería tener millones de personas haciendo upcycling y todo el mundo vistiendo de upcycling para poder hacernos cargo de todas las cosas que hay, además es un proceso lento y caro. Aporta mucho el upcycling como industria creativa... Reciclaje fibra a fibra no tenemos... picar la ropa es algo que se viene haciendo hace décadas, siempre existió el huaipe, el relleno para almohadas y colchones incluso existía antes del movimiento de sustentabilidad... yo creo que la industria del reciclaje es bastante limitada en este país y general las tecnologías que tenemos a día de hoy... realmente no se tiene información de que tanto contamina el reciclaje químico, porque existen pruebas con el reciclaje químico y en el fondo se revelo que emanan gases de efecto invernadero, mucho metano, entonces tampoco es una solución si es que tenemos que reciclar.

Por otro lado, ¿Quién va a pagar por ese reciclaje? Porque sin ley REP, como que depende de la buena voluntad de los empresarios.

6. ¿Sabe de alguna medida que este tomando el ministerio del ambiente (estado/gobierno)?

R: Hay un pre-estudio, que es como un diagnóstico en realidad, que es la Estrategia Circular para Textiles del Ministerio del medio ambiente, que se debería lanzar pronto, yo participe como consultora textil dentro de esa estrategia, y eso debería salir a consulta ciudadana. Es un diagnóstico para ver como incorporamos textiles a la ley REP dentro de los próximos años, y por lo visto se va a demorar bastante. Yo encuentro que no está mal que las políticas públicas se demoren mientras estén bien hecha.

Esta el acuerdo de producción limpia que no es vinculante en el sentido que las empresas no tienen que firmar el APL, pero eso si es una especie de pilotaje para las empresas, para cuando se implementen en la ley REP.

En cuanto a legislación y futuras políticas públicas esta la Ley de Greenwashing o lavado verde, bueno es lo que más está avanzado en términos de sostenibilidad para la industria textil, este proyecto de eco lavado verde está en la cámara del senado, esta ley no solo está pensado para la industria de la moda, Greenwashing tiene que ver con la comunicación de las marcas y las empresas con respecto atributos de sostenibilidad en sus productos... si esta ley se implementa va a pasar por el SERNAC, ¿el SERNAC tiene gente suficientemente preparada para detectar Greenwashing? Esta ley tiene un parte que sanción y tiene una parte que ayuda a las marcas o empresas que lo estén haciendo bien, entonces lo que pretende eso, es que las marcas medianas o pequeñas se vean favorecidas a través de esta ley.

7. ¿Qué medidas usted propondría para contribuir a reducir el impacto de la contaminación textil en Chile?

R: Regular la ropa que entra, las campañas ciudadanas son importantes. La industria textil es tan importante que está directamente vinculada a nuestro modelo económico, el modelo económico que tiene Chile es de exportación de materia prima y de importación de productos manufacturados, y de no tener industria... lo que en Alto Hospicio con los vertederos, son zonas de sacrificio de un sistema que es la Zofri, que es un sistema de puertas abiertas, no se pagan impuestos, por eso se manda todo lo que quieran y lo que no se vende se vota en el desierto, pero todo esto es un modelo económico. Quitar

manufactura en el caso de Chile, tiene un efecto directo en el modelo económico que tenemos sobre la clase media. Si Chile tuviera industria o más desarrollo en la manufactura, tendría más empleos de calidad para la sociedad chilena. Yo creo que Chile debe revisar sus tratados de libre comercio, ¿Qué tanto nos beneficia?

Sería lo ideal tener una empresa de reciclaje de fibra a fibra porque al igual que el upcycling, eso te da una posibilidad para empezar de cero y buscar soluciones creativas. En el caso del algodón, la mezclilla es un producto en el cual se puede hacer reciclaje de fibra a fibra, porque la mecha que utiliza es más corta, entonces es más fácil reciclar algodón y hacerlo mezclilla. Además, se podría hacer mezclilla nacional con todos estos atributos de haber sido reciclado.

8. ¿Qué consejos daría a los consumidores que desean empezar a contribuir a la reducción de la contaminación textil?

R: Compra menos, elige bien, úsalo bastante, la ropa de segunda mano siempre es una buena opción, en el caso de que es ropa que ya existe, no hay que hacerlo de nuevo, todavía se pueden encontrar ropa de calidad. Aunque en unos pocos años más ya va a ser difícil encontrar ropa de segunda mano de buena calidad, porque ya en los vertederos se han encontrado prendas de las marcas del fast fashion y que decir de los rellenos sanitarios municipales, ¿cuánto de la basura que llega ahí es ropa?

Es importante saber ¿qué tanto de recursos públicos se están gastando para gestionar toda la ropa que llega?

Intercambiar entre amigos, ver otras formas de consumo, si es que hay puntos de reciclaje, dejarlos ahí, también entender que uno no es un consumidor perfecto.