

Enlazando Redes

La integración de la artesanía wichí a la producción textil sustentable

Cuerpo B

- ▶ Nombre y Apellido del Autor | *Tiziana Speranza*
- ▶ Cuerpo B
- ▶ Fecha de presentación | *14/09/2017*
- ▶ Carrera de Pertenencia | *Diseño de Indumentaria y Textil*
- ▶ Categoría | *Creación y Expresión*
- ▶ Línea Temática | *Diseño de objetos, espacios e imágenes*

Agradecimientos

Agradezco a todas las personas que me respaldaron durante la carrera con sus palabras de aliento y que con su acompañamiento me ayudaron a enfrentar cada prueba y obstáculo que se antepuso en el camino.

Gracias a la profesora Lila Somma por su dedicación y por el seguimiento y la motivación que me brindó para atravesar esta etapa.

Gracias a la red de personas que se generó en la búsqueda de información; sus recomendaciones y contactos me ayudaron a acercarme al objetivo en el Proyecto de Graduación.

Gracias mi pareja, Ignacio Zacharias, por el amor y apoyo diario que me regala incondicionalmente en la convivencia. Gracias a mis padres y a mi familia, que si no fuera por ellos no hubiera llegado a donde estoy ahora.

Por último, dedico este Proyecto de Graduación a la mujer que me proporcionó la fortaleza e inspiración para perseguir mis curiosidades creativas, mi *nonna* Emma Zerboni.

Índice

Introducción	5
Capítulo 1. Fast fashion v.s. slow fashion	11
1.2 Globalización.....	11
1.2.1 Contexto histórico	13
1.2.2 Contexto socio-económico actual	16
1.3 Modelo fast fashion	21
1.3.1 Consecuencias ambientales y sociales.....	24
1.4 Propuesta <i>slow fashion</i>	29
1.4.1 Desarrollo sustentable	31
Capítulo 2. Diseño sustentable local, inclusión y revalorización	36
2.1 Sustentabilidad en el diseño argentino	36
2.1.1 Caso <i>Cúbreme</i>	40
2.1.2 Diseño de autor	45
2.2 Producción artesanal textil nacional	48
2.3 Enlace entre diseño y artesanía local	49
2.3.1 Diseñadores y tejedoras wichí	54
2.3.2 Caso <i>Matriarca</i>	55
Capítulo 3. Pueblo originario wichí	60
3.1 Región del Gran Chaco	60
3.2 Contexto histórico.....	62
3.2.1 Socio-político y económico	63
3.3 Cultura y cosmovisión	68
3.4 Producción artesanal y comercialización	70
3.5 Artesanía textil.....	72
3.5.1. Materia prima.....	73
3.5.2 Hilado	74
3.5.3 Teñido.....	75
3.5.4 Tejido de malla	76
Capítulo 4. Procesos industriales de fibras textiles naturales	79
4.1 Materia prima	79
4.1.1 Fibras naturales	80
4.2 Obtención de materia prima	84
4.3 Hilado.....	87
4.4 Acabados	90
4.4.1 Teñido.....	91
4.5 Tejido	93
Capítulo 5. Colección de tejidos	98
5.1 Representación simbólica	98
5.2 Metodología y gestión productiva	100
5.3 Paleta de color	102
5.4 Materialidades.....	106
5.5 Técnicas de tejeduría	109
5.6 Aplicación de los textiles	113
Conclusiones	116
Lista de Referencias Bibliográficas	121

Bibliografía..... 125

Introducción

En el Proyecto de Graduación (PG) titulado *Enlazando Redes* se desarrollarán las consecuencias de la globalización y el modelo de la industria textil predominante. Este sistema adopta el término *fast fashion* o moda rápida, según López Barrios (2014), y corresponde a un modelo de producción de indumentaria masiva en el cual los procesos productivos se aceleran para mantener un flujo constante de rotación de artículos en las tiendas y así asegurar que los precios sean tan económicos que no tengan competencia. La moda pronta estimula el consumismo desenfrenado, por lo que estos atuendos serán utilizados apenas diez veces antes de ser descartados. Por este motivo, las consecuencias del modelo regente son catastróficas; para empezar, provoca impactos medioambientales irremediables como el uso desmedido de agua y energía, aparte de la contaminación de los ecosistemas con residuos químicos tóxicos. Por otro lado, ocasiona impactos sociales ya que es usual subcontratar fábricas dispersas en diferentes países donde las leyes laborales no son rigurosas y donde la pobreza es aprovechada de manera tal que la explotación de los trabajadores es moneda corriente. Además, la moda rápida genera la desvalorización de la producción artesanal y local, puesto que los productos industrializados masivamente son insuperablemente baratos, afirma Gardetti (2017). Este último factor, que será clave para el presente proyecto de grado, causa el olvido de técnicas textiles ancestrales de culturas originarias debido a la competencia de mercado y a la naturaleza oral de los conocimientos transmitidos de generación en generación.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se puede decir que existe una gran desconexión entre los consumidores y los productores debido a la imposibilidad de tener contacto directo con los proveedores de la cadena productiva tercerizada utilizada por las grandes corporaciones internacionales que siguen este modelo de producción. Sin embargo, el consumidor se encuentra cada día más informado a causa de las plataformas digitales y redes sociales donde se realizan campañas de concientización

tales como las de la organización mundial *Fashion Revolution*, asegura Gardetti (2017). Los compradores son cada vez más conscientes de los impactos sociales y ambientales que generan al adquirir los productos de las marcas que se rigen por el modelo *fast fashion*. Sin embargo, se observa que el interés de los consumidores en adquirir productos textiles desarrollados sustentablemente resulta frustrado por la falta de oferta en el mercado argentino y por el hecho de que, la gran mayoría de las empresas llamadas sustentables, no engloban el concepto de sustentabilidad de forma integral. Al mismo tiempo, no se afrontan modelos de negocios inclusivos en diseño textil que involucren la participación activa de comunidades originarias en la economía nacional.

De acuerdo con los razonamientos que se han ido realizando, en el cuerpo del presente PG se abordará la problemática que responde a la siguiente pregunta: ¿La inclusión de las tejedoras wichí a la cadena de valor textil es una manera de abordar la sustentabilidad para el diseño urbano? De esta forma, el objetivo general de este Proyecto será plantear una colección de tejidos que revaloricen la artesanía textil y la sabiduría ancestral del pueblo nativo wichí, como una propuesta de desarrollo sustentable en la economía regional que incorpore tejedoras de esta etnia a la cadena productiva del diseño argentino. Para ello, se establecerán objetivos específicos que comienzan con la exposición de la problemática del sistema *fast fashion*, desde un contexto histórico y socio-económico de la globalización, el modelo de consumo regente, hasta las consecuencias sociales y ambientales del mismo. Luego se definirá el concepto *slow fashion* como contrapropuesta al sistema de moda rápida y se explicará qué se comprende por desarrollo sustentable en el diseño de indumentaria y en el diseño textil. Se revelarán las estrategias sustentables de localismo y las condiciones del diseño sustentable en la Argentina y se mencionará el caso de la marca *Cúbreme* como ejemplo de una aplicación exitosa. Mas adelante, se propondrá la estrategia de posicionamiento de lujo sustentable y se verá cuáles son los ejemplos de colaboraciones entre el diseño y la artesanía nacional. A seguir, se darán a conocer los intercambios entre el diseño

urbano y los tejidos wichí a través de diseñadores y se analizará la empresa de comercialización de artesanías *Matriarca*. Para una mejor comprensión de las técnicas textiles de la comunidad wichí, se pondrá en evidencia el complejo entramado social y su particular cosmovisión. Luego, se hará un relevamiento de los canales de comercialización utilizados por los artesanos wichí, dando a conocer las fundaciones que contribuyen a preservar el patrimonio cultural indígena. A continuación, se realizará una síntesis de los principales procesos industriales de la producción textil para fibras de origen natural. Algunas de estas fibras serán usadas para desarrollar la colección. Por último, se planteará la colección de textiles comenzando con la metodología elegida para diseñar y gestionar la producción, la representación simbólica de la serie y la elección de la paleta de color, de las materialidades, de las técnicas de tejeduría y las propuestas de aplicación de los tejidos diseñados.

El presente PG está enmarcado dentro de la carrera de Diseño de Indumentaria y Textil, ubicado en la categoría de Creación y Expresión y enfocado en la línea temática Diseño y Producción de Objetos, Espacios e Imágenes. La elección de la categoría y la línea temática se relaciona con el objetivo principal que será idear y materializar una colección de textiles buscando una solución tangible a una problemática que involucra a la economía regional, el bienestar de la sociedad y el medioambiente. La propuesta de este proyecto comprende la incorporación de los escritos contribuidos por antecedentes de variados autores, los cuales están contextualizados en el marco académico de la Facultad de Diseño y Comunicación dentro de la Universidad de Palermo. El Proyecto de Graduación de Aranda (2015) titulado *Huella Wichí, calzados sustentables con tejidos de chaguar*, se incorpora al presente PG por compartir objetivos similares y revalorizar el patrimonio cultural de las comunidades originarias del territorio del Norte Argentino (NOA). También se incorpora el trabajo de Arias Uriburu (2012) llamado *Diseño y expresión cultural, diseño con identidad en una colección de sweters resignificando los textiles autóctonos del NOA*, y en el cual se analizan los tejidos tradicionales de los

pueblos originarios del Norte Argentino. La autora valora dichas culturas y resignifica sus conceptos identitarios para luego proyectarlos en productos destinados al mercado actual, por lo que se asocia con el presente PG en la revalorización de la sabiduría originaria y su reinterpretación para el desarrollo de diseños actuales. Asimismo, el presente PG puede vincularse con el proyecto *Pueblo Colla: herencia y tradición, resignificación textil en la Posmodernidad* de Blaquier (2014), debido a que se realiza un arduo estudio de la cultura, la historia y las costumbres del pueblo Colla del Noroeste Argentino con la intención de recuperar las técnicas de tejeduría tradicionales y adaptarlas al desarrollo de productos en la actualidad.

A su vez, el proyecto de Clavijo Quiceno (2012) titulado *Revalorización del tejido artesanal wichi en la alta costura* también es tenido en cuenta ya que su objetivo se resume en el diseño de una colección de indumentaria que revaloriza los textiles wichí mediante el ensayo de las posibles aplicaciones y reacciones de los tejidos utilizados en prendas de Alta Costura. Además, se puede formar un vínculo con el trabajo llamado *Identidad en el Diseño, revalorización Textil* de Escobar (2015), dado que toma como enfoque la experimentación con tratamientos y materialidades, considera los recursos textiles que dispone Argentina y hace hincapié en que el tejido es un elemento importante para el desarrollo del diseño de indumentaria. Otro proyecto interesante es el ensayo de Gabay (2011) llamado *¿La moda sustentable es moda?*, en donde se expone un profundo análisis del desarrollo sustentable en el diseño con el objetivo de ofrecer instrumentos con especial enfoque en los distintos tipos de fibras, sus ventajas y desventajas en cuanto al cuidado del medioambiente. Se relaciona con el presente PG a partir del análisis sobre el diseño sustentable y el estudio de las fibras para el desarrollo textil. Entre los mencionados proyectos se encuentra *Huellas del pasado* de Morello (2010), el cual se vincula desde el planteo de la desvalorización de lo autóctono y lo artesanal y con la contrapropuesta de recuperar la identidad cultural textil, fusionando disciplinas, técnicas y materialidades. También se puede relacionar el trabajo de la

alumna Neira (2011) titulado *Diseño slow, la moda en un mundo lento*, ya que investiga las problemáticas de la contaminación ambiental causada por la industria textil y propone la adaptación del movimiento slow al área de diseño de indumentaria con una mini-colección. Otro proyecto que sirve como vinculación es el ensayo de Risso (2012) llamado *Moda ecológica, sobre los textiles y la indumentaria sustentable*, cuyo objetivo es integrar el concepto de sustentabilidad al terreno del diseño textil e indumentaria, realizando una exposición del Estado de situación de la tendencia mencionada en el rubro textil y exponiendo distintos métodos de desarrollo sustentable. Por último, se hace referencia al trabajo de la alumna Santiago (2014) titulado *Un regreso a las raíces, las técnicas de las Teleras Santiagueñas*, el cual se asocia por el objetivo de diseñar una colección de indumentaria que revalorice y resignifique la tradición textil de las comunidades originarias de Santiago del Estero, generando una fusión de técnicas actuales y pasadas para adaptarlas a las tendencias actuales de la mujer ciudadana.

Este PG está constituido por cinco capítulos. En el primero se desarrolla un contexto histórico y socio-económico de la globalización y de la sociedad de consumo, para luego explicar cómo funciona el modelo *fast fashion* y sus consecuencias sociales y medioambientales. Más adelante se va a definir el concepto *slow fashion* en contraposición del modelo actual, aclarando qué es lo que plantea el desarrollo sustentable y cómo se lleva a cabo en el diseño de indumentaria y textil. El segundo capítulo comienza con las estrategias sustentables, en las que se enfocará el presente PG, de localismo y lujo sustentable. Luego, se ahondará en el desarrollo sustentable en la Argentina, tomando la marca *Cúbreme* como ejemplo. Después, se pondrán en valor las colaboraciones entre diseñadores y artesanos, con especial énfasis en la inclusión social y laboral de la mano de obra artesanal textil wichí que responde al caso de la empresa *Matriarca*. En el tercer capítulo se expone un contexto integral sobre el pueblo originario wichí del Gran Chaco, teniendo en cuenta aspectos geográficos, históricos, sociales, políticos, económicos, paradigmáticos y culturales. Además, se hará un

relevamiento de las fundaciones que ayudan a comercializar y preservar el patrimonio cultural artesanal del pueblo originario mencionado. Antes de concluir el capítulo, se desarrollaran todos los procesos textiles artesanales de la comunidad wichí, desde la clasificación de materias primas, la recolección de las mismas, el procedimiento de la fibra y posterior hilatura, el proceso de teñiduría y las técnicas de tejeduría de malla. En el cuarto capítulo se introducirán los principales procesos industriales de fibras de origen natural utilizados para la fabricación de textiles, y se explican las técnicas de tejeduría básica y convencional. Para concluir, el quinto capítulo detallará un planeamiento proyectual para diseñar la colección de tejidos, que comienza con la metodología de gestión que tendrá la producción. A continuación, se planteará la representación simbólica de la serie, la paleta de color, las materialidades, las técnicas de tejeduría y las opciones posibles para aplicar los textiles. Al final del presente proyecto, se establecerá una conclusión en respuesta a la problemática planteada, considerando la ardua investigación realizada.

Para los aportes disciplinares, se considera la siguiente pregunta, ¿Se pueden abordar las problemáticas influyentes en el futuro de la especie humana desde el diseño textil? A partir de esta perspectiva, la cual afirma que el diseño es una ciencia en servicio de la humanidad y sus consecuentes conflictos, se define el principal objetivo del presente PG: plantear una solución a las mencionadas problemáticas desde el nexo entre técnicas textiles ancestrales del pueblo originario wichí, la tecnología de la industria textil y un desarrollo sustentable que fusione la producción artesanal con la industrial. Por lo tanto, este Proyecto tendrá valor para estudiantes y/o académicos del diseño como un prototipo posible que responda a conflictos de la sociedad, y los convoque a desarrollar soluciones para necesidades reales, desde el diseño.

Capítulo 1. Fast fashion v.s. slow fashion

En el presente capítulo se desarrollará el funcionamiento del sistema productivo de la moda actual que define el término *fast fashion*. La elección de este concepto se debe a una visión particular en la cual la moda está sometida a un modelo corporativo que se caracteriza por darle mayor importancia a las ganancias generadas por la velocidad de los procesos productivos, ante otros factores. Por lo tanto, en contrapartida a este sistema surge un término denominado *slow fashion*, que se plantea revisar los componentes olvidados por el sistema de moda regente, desacelerando los engranajes de la producción masificada. Si bien Gardetti (2017), apoya que las modas denominadas *eco-chic*, moda ética, moda ecológica, moda consciente, moda responsable y *slow fashion* se atienen a un mismo concepto que determinan los valores del desarrollo sustentable, en el presente PG se incorporará el concepto de *slow fashion* para referirse a la contraposición del modelo actual. Antes se procederá a plantear el complejo contexto histórico, social y económico del presente y por lo tanto se hará mención al concepto de globalización.

1.2 Globalización

Para comprender el modelo de la moda rápida es necesario conocer el contexto paradigmático que lo rodea. Por eso se intentará dar una definición del concepto de globalización, fenómeno contemporáneo que atraviesa a la sociedad humana en su conjunto. Según Barrera, Bocco, Ferrer, Lascano, Lo Vuolo, Nun, Repetto, Scavo, Sevares y Torres: “La globalización evidencia la creciente interdependencia existente en el mercado, configurada por una intrincada red en la que se conjugan los avances tecnológicos, las inversiones de capital, la creciente competitividad en el comercio internacional y la internacionalización monetaria y financiera.” (1995, p. 11). La globalización integra una corriente que se manifiesta en la reorganización del sistema capitalista. Este actúa desde las modificaciones estructurales que desarrollan la circulación del capital y a su vez fomentan la exclusión del mismo, por lo que impactan de

manera antagónica en las locaciones céntricas y periféricas del sistema económico mundial. Otra manera de definir dicho concepto, respaldado por Ulrich (1998), comprende a la globalización como un proceso que genera vínculos y espacios sociales que exceden los límites territoriales de los Estados nacionales, por lo que se ven entramados en grandes redes ramificadas de relaciones regionales globales. A su vez, estos vínculos están atravesados por actores transnacionales que se desenvuelven a partir de tecnologías informáticas, comunicacionales y de distribución. Una posible definición del término transnacional comprende a las relaciones de intercambio, acciones y formas de vida no estatales, las cuales acortan las distancias espacio-temporales. Mientras que el concepto de translocalización se refiere a llevar lo local, como el trabajo, la comunidad o el capital, al eje global de una misma temporalidad simultánea. Por lo tanto, el proceso de globalización anula las fronteras del accionar de los diferentes planos, civiles, culturales, políticos, económicos, laborales, informáticos, tecnológicos, ecológicos y conflictos, generando un acercamiento de culturas locales en un espacio global, término acunado como glocalización. Esta última definición explica el renacimiento cultural de particularidades locales o la re-localización que muestra lo distinguido de lo local trasladado al contexto global.

Por otro lado, asegura Ulrich (1998), el fenómeno de globalidad significa que ya no hay seres humanos que puedan seguir viviendo aislados del resto a causa de la revolución tecnológica de la información, la expansión de la red internacional de intercambios y el poder de las empresas multinacionales. Como también se debe a la demanda universal del respeto hacia los derechos humanos, la política gubernamental albergada por actores transnacionales, los problemas de la pobreza y los impactos ecológicos globales. La suma de estos acontecimientos conlleva la ruptura de la unidad entre el Estado y la sociedad nacional, ya que se instauran nuevos vínculos de poder entre entidades estatales y diferentes formas de representación transnacional, tales como procesos, acontecimientos, identidades y actores sociales. Dicho quiebre se traduce en la gestación

de una sociedad mundial caracterizada por sus relaciones sociales no definidas ni constituidas a través de la política del Estado nacional. Entonces, desarrolla Ulrich (1998), la globalidad implica un capitalismo desorganizado, ya que no existe un solo poder político hegemónico internacional para la sociedad mundial en surgimiento, es decir, hay una carencia de Estado o gobierno mundial. Por otra parte, el concepto de aldea global o sociedad mundial determina el retorno a la comunidad pero unificada por redes globales a través de medios de comunicación, donde se concentra un gran poder de congregación y potencial político. Como último, se encuentra el concepto denominado globalismo, que corresponde a la ideología que sintetiza el carácter multidimensional de la globalización en uno solo, el económico, y rechaza el resto de los planos existentes. Este credo, que corresponde al liberalismo, propone que el Estado, la cultura, la sociedad y la política exterior deben ser administradas como si fueran una empresa. De esta manera, las corporaciones demandan a los Estados nacionales los requisitos necesarios para alcanzar sus objetivos, que residen en maximizar sus beneficios o ganancias. (Ulrich, 1998).

1.2.1 Contexto histórico

Para internalizar todos los conceptos citados anteriormente es necesario conocer la historia en la cual se desarrollaron y consecuentemente provocaron estos fenómenos globalizadores. Según Ferrer (1996), entre los siglos XVI y XVIII, en el marco histórico del Renacimiento europeo, se gestó la revolución paradigmática científica sobre el conocimiento, las ideas del hombre y la sociedad. Dicho cambio de cosmovisión, repercutió en los avances tecnológicos de la navegación y la producción de bienes, por lo que el comercio y los vínculos internacionales como organización mundial no comenzaron hasta las exploraciones de Vasco da Gama y Colón. Agrega Ferrer: "El sistema internacional global recién se constituye a partir de la última década del siglo XV con el descubrimiento de América y la llegada de los portugueses a Oriente por vía marítima." (1996, p. 13). Por esto, se determina que el proceso de globalización,

impulsado por la expansión marítima y el colonialismo europeo en América, África y parte de Asia, presenta constantes históricas que datan a partir del 1500 a.C. y marcan el destino de las civilizaciones en el presente. Los factores constitutivos asociados al desarrollo económico de los países se relacionaron con dos requisitos. Por un lado, la intervención en las actividades comerciales internacionales que se vinculan a la acumulación de riquezas y a la consolidación de los avances tecnológicos. Y por otro lado, los recursos de cada nación en su comercio interno, sin dejar de lado la relación armónica de los elementos exógenos y endógenos del mercado.

Los acontecimientos internos que sucedían en Europa sentaron las bases para la internacionalización del comercio, entre los que estaba la concentración del poder, la revolución del conocimiento y las discordias por los reinados y religiones, expone Ferrer (1996). En este marco surgieron nuevas redes de relaciones entre la actividad comercial y la producción de bienes, donde se conectaron los planos económicos, sociales y políticos de cada nación europea con el mercado internacional. La política en cada Estado Nación comenzó a respaldar el crecimiento del comercio de capitales y la profesión empresarial, contexto en el cual se funda el sistema del Primer Orden Económico Mundial (POEM) a partir del siglo XVI. De esta forma, se predeterminaron los cambios estructurales paradigmáticos que desarrollaron las potencias imperiales, las cuales participaron de manera activa del comercio mundial mientras se generaban transformaciones concéntricas como la evolución tecnológica, el progreso del conocimiento científico, la acumulación de la riqueza y la instauración de las entidades políticas-económicas vitales del capitalismo.

Es evidente, como explica Ferrer (1996), que la diferencia entre las condiciones europeas y del resto del globo, comenzó a gestar la brecha que hoy existe entre el desarrollo y el sub-desarrollo de los países. Las maneras en las que los imperios europeos imponían el sistema POEM a través de la expansión marítima eran variadas. Estas formas de relacionarse y las réplicas a la disyuntiva del desarrollo económico de cada país no

europeo predeterminaron el desarrollo de cada nación en la actualidad. El primer modelo de vinculación incluía a civilizaciones que se consideraban igual de avanzadas que las potencias europeas, África y parte de Asia, pero al no lograr integrar los impulsos estimuladores que fomentaran el crecimiento económico, terminaron siendo súbditos imperiales. El segundo modelo abarcaba las culturas de América Central y del Sur, las cuales cayeron bajo el sometimiento de las conquistas coloniales europeas y, por lo tanto, no pudieron generar las fuerzas impulsoras necesarias para un desarrollo en el contexto global. Por último, el tercer modelo integra a América del Norte, el cual origina un sistema en el que se agilizan los elementos internos dinamizadores para el desarrollo económico. En conclusión, el primer y segundo modelo de vinculación establecen los países sub-desarrollados contemporáneos, ya que la grieta entre el desarrollo europeo y el estancamiento de las naciones sub-desarrolladas se origina a partir de estos modelos. (Ferrer, 1996).

Hacia el siglo XIX, comenta Ferrer (1996), con la Revolución Industrial y sus frutos manifestados en avances tecnológicos en transportes y comunicaciones, se optimizaron las condiciones para el crecimiento del sistema capitalista y los intercambios internacionales. A mediados del siglo XX cuando finaliza la Segunda Guerra Mundial, sigue narrando Barrera et al. (1995), las economías europeas habían quedado devastadas mientras que Estados Unidos (EEUU) se veía en una situación privilegiada por su fortalecimiento económico. De esta forma, EEUU comienza gradualmente a imponer su dominio desde una serie de aplicaciones financieras para ayudar a los países europeos a recuperarse, las cuales consolidaron la moneda norteamericana como medio de pago. Estas estrategias fueron el Plan Marshall y la fundación de dos organismos internacionales altamente poderosos, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (BIRD) o conocido como el Banco Mundial. A fines del siglo XX, se termina de consolidar el capitalismo como sistema único luego del fin de la Guerra Fría y el desmoronamiento de los países socialistas,

momento en el que se crea el Nuevo Orden Económico Internacional (NOEI). Durante esta conformación, las teorías liberales de la política-económica se pusieron en marcha, las cuales agudizaron las desigualdades y crearon un capitalismo salvaje basado en la competencia feroz entre las naciones desarrolladas y los países en vía de desarrollo. La concentración de la riqueza y el poder de las potencias desarrolladas de la mano de las empresas transnacionales, se posibilita por las grandes ventajas financieras, tecnológicas y científicas que tenían en relación al resto de los países en vías de desarrollo. En consecuencia, la formación del NOEI se termina por desintegrar llegando al siglo XXI a causa de una serie de circunstancias agravadas por el mismo sistema globalizador. Dichos acontecimientos se resumen en la colisión de intereses entre los países desarrollados y los sub-desarrollados, la competitividad comercial exacerbada, la recesión del desarrollo económico, el creciente desempleo, las múltiples deudas externas e internas y los altercados financieros y monetarios. (Barrera et al., 1995).

Asegura Ulrich (1998), que el proceso globalizador agrava los conflictos que arrastra el sistema capitalista mundial, por lo que se crea una dicotomía de antagonismos polarizados que a su vez provocan inmensas riquezas y enormes pobreza. Las fuerzas que generan esta polarización son la globalización y la localización, las que dan cuerda a la centralización y la des-centralización de la riqueza, el poder, el conocimiento, el capital y la información. Así, al mismo tiempo que se dan oportunidades de éxito también existe la ausencia de perspectiva, hay privilegios como falta de derechos, poder e impotencia, libertad y sumisión o alternativas e impedimentos. Consecuentemente, se configura una nueva estratificación social de la población mundial dividida en ricos globalizados y pobres localizados, jerarquías que se mantienen diferenciadas y aisladas de sí mismas.

1.2.2 Contexto socio-económico actual

Según Leonard (2010), para entender cómo funciona el sistema económico del presente es necesario definir el concepto consumo, el cual implica gran parte de las actividades extractivas, productivas y de distribución en un amplio espectro.

Si el consumo significa adquirir y usar bienes y servicios para satisfacer las necesidades propias, el consumismo es una relación particular con el consumo en el cual buscamos satisfacer nuestras necesidades emocionales y sociales haciendo compras, a la vez que demostramos y definimos nuestra autoestima mediante las cosas que poseemos. Y el hiperconsumismo es tomar muchos más recursos de los que necesitamos y el planeta puede sostener. (Leonard, 2010, p. 204).

Así, el surgimiento de la sociedad de consumo se instauró luego de la Segunda Guerra Mundial, a causa de la fusión de cuatro factores determinantes. Por un lado, se creía que los recursos eran infinitos, mientras que otro factor fue la manifestación del capitalismo moderno. Por otro lado, se daban grandes avances en la inteligencia tecnológica y, por último, emergía la potencia norteamericana, continúa Leonard (2010). En el orden de las ideas anteriores, las fuerzas motoras que impulsaban al sistema capitalista comenzaron a producir más de lo que podían vender. A la disyuntiva se plantearon dos desenlaces posibles, se podía producir y trabajar menos ó continuar incrementando el nivel de producción a cambio de más horas de trabajo. En respuesta al dilema, las naciones europeas eligieron la primera opción y Estados Unidos optó por la segunda. Por lo tanto, el mismo hombre que perfeccionó y estandarizó la línea de montaje, Henry Ford, encontró la respuesta a la disyuntiva de la producción de manufacturas realizadas a la mayor velocidad y al menor precio posible. Dicha solución se basó en la creación de una clase de consumidores, a través de la incorporación de los trabajadores a la base de clientes, con la duplicación de sus salarios. Aunque la población ya tenía los medios para adquirir pertenencias, todavía no tenían la predisposición para el consumismo. En ese momento, nace la sociedad de consumo con la ideación de estrategias, como la creación del crédito, los paseos de compras, la implementación de la obsolescencia planificada y percibida, la generación de una identidad internacional sobre el estatus social y la publicidad.

Conforme Leonard (2010), el concepto de obsolescencia planificada reside en la estimulación del consumidor para que piense que adquirir una pertenencia nueva es mejor que poseer la que ya tiene. Éstas son manufacturas diseñadas para desechar y que el comprador las reemplace antes de lo necesario. La obsolescencia planificada se

apoya en que los costos de reparación se asemejan o superan a los de un producto nuevo, haciendo que parezca mayormente razonable desechar los viejos o rotos. Por otro lado, se encuentra la estrategia que es utilizada por la moda: la obsolescencia percibida o deseada. Dicha táctica funciona como la obsolescencia planificada, pero en vez de que se dañe el objeto, se lo percibe caduco según los cambios estéticos de la moda. Sin embargo, la estrategia central de la sociedad de consumo es la publicidad, que en un principio se enfocaba en los productos que anunciaba. Desde la década de 1970, de manera paulatina el foco viró hacia los consumidores y en la difusión de una imagen, estilo de vida y estatus social al cual se asociaba el producto anunciado.

Según se observa claramente, respalda Leonard (2010), en el presente los avisos demuestran el tipo de persona que consume el producto, por lo que está vinculado a la imposición social de manifestar la identidad y estatus por medio de la exposición de pertenencias. Debido a los amplios estudios psicológicos y sociológicos que se han venido realizando en torno a la publicidad, se determinó que la manera en la que los consumidores sienten seguridad es a través de dos actitudes: destacar y pertenecer. Estos fenómenos se basan en las comparaciones sociales, dado que la percepción de bienestar y riqueza tangible son relativos a las de otras personas, los grupos de referencia. En la publicidad y el entretenimiento los grupos de referencia se extienden verticalmente, ya que las personas que aparecen en ellos suelen ser famosas, adineradas y/o delgadas. Como estos modelos a seguir son inalcanzables, se genera la sobreestimación de las posesiones y la riqueza propia en medio de la comparación. El conjunto de las tácticas mencionadas fueron planificadas e implementadas en el mercado en pos de la generación de una cultura de consumo, la cual se tornó imprescindible para el sostén del sistema económico capitalista y su constante exigencia de aportar al crecimiento económico.

En orden de la desmitificación del concepto de desarrollo, explica Leonard (2010), se afirma que el mismo es referido al crecimiento de la actividad económica basada en el

consumo, que a la vez significa un incremento en la cantidad de recursos naturales que son utilizados para procesarlos en manufacturas y luego desecharlos. Adhiere Leonard: “El sistema económico dominante valora el crecimiento como meta en sí misma, por sobre todo lo demás.” (2010, p. 29). La manera de evaluar el desarrollo de cada país es a través del Producto Bruto Interno (PBI), que toma en cuenta los valores de los bienes y servicios producidos en un año. El conflicto reside en que no se computan los costos sociales y ecológicos del crecimiento, porque todas las empresas los externalizan. La externalización de costos se realiza por una sola razón, para mantener los precios bajos, logrando así atraer consumidores, enfrentar a la competencia y, por supuesto, facturar enormes ganancias. La evasión de responsabilidad por parte de las corporaciones incentiva el consumismo, mientras que los costos reales de cada producto impactan en la contaminación medioambiental, la salud de los trabajadores y sus comunidades.

Por otro lado, cuenta Leonard (2010), las regulaciones de las condiciones de contratación de mano de obra y la contaminación del medioambiente suelen variar en cada país, según las leyes estatales. La exigencia del cumplimiento de estas medidas está vinculada a los intereses y preferencias de los Estados y sus respectivas industrias. Allí entran en juego las asesorías científicas que aconsejan determinadas políticas a los gobiernos y que se designan independientes, ya que la ley federal exige a todas las comisiones que haya un equilibrio diverso de intereses, a pesar de que en ellas abundan miembros con inclinaciones favorables hacia el bloque industrial. En esta cuestión, toma un papel importante la institución norteamericana llamada Organización Mundial del Comercio (OMC), creada en 1995 para reducir impuestos comerciales y generar políticas que mejoren el comercio. A pesar de esto, luego ocupó la forma de la ideología neoliberal con la premisa de liberar el comercio, así, se impuso ante la eliminación de cualquier impedimento ante el crecimiento comercial. En consecuencia, cualquier país fomentado por intereses empresariales tiene el derecho a discutir las leyes regulatorias de otro, con la excusa de que está poniendo una barrera al comercio. De esta forma, la OMC tiene el

poder de desvalidar las regulaciones ambientales y laborales, las leyes de salud pública y derechos humanos, los proteccionismos a pueblos originarios y las soberanías alimentarias, ya que las considera inconvenientes para el libre comercio. (Leonard, 2010). En efecto, afirma Leonard (2010), es necesario remarcar la influencia que tienen las corporaciones transnacionales en la economía global en el presente. Son entidades legales que tienen control sobre un gran porcentaje de los recursos naturales y humanos a nivel global. Dichas empresas, debido a su crecimiento internacional, fueron adquiriendo una gran influencia y poder sobre los mecanismos democráticos legales para aprovechar beneficiarse de los derechos otorgados y la evasión de responsabilidades. Así, las corporaciones apoyan la articulación del libre comercio respaldada por la OMC, ya que implican menores obstrucciones para realizar negocios. En el mismo orden, es común que las multinacionales lleven a cabo la translocalización o exportación de los procesos productivos industriales a países con leyes estatales frágiles relacionadas a la protección medioambiental y la salud de los trabajadores.

Hecha la observación anterior, según Ulrich (1998), se disminuyen los salarios de la fuerza de trabajo a través de su traslado a países periféricos en vías de desarrollo con Estados débiles donde pueden eludir o presionar las políticas nacionales para que se contrarreste todo lo que pueda impedir la optimización de beneficios. Sin embargo, la translocalización hace que se dificulte el monitoreo y cumplimiento de las regulaciones y a su vez, que no se posibilite el acceso del público a la información, avala Leonard (2010). La distribución globalizada esta perpetrada por los inmensos minoristas multinacionales, basada en modernos sistemas de seguimiento que involucran todos los proveedores, financistas, productores, intermediarios, trabajadores, depósitos, barcos, áreas de carga, trenes y camiones de la cadena de producción-distribución. La totalidad de las actividades que incluyen la cadena de distribución se extienden en el contexto de la globalización económica, los organismos financieros internacionales y las políticas de comercio exterior. Añade Leonard: "Una cadena de producción/distribución puede incluir

múltiples continentes y veintenas de negocios, cada uno de los cuales intenta maximizar su ganancia en ese eslabón de la cadena.” (2010, p. 163). Así es cómo se llegó a los modelos de producción esbelta (*lean manufacturing*) o la venta esbelta (*lean retail*), utilizados en la fabricación de la moda rápida.

1.3 Modelo fast fashion

Para ejemplificar el modelo corporativo *fast fashion*, asegura Leonard (2010), se desarrollará el proceso productivo denominado producción esbelta. El mismo se basa en la optimización de la producción en línea, de manera que no se desperdicie tiempo ni energía de sobra, con la finalidad de la reducción de costos de todas las maneras posibles. Conforme Morgan (2015), el mismo principio de eficiencia se aplica en toda la cadena de producción, donde se aplica la subcontratación tercerizada a nivel transnacional de un alto porcentaje de las actividades de manufacturación. Las fábricas que se contratan para realizar los productos están ubicadas en países sub-desarrollados, donde las leyes regulatorias de protección al trabajador y al medioambiente son casi inexistentes. El Estado de Bangladesh en la India, es un claro ejemplo, donde se encuentra la mano de obra asalariada mas barata del mercado y la mayor concentración de talleres textiles. Por lo tanto, cuanto mayor porcentaje de subcontratación en la cadena productiva, menores serán los costos y los precios finales, resultando superiores los beneficios que realiza la marca.

Según se ha visto, la industria de la moda del presente fue reinventada, expone Morgan (2015), adquiriendo un ritmo de producción en el que solo se enfoca en los intereses de las grandes empresas. Mientras que el valor está puesto en el desarrollo de la imagen de marca en vez de la fabricación de los productos, los costos reales de manufactura simbolizan una fracción insignificante en el precio final. La manera en que las prendas se producen cambió completamente: aunque desde hace 20 años los precios fueron decreciendo los costos han ido incrementando. Por lo tanto, se desglosan los posibles resultados a tal dilema entre la suba de precios de los artículos, el quiebre de las fábricas

contratadas o el recorte de costos del fabricante. El factor de la competencia comercial es el combustible que les da a las marcas la necesidad de bajar los precios, en consecuencia se demanda a los fabricantes tercerizados un recorte de costos. Ciertamente, la proporción de poder se balancea hacia las marcas y los comerciantes minoristas, que pueden elegir dónde y cómo se hacen los productos. Por un lado, a causa de la gran valoración y fidelidad de marca de los consumidores y, por otro lado, porque los proveedores no tienen otras alternativas laborales.

En este propósito, continúa Morgan (2015), se explica la razón por la que las multinacionales deciden qué se fabrica, en cuánto tiempo y a qué costo. Suponiendo que algún fabricante no cumpla estas demandas, las marcas cortan el vínculo de contrato y lo reemplazan con otro productor que realice el mismo artículo por un precio menor. Por esto, los proveedores se ven amenazados a perder la oportunidad laboral y, por lo tanto, obligados a aceptar los términos impuestos aunque eso implique condiciones de contratación arriesgadas y salarios insignificantes. En los países en vías de desarrollo donde se realizan prendas de moda rápida, si es que hay otras alternativas de trabajo para elegir, son definitivamente peores. Así, las corporaciones sacan provecho de la necesidad de comunidades empobrecidas, librándose de responsabilidades cuando afirman que ignoran lo que sucede en las numerosas fábricas que contratan para tercerizar sus productos.

Define Leonard (2010) que para representar el modelo de moda rápida se puede utilizar el ejemplo de la marca transnacional suiza *H&M*, que ocupa el tercer puesto de los minoristas multinacionales mas grandes, después del grupo español *Inditex* y *Gap Inc.*

H&M es famoso por su velocidad y tiempo de reacción: por su moda rápida. Las prendas que vende pueden ser diseñadas, producidas y distribuidas (del tablero de dibujo a la percha) en apenas veinte días. No son prendas hechas para durar. Para *H&M*, el secreto del éxito es el estilo *chic* a precios ridículamente bajos. (Leonard, 2010, p. 172).

El modelo por excelencia de *H&M* es la producción esbelta, así se contratan a los proveedores menos costosos en zonas industriales de Asia y Europa Oriental. En la

elección de los fabricantes, contribuye cuales son las leyes regulatorias de protección al comercio e impuestos del país residente, sigue Leonard (2010). Para que haya menores riesgos de atrasos en los pedidos de producción se mantienen contratos con múltiples proveedores a la vez. Otra razón por la cual trabajar con varios fabricantes en simultáneo, es que si alguno falla o no responde a las exigencias de contratación se termina la relación de negocios y se busca otra fábrica que realice los mismos productos por un costo menor. La presión para que los proveedores reduzcan los costos es constante, se vuelve un círculo vicioso alimentado por la incesante competencia con otras marcas en medir quién ofrece los precios más bajos del mercado.

Comenta Leonard (2010), que el caso de *H&M* sirve de arquetipo del *fast fashion* por la excesiva aceleración desenfrenada que lograron obtener los métodos actuales de distribución. En estos sistemas distributivos se recorta el tiempo de toda la cadena productiva a través de una enorme máquina de tecnología informática que realiza el seguimiento de todas las actividades desde los proveedores, los pedidos, el stock hasta los medios y rutas de transporte de los artículos que llegan a las tiendas. Esta orquestación de toda la cadena de producción-distribución es escoltada y agilizada minuto a minuto. Aquí entra en juego el modelo justo a tiempo (JAT), como resultado de la combinación del factor de gratificación inmediata del consumidor y los últimos caprichos de la moda promovidos por los medios. La máxima expresión de la planificación deseada se expresa en la velocidad en la que se renueva la moda, algunas marcas desarrollan 26 temporadas diferenciadas en un año. El funcionamiento de JAT se asenta en la recolección de las ventas realizadas por día en los locales, para conocer cuáles son las prendas mayormente vendidas y enviar esos datos a los fabricantes que están esperando el pedido en un corto plazo. Es la réplica directa de la demanda inmediata de la moda, es decir, de los consumidores que se ven estimulados por las tiendas que se reabastecen a diario. De la mano del sistema JAT se encuentra la venta esbelta, la que funciona con ventas masivas y ofertas atractivas eliminando el stock

descomunal que guardan las tiendas en grandes depósitos. (Leonard, 2010).

1.3.1 Consecuencias ambientales y sociales

Los impactos en el medio ambiente y en la sociedad están íntimamente relacionados, por ello se abordarán en el presente sub-capítulo las consecuencias de todos los procesos que involucran la manufactura de la moda rápida. Según Morgan (2015), la industria de la moda contemporánea se cataloga como la segunda más contaminante sobre la tierra, solo superada por la industria petrolera. Esto significa que tiene impactos negativos en cada uno de los procesos utilizados para hacer prendas de moda, desde la agricultura hasta la finalización del producto. Para empezar, el algodón es la fibra mayormente utilizada en el mundo por sus propiedades versátiles, pero el cultivo genera enormes impactos ambientales, partiendo desde el descomunal consumo de agua en el riego, adhiere Leonard (2010). Desde la industrialización e intensificación de la agricultura, la tierra comenzó a tratarse como una fábrica, dejando atrás todas las prácticas en sintonía con los ritmos de la naturaleza. Con la práctica del monocultivo de algodón, es decir con la siembra de una sola especie, la planta se volvió altamente vulnerable a plagas, hierbajos y hongos. En un ecosistema natural, los insectos que destruyen los cultivos tienen depredadores que los eliminan. Sin embargo, desarrolla Morgan (2015), las prácticas de fumigación se realizan con químicos plaguicidas, que riegan enormes campos desde aviones sin discriminar los insectos buenos de los malos. De esta forma, las pestes se hacen cada vez más resistentes a estos agroquímicos. Por otro lado, como algunas cepas de plantas no incorporaban bien los fertilizantes nitrogenados que se utilizan para optimizar el rendimiento de la cosecha, el algodón se rediseñó para que soportara mayor cantidad de químicos. Por eso *Monsanto*, la mayor multinacional de biotecnología y agroquímicos, elaboró el algodón Bt como un organismo genéticamente modificado (GMO por sus siglas en inglés) que debía resistir algunas plagas. Desde hace 10 años se fue incorporando el GMO a la agricultura, tal es así que en el presente el 80% del algodón cultivado es genéticamente modificado. Como las semillas de este algodón

GMO están patentadas por su creador, en cada siembra los agricultores deben adquirirlas a un alto precio. Llegado a este punto, como el algodón Bt no cumple la promesa de resistir los malos insectos, los agricultores tienen que seguir comprando y aumentando las dosis de fumigación, en un ciclo vicioso de pesticidas. Como resultado, aparte de reducir el rendimiento del cultivo, se producen efectos ecológicos nocivos para el suelo, los ríos superficiales y subterráneos, como también la fauna y la flora local. Ya que los ríos están conectados a las comunidades agrarias, no solo afecta a la salud de los trabajadores rurales, sino también de poblaciones enteras que residen en los alrededores. (Morgan, 2015).

Anexa Leonard: "En muchos países en desarrollo donde las regulaciones ambientales son menos estrictas, la cantidad y la toxicidad de los pesticidas son aun mayores, en tanto que los trabajadores reciben menor protección." (2010, p. 94). Los efectos que tienen los agrotóxicos sobre la salud humana son enormemente perjudiciales, registra Morgan (2015), algunos son defectos congénitos, cáncer o discapacidades mentales y motrices. Múltiples casos de niños afectados por enfermedades genéticas provocados por pesticidas son registrados en la India, pero la pobreza de los campesinos provoca que no puedan pagar sus tratamientos. Es imperativo aclarar que los dueños de las corporaciones que ofrecen las semillas GMO, los químicos para cultivos y los remedios farmacéuticos que curan las enfermedades causadas por los anteriores, son los mismos que conforman un monopolio económico. Por ello, cuando los pequeños agricultores se endeudan comprando semillas y luego agroquímicos a las empresas multinacionales, como *Monsanto*, dichas corporaciones llegan a la resolución de apropiarse los terrenos de éstos horticultores. Es común que los campesinos encontrados en la situación mencionada terminen con sus vidas, paradójicamente, con un vaso de pesticida. En los últimos 16 años, han habido 250.000 suicidios de agricultores registrados en la India.

Respalda Leonard (2010), que luego de procesar las fibras continúan los procedimientos de acabado altamente contaminantes, como el blanqueo en álcalis, lejía o cloro que

cuando se mezclan con materiales orgánicos en las aguas residuales se convierten en carcinógenos. Por otro lado, en el teñido se usan sustancias tóxicas para la salud y el ecosistema, tales como benceno, metales pesados, agentes fijadores, variedad de químicos y formaldehído. Ésta última ocasiona enfermedades respiratorias, dermatitis alérgica, ardor en la vista y cáncer, que impactan de manera directa sobre los operarios de las fábricas que procesan estas telas. Otros químicos peligrosos utilizados son la soda cáustica, resinas de urea, ácido sulfúrico, bromo, sulfamidas y halógenos que causan cáncer, desórdenes del sueño y de la concentración. Como el algodón resiste la penetración del color, se escurren una enorme cantidad de residuos tóxicos en los desagües industriales que luego se desparraman impactando en todos los sistemas acuíferos del planeta. Según Morgan (2015), otros impactos de contaminación ambiental las causan químicos que son desechados en las aguas residuales de curtiembres. Estas sustancias tóxicas llegan a las napas subterráneas contaminando todo el ecosistema, por lo tanto el agua potable y de riego para la agricultura local, se ve afectada también. La salud de las comunidades que residen en las cercanías de estas fábricas peligra con el riesgo a contraer dermatitis, erupciones de la piel, ampollas, entumecimiento de extremidades, enfermedades estomacales varias y cáncer. Sin embargo, como estas industrias se ubican en regiones de extrema pobreza, las personas no pueden pagar los tratamientos de dichas afecciones.

Ahora bien, para abordar las consecuencias sociales que impactan sobre el eslabón mas bajo de la cadena productiva textil internacional, las cuales son mayoritariamente mujeres en un 85%, se retomará el funcionamiento del modelo *fast fashion*, el cual descansa sobre el recorte de costos para subsistir. Comenta Morgan (2015), que semejante estrategia para realizar negocios se volvió en una medida aceptable, incluso cuando implica ignorar medidas de seguridad, las que se transfieren en riesgos para los trabajadores. Como ilustra Leonard: "Cuando ese gasto es el equipo de seguridad o las pausas de los trabajadores para ir al baño -como suele ocurrir-, la modificación de las

operaciones fabriles con el fin de eliminarlo es sencillamente terrorífica.” (2010, p. 163). Sin embargo, continúa Morgan (2015), en 2013 en Bangladesh un acontecimiento determinado como el mayor desastre en la industria textil de la historia, hizo conocer el lado oscuro y desconocido de la moda rápida. Ante los ojos del mundo, se produjo el derrumbe del edificio llamado Rana Plaza que contenía una fábrica de confección y donde murieron alrededor de 1000 personas. Aunque los trabajadores habían avisado que la edificación tenía grietas y, por lo tanto, no era seguro, fueron ignorados y forzados a volver a sus tareas.

Este hecho terminó por confirmar que en el recorte de gastos, los proveedores no tienen la posibilidad de crear condiciones laborales seguras para los obreros. En el presente, la contratación de estos talleres se basa en un salario mínimo de alrededor de 3 dólares por día, sin derechos de sindicalización ni pensiones por maternidad o jubilación. A su vez, el ambiente laboral en las fábricas es perjudicial para los asalariados, por lo anti-higiénicos, asfixiantes, apretujados, aparte de los químicos que circulan en ellas, confirma Morgan (2015). Cuando los operarios se intentan gremializar para postular un aumento de salario o mejoramiento de la situación laboral, son severamente enviolentados. En Cambodia, se generaron una serie de protestas por el aumento del salario mínimo, en donde fueron reprimidos por fuerzas policiales, con el resultado de la muerte de varios manifestantes. A pesar de todo, los empresarios de las transnacionales justifican estos costos humanos y ambientales por las inmensas ganancias que son generadas, predicando que creen estar aportando a las comunidades llevando trabajo y capital. Mientras tanto, dichos beneficios se traducen en capital humano y responsabilidad social, ya que sin la mano de obra barata no funcionaría el sistema de la moda rápida. La explotación de la fuerza de trabajo, provocado por la acumulación de capital, conduce al empobrecimiento masivo de miles de personas en todo el mundo y deja de lado los derechos humanos. A continuación se describen las experiencias reales vividas por mujeres trabajadoras que cosían vestuarios en Haití para *Disney*.

Algunos supervisores se negaban a pagar el salario mínimo si no se completaba un determinado número de prendas por turno. Las mujeres describieron la extenuante presión que sufrían en el trabajo, donde el acoso sexual era cotidiano, entre otras condiciones inseguras y denigrantes. (Leonard, 2010, p. 97).

En la otra cara de la moneda, determina Morgan (2015), se encuentran los impactos en los consumidores y su felicidad. Los resultados de los estudios psicológicos realizados confirman que cuánto mayor atención una persona le otorga a lo material, menos feliz se encuentra. Como ya se ha dejado en claro, la publicidad realiza el trabajo de convencer a los consumidores que la acción de comprar logrará satisfacer las necesidades que causan ese mismo vacío. Así, el consumo otorga la solución para resolver cualquier conflicto interno sin realmente afrontarlo. Dado que los bienes materiales necesitados verdaderamente por las personas son elevadamente costosas, como un hogar, educación o un seguro de vida, encuentran consuelo consumiendo objetos a los que si pueden acceder. Además de aportar a la infelicidad, el consumismo genera impactos medioambientales en el último eslabón de la cadena con los desechos textiles, que en su amplia mayoría no son biodegradables. Al mismo ritmo que se han venido fabricando y comprando prendas, se fueron tirando estos artículos, impulsado por las estrategias de obsolescencia planificada o deseada. Por ello, la enorme cantidad de ropa que se arroja a la basura, fue aumentando drásticamente a través de los últimos años. Estas montañas de descartes terminan en vertederos de países sub-desarrollados, porque se envían como donaciones de prendas de segunda mano, pero supera las necesidades de vestimenta de las poblaciones. Dichos desechos producen efectos ecológicamente nocivos por las emisiones de gases tóxicos emanados por los tejidos en los basurales, los que perduran por al menos 200 años. (Morgan, 2015).

Para finalizar, afirma Morgan (2015), el medio ambiente, los derechos humanos y laborales no son tomados en cuenta por las corporaciones que generan enormes beneficios. Ni los recursos naturales, ni los efectos de la contaminación ambiental se calculan porque son considerados costos externos por el PBI, el cual evalúa únicamente lo comercializado, es decir, la mercancía. Mientras que el crecimiento económico infinito no

puede tener límites, la naturaleza tiene márgenes claramente definidos en cuanto a lo que puede soportar y han sido sobrepasados. Aquí reside la clave para comenzar a cambiar el rumbo de las labores humanas y para ello se necesita cuestionar el paradigma que rige la entera sociedad global: el sistema económico capitalista. De esta manera, puede aproximarse una transformación sistemática de un modelo que ya no funciona para el bien de la mayoría de los humanos y el planeta tierra.

1.4 Propuesta *slow fashion*

Antes de definir el término *slow fashion* y su origen, es necesario entender qué es un paradigma. Según Leonard (2010), se refiere al marco dominante de una sociedad que reúne valores, ideas y supuestos que configuran la percepción de la realidad. Es la cosmovisión de una civilización. Como los paradigmas se caracterizan por ser imperceptibles y penetrantes para las personas que viven en ellos, se los puede confundir por verdades. Por lo tanto, se ocasiona la limitación de la creatividad para la resolución de conflictos, ya que la manera de pensar se encuentra delimitada por la cosmovisión dominante de la sociedad. Confirma Gardetti (2017), que la cosmovisión que rige el sistema presente se basa en la racionalidad, la cual inculca la búsqueda de soluciones a corto plazo que únicamente modifican los síntomas, mientras que los motivos primordiales de los conflictos se ignoran. Así, continúa Leonard (2010), la certeza que manifiesta el incremento económico ilimitado como la única respuesta, es debatida de manera infrecuente por políticos, economistas o medios de comunicación ya que se cree como la verdadera. Por ello, es necesario identificarlo como un paradigma y no una verdad absoluta para alcanzar una transformación sistemática, por lo que involucra la totalidad del contexto. Agrega Leonard: “Parafraseando a Einstein, los problemas no pueden resolverse dentro del mismo paradigma en el que fueron creados.” (2010, p. 33). Continuando por esta línea de pensamientos, el diseño es un agente de cambio cuando se reflexionan los valores paradigmáticos de cada paso del proceso de creación de un producto. Desde los factores decisivos como los recursos o ingredientes utilizados, el uso

de tóxicos o no, la vida útil o la dificultad de reparación y reciclaje. En cuanto la transformación concreta de un sistema como la moda rápida, primeramente se debe re determinar el concepto de progreso acompañado por un método de medición del desarrollo real. Luego, es imperativo internalizar los costos externalizados para incluirlos en el precio final y para finalizar, es necesaria la valoración del tiempo ante las ganancias.

En respuesta a la imprescindible solución que requiere una metamorfosis paradigmática del modelo *fast fashion*, se halla como contrapropuesta la tendencia *slow fashion*. El origen del mismo deviene del movimiento *slow*, comenta Honoré (2010), una filosofía de vida que opera bajo los valores como el equilibrio del tiempo apropiado y la preferencia de calidad ante cantidad. Esta manera de pensar se desarrolló a la par del italiano Carlo Petrini y fundador de *Slow Food*, el cual manifiesta que la esclavitud hacia la velocidad que vive la humanidad afecta hasta las necesidades primordiales, como la alimentación. Así, la corriente de pensamiento *slow* se comenzó a esparcir en todos los ámbitos de las actividades humanas a nivel mundial, generándose grupos a favor de la lentitud de toda índole. Los seguidores del movimiento apoyan la percepción de la disfuncionalidad del capitalismo globalizado y sus consecuencias, declarando que es posible una transformación a través de la desaceleración del ritmo pautado por el paradigma dominante. Aunque crece a grandes pasos, la filosofía *slow* no tiene una organización partidaria ni líderes, ya que es una construcción social que une a la aldea global a través de medios de comunicación y conferencias internacionales. Ahora bien, retomando la razón por la cual fue elegido el término *slow fashion*, contemplan Cataldi, Dickson y Grover (2010), es necesario afirmar que se trata de un movimiento que opera dentro de los valores de sustentabilidad, pero con un enfoque sobre el tiempo necesario para afianzar las responsabilidades éticas sociales y ambientales de la fabricación, agregándole valor a las prendas desde la calidad del diseño. De esta forma, incluye al consumidor a la cadena de producción, para que entable conexiones personales en una

manera de conciencia sobre la totalidad de los procesos productivos. Por lo tanto, se dará una aproximación sobre las ideas y el funcionamiento de la sustentabilidad en la moda, como una base para entender el fenómeno *slow fashion*.

1.4.1 Desarrollo sustentable

Para la construcción de una definición sobre sustentabilidad, se comenzará con una afirmación elemental, la cual describe al desarrollo como la satisfacción de las necesidades del presente, sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras de complacer las suyas. Como describe Tobler-Rohr (2011), esencialmente el desarrollo sustentable es una estrategia a largo plazo que incluye los recursos económicos, humanos y medioambientales. Así, se sostiene sobre los tres pilares mencionados, de los cuales subyace el valor equivalente como una meta, la que nunca se enfoca en el capital por sí mismo. En el caso de una empresa es imperativo el respeto y aplicación de los derechos humanos sobre la sociedad, tanto como la utilización de recursos naturales dentro de la capacidad ecológica de la tierra. También, se relaciona con un mejoramiento global de la calidad de vida humana, aspirando a igualar la riqueza de las sociedades y creando una alianza mundial que deja a las comunidades cuidar por su ecosistema local. Algunas aspiraciones del desarrollo sustentable son el avance de nuevas tecnologías y maneras de comerciar compatibles con el medioambiente, para que creen un balance de la tríada entre los tres pilares elementales. Según Gardetti (2017), la sustentabilidad se define como un proceso para conducir el desarrollo de manera segura, interconectada, moderada y equitativa, por esto se trata de justicia ambiental y social.

El desarrollo sustentable no es solo un nuevo concepto, sino también un nuevo paradigma, y esto requiere “ver” las cosas de “manera diferente”. Es un concepto por el cual debemos cambiar los objetivos y prioridades todo el tiempo, ya que es un proceso abierto y no puede ser alcanzado definitivamente. (Gardetti, 2017, p. 36).

Por lo tanto, la visión que comprende al desarrollo sustentable como un cambio de paradigma descansa en la administración de los tres pilares integrados bajo un concepto holístico de gestión. También, vinculado a la sustentabilidad, se encuentra el concepto de

economía circular que plantea como objetivo la valoración de los recursos, materiales y productos preservándolos en circulación del mercado todo el tiempo que sea posible para disminuir residuos. Esta propuesta se opone al sistema lineal que impera la extracción, fabricación, utilización y eliminación, el cual está mostrando sus hilachas con el agotamiento de los impactos ambientales. De esta forma, se manifiesta a la par del cambio de paradigma con un modelo de optimización de la eficiencia del uso de los recursos en todas sus etapas, con especial énfasis en la reutilización. (Gardetti, 2017).

Por otro lado, conforme Gardetti (2017), desde el punto de vista empresarial, la sustentabilidad se plantea en el eje tecnológico que genera los bienes y servicios, con una perspectiva de liderazgo de cambio, propuesto por primera vez en la Cumbre Mundial de la Tierra ocurrida en 1992 en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil. La descripción de desarrollo sustentable en el plano corporativo se resume en la internalización de la responsabilidad social y ambiental, en cada etapa, con determinada estrategia de negocios que permita a la empresa ofrecer beneficios a la sociedad de las generaciones del presente y el futuro. En el mismo plano, existen diferentes tipos de grupos de interés que se ven afectados por los objetivos empresariales, los cuales serán desglosados a continuación. Por un lado, pueden ser sociales primarios que tienen una relación directa, como los empleados, proveedores, clientes, inversores, accionistas y las comunidades en las que interviene la empresa. También se encuentran los sociales secundarios, por lo que se relacionan indirectamente pero tienen una gran influencia, como gobiernos, competidores, sociedad civil, medios o asociaciones de comercio, entre otros. Por otro lado, están los primarios no sociales que se refieren a entidades no agrupadas que influyen directamente, como el medioambiente, las generaciones futuras o especies no humanas. Por último, se hallan los secundarios no sociales que tampoco incluyen a agrupaciones pero no tienen influencias directas, como los grupos de defensa de animales o ambientalistas. La totalidad de los grupos de interés develan distintos tipos de inquietudes que rodean a las empresas, por lo cual, juegan papeles de gran

importancia en la relación con corporaciones sustentables. Dicha consideración, es dada por una vinculación positiva con los grupos de interés, que además genera una ventaja competitiva manifestada en la disminución de riesgos para la marca, el rendimiento de la innovación, el desarrollo de oportunidades y la buena reputación de la marca. Así, la aptitud de comprender y responder a los intereses de los variados grupos es indispensable para la prosperidad del desarrollo sustentable. Concluyendo, se afirma que los grupos de interés son los preservadores e integradores de todos los recursos o aspectos necesitados por la empresa para llevar a cabo el modelo propuesto. (Gardetti, 2017).

Primeramente, alega Gardetti (2017), para tratar el desarrollo sustentable en la indumentaria, es necesario saber qué se entiende por industria textil y la moda. Dichas disciplinas abarcan desde el cultivo, obtención y procesamiento de las fibras textiles, la creación de hilados, la elaboración de telas, los procesos de acabamiento, hasta la modificación de los textiles a artículos de vestimenta o indumentaria. Por lo tanto, se entiende por moda sustentable a no perjudicar, sino a mejorar el bienestar de las comunidades y el medioambiente donde se desarrolla, utiliza e interactúa el producto. De esta forma, se reemplazan los valores que rigen la moda, tales como la rentabilidad que sustituye la creación de valor, la legalidad por legitimidad y la imagen que cambia por reputación. Agrega Gardetti: “La innovación, el cambio y la creatividad pertenecen al campo del diseño...como vamos a necesitar imperiosamente ser disruptivos para lograr el cambio que el mundo necesita...el diseño debería ir de la mano.” (2017, pp. 52-53). A pesar de esto, como los conflictos sociales y ecológicos sobrepasan los límites de las marcas, es imprescindible el compromiso con los asuntos sustentables no solo desde los diseñadores sino desde la colaboración con otras disciplinas, comunidades, grupos internacionales e industrias para construir un sector textil ético. Entonces, la moda y los textiles sustentables involucran una variedad de cuestiones a tener en cuenta en la práctica, las cuales pertenecen todas a una misma esfera y mantienen una interconexión

a través del diálogo. Para empezar a desplegar dichos asuntos clave, se encuentra el medioambiental que remite la eficiencia del uso de recursos naturales como el agua, la energía y el suelo. También, la mencionada cuestión integra a la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera, aparte de la utilización de sustancias peligrosas con la administración de los residuos de toda índole. Desde el asunto de materias primas se determinan según los factores medioambientales mencionados, sumadas a condiciones de cría de animales y el reciclaje que representan los métodos de re-diseño con tejidos antiguos, accesorios o retazos (*upcycling*). (Gardetti, 2017).

Por otro lado, continúa Gardetti (2017), mientras que el asunto tecnológico comprende los procesos utilizados y los productos, las cuestiones sociales se sublevan en los derechos humanos y laborales, la anti-corrupción, la inclusión social y el reconocimiento de las problemáticas del *fast fashion*. Para ello, se plantea el asunto de la transparencia que se refiere a la trazabilidad mediante el monitoreo y rastreo de toda la cadena productiva, desde la materia prima hasta la comercialización de las prendas. Además, en cuestión a la innovación se plantea de manera disruptiva por lo que se comprende un quiebre del regente paradigma, por lo tanto, genera nuevos mercados a través de la implementación de nuevos valores, abandonando los anteriores. No menos importante, se encuentra el rol del diseñador que implica seres comunicadores, educadores, emprendedores y activistas, para llevar a cabo una indumentaria necesitada por la sociedad. Desde el punto de vista del consumidor es inevitable su responsabilidad al comprar a través de la disposición transparente de la información por cuenta de las empresas, sin olvidar el uso, cuidado y destino al caducar la prenda. Por último, se hallan los asuntos del modelo de negocios acorde a los valores del desarrollo sustentable y el marketing como herramienta de comunicación utilizados en la relación con los clientes.

Ahora bien, desarrolla Gardetti (2017), el enfoque de la industria textil y de la moda que predomina en el presente continúa rigiéndose por un sistema productivo de extraer-usar-tirar, que aborda las problemáticas sustentables vagamente desde la RSE, la

sustentabilidad empresarial o la ciudadanía corporativa, sin resultados en cuanto a cambios radicales. Por ello, se plantea el concepto de diseño disruptivo mediante la innovación que conlleva la transformación del conocimiento, las capacidades, el aprendizaje y la información, en perspectivas creativas sobre procesos, productos y modelos de negocios sustentables. La innovación plantea la materialización de mejoras amplificadas o radicales a tecnologías, sistemas, procedimientos, prácticas y productos de manera integral. A partir del enunciado anterior, se distinguen dos soluciones posibles desde la innovación, la incremental y la disruptiva. Esta última, en vez de optimizar sobre la base de lo existente, establece una irreversibilidad y discontinuidad con el pasado, operando desde el nuevo paradigma.

A modo de conclusión, se comprende el rol del diseñador en los desafíos del desarrollo sustentable como decisivo, ya que aplica su imaginación y creatividad para construir un nuevo modelo de la moda. Gardetti afirma que: “El diseño sustentable es una nueva área en la escena de la creatividad.” (2017, p. 144). De esta manera, los diseños tendrían un valor agregado distintivo y serían adquiridas como prendas con significado, cambiando consumismo por consumo. Por ello, el siguiente capítulo se centrará sobre el eje del diseño sustentable de la economía local, es decir, de Argentina, y como este se vincula con la artesanía.

Capítulo 2. Diseño sustentable local, inclusión y revalorización

En el presente capítulo se relacionarán el diseño y la artesanía por las soluciones en pos de la sustentabilidad que habilita la interacción de dichas disciplinas, como alternativas para lograr un desarrollo sustentable en Argentina. Según Fletcher (2008), se pondrá especial énfasis en la solución local como una manera sustentable de reducir las cadenas productivas-distributivas transnacionales, para aumentar la transparencia de cada proceso y erradicar la inequidad en la división del trabajo internacional. En las economías locales se fomentan la sustentabilidad y la riqueza de comunidades, a causa de la preservación de recursos naturales. A su vez, se construyen ambientes saludables dentro de la población, donde el intercambio pasa a ser un medio de promoción de bienestar. Entonces, se define el localismo como la oportunidad de producción y consumo cimentada sobre modelos que registran las limitaciones de los ecosistemas. Además, al poner el foco en la economía local se registra la importancia de auténticos trabajos para la prosperidad de comunidades regionales, como también representa el eje central de la valoración cultural de textiles e indumentos en el diseño y la artesanía. En ese mismo sentido, el presente PG se continuará desarrollando con especial atención en la creación de valores sustentables y locales en Argentina.

2.1 Sustentabilidad en el diseño argentino

Para abordar la sustentabilidad en el diseño argentino, se realizará un análisis sobre qué es lo que se entiende por dicho concepto en la ciudad de Buenos Aires. Menciona Gardetti (2017), que debido a una muestra realizada en las tres principales universidades de la capital argentina de las carreras de diseño de indumentaria y textil, se confirmó la confusión de los alumnos hacia el término desarrollo sustentable. Del mismo modo, con pocas excepciones, sucede con las marcas que se autodenominan sustentables en Argentina, las que reducen el concepto a una versión básica y superficial. Es cierto que pensar fuera de los parámetros del propio paradigma que colisiona contra la zona de comodidad puede resultar arriesgado y mayor aún a partir de un contexto económico

delicado en el cual se procura la limitación o protección ante el riesgo. En definitiva, los parámetros en los cuales se enfocan las marcas sustentables nacionales son según Gardetti: “Solo en cuestiones de materialidad (materias primas) y en algunos aspectos relacionados a lo social y a lo medioambiental.” (2017, p. 118). Sin embargo, para comprender el contexto integral del sector textil argentino que aspira a ejercer una producción regida por valores del desarrollo sustentable es imperativo comenzar abordando las problemáticas de la industria que se hallan en el territorio. Desde los últimos tiempos, establece Instituto Nacional de Tecnología Industrial Textiles (s.f.), el sector textil terceriza gran porcentaje de la producción y de la mano de obra, sin mantener controles estrictos sobre regulaciones laborales adecuadas. Este fenómeno ha acarreado consecuencias sociales desfavorables para el crecimiento sustentable de la indumentaria, como por ejemplo los trabajadores no registrados que alcanzan un 70% de la producción. Por esta razón, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Textiles inició campañas de conscientización de la responsabilidad social con talleres para sensibilizar sobre las problemáticas a todos los actores involucrados en la cadena de valor textil, desde empresas y sindicatos hasta Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

Además, luego de la catástrofe que involucró el incendio de un taller clandestino ubicado en Buenos Aires, el INTI comenzó a planificar un proyecto para certificar las buenas praxis de las condiciones de trabajo y del medioambiente, llamado Compromiso Social Compartido. Este programa es una normativa voluntaria con el fin de instaurar valores de mercado que sean sostenibles para las empresas, incentivando a construir vínculos laborales dignos y prácticas que protejan al medioambiente como también distinguiendo las compañías que se comprometen a resolver los conflictos citados anteriormente. De esta manera, la certificación se enfoca estrictamente en la registración de los trabajadores, en la eliminación del trabajo forzado y/o infantil, en las condiciones apropiadas de seguridad e higiene y en el mantenimiento controlado de la producción

tercerizada. No obstante, explica Rossi (2014), esto no es suficiente para la nueva generación de emprendedores de fuertes convicciones sobre el desarrollo de economías sustentables e inclusivas a partir del diseño. Estos diseñadores argentinos llevan a cabo marcas que usan materia prima regional y/o biodegradable, hacen énfasis en el comercio justo e inclusión social, reutilizan materiales descartados y usan energías renovables o alternativas en el proceso. Adicionalmente, son proyectos incentivados y promovidos por organizaciones gubernamentales como la incubadora de emprendimientos en el Centro Metropolitano de Diseño (CMD) del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Los programas del CMD Sustentable ofrecen un acompañamiento a los emprendedores con capacitaciones que proponen distintas herramientas específicas para el desarrollo sustentable, a través de valores que tengan en cuenta la construcción de una visión estratégica del futuro. En los programas que incuban emprendimientos se realizan actividades y talleres para experimentar con materialidades, que tengan en cuenta un modelo de gestión sobre los impactos ambientales y la reutilización de descartes.

Por otro lado, constatan Zander, Mon y Martínez (2015), el INTI de Textiles y la Subsecretaría de Responsabilidad Social del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación idearon y pusieron en marcha un programa de capacitación llamado Diseño Argentino Artesanal Sustentable (DAAS). Este mismo proyecto se planteó con el objetivo de impulsar la innovación sustentable sobre la dialéctica artesanal, conservando la identidad regional, a través de la experimentación creativa en talleres de carácter teórico-práctico. Estos encuentros se basan en contenidos técnicos para la formación de artesanos, diseñadores, productores y emprendedores textiles a los que les interesen conocimientos sobre el desarrollo sustentable, la disciplina proyectual del diseño, la gestión de emprendimientos y la innovación de procesos de producción. Entonces, en los cursos intensivos se propone la adaptación de métodos de procesamiento artesanales de materia prima textil que no generen impactos negativos en el ecosistema, fomentando la revalorización de fibras naturales autóctonas y diversas técnicas tradicionales. Destacan

Zander, Mon y Martínez: “A través de estos encuentros se ha conformado una red de vinculación entre instituciones del sector textil artesanal en las distintas localidades, fortaleciendo además el intercambio entre los artesanos, emprendedores y demás actores locales.” (2015, s.p.). Adicionalmente, se destaca en constante crecimiento un nuevo modelo empresarial llamado Sistema B, que se maneja dentro de los valores de la tríada sobre sustentabilidad antes mencionados, determina Guerra (2017). La clasificación del Sistema B fue originada en 2006 por la compañía estadounidense *B*Lab, creada por Jean Coy Gilbert, con la cual difundió la teoría de los grupos de interés mencionada en el capítulo anterior. Entonces, se trata de una fundación sin fines de lucro con intereses públicos que propone un paradigma basado en una economía inclusiva que genere bienestar integral para la humanidad y el planeta tierra, revela Sistema B (s.f.). La misma se considera un movimiento internacional que reúne empresarios con el objetivo de ocasionar una reestructuración de los valores económicos, donde la ética sea protagonista a partir de la creación de soluciones colectivas de diferentes carencias sociales y ambientales. De esta forma, impulsa otras maneras de estructurar la economía que sean efectivas para la medición correcta de estas necesidades y si las mismas están siendo atendidas por las empresas en un corto o largo plazo. Por lo tanto, la misión de la fundación es la construcción de un contexto favorecido para el fortalecimiento de las empresas B, las cuales aprovechan el poder del mercado para solucionar concretamente conflictos ambientales y sociales. En cambio, la visión a futuro de la fundación pretende resignificar el concepto de éxito económico, el cual se evaluaría por el bienestar de la naturaleza, las sociedades y las personas. (Sistema B, s.f.).

En el presente se encuentran 2060 compañías de 130 rubros diferentes clasificadas por el Sistema B en 51 países, y cada vez se encuentran mayor cantidad de emprendedores que apuestan por transformar la sociedad a través de su producción regional, registra Guerra (2017). Recién a partir del 2012 comienza la integración de algunos países de Latinoamérica al Sistema B y para el año 2015, con la instauración completa en

Argentina, se inician diferentes estrategias y actividades en conjunto a comunidades empresariales para la promulgación de los valores sobre desarrollo sustentable, registra Sistema B (2015). Sistema B propone variadas estrategias para expandir el nuevo paradigma, algunas son la academia, las empresas B, los líderes de opinión, los inversionistas, los actores influyentes en el mercado, los funcionarios públicos y políticos. Al certificar empresas B se plantea la necesidad de crear vínculos interdependientes entre los empresarios de la comunidad B, para cumplir con un alto estándar de transparencia y gestión. Adhiere Rolón: “Una Empresa B crea valor social y ambiental con un sistema de transparencia y gobernanza y al mismo tiempo gana dinero.” (2017, s.p.). Además, para la construcción de un nuevo paradigma es necesario intervenir en la educación, es por eso que se creó la academia B. La misma genera instrumentos de formación de nuevos conocimientos fomentando la auto-gestión de redes para incluir a estudiantes o emprendedores, los cuales no tienen plataformas educativas de aprendizaje sobre la economía del nuevo paradigma en las instituciones convencionales. También, la academia lleva a cabo proyectos de investigación para la optimización de los modelos económicos de impacto positivo y colabora con diversas universidades. (Sistema B, 2015).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se continuará abordando la sustentabilidad en el diseño argentino desde el caso de la marca *Cúbreme* de indumentaria y textiles, que representa un modelo sostenible integral y aplicado de manera exitosa en el mercado local.

2.1.1 Caso *Cúbreme*

La marca *Cúbreme* fue creada por la diseñadora Alejandra Gottelli con el propósito de promover el uso de fibras naturales y orgánicas a través de prendas clásicas y atemporales que trascienden las tendencias de la moda, enuncia Gardetti (2016). Es por eso que las colecciones no se dividen en temporadas de seis semanas que cambian constantemente, sino que las prendas se engloban dentro de estaciones cálidas o frías.

El origen del proyecto nació con la inquietud de la diseñadora en expresar la cultura de las comunidades originarias argentinas de manera creativa, con una producción textil completamente regional. Sin embargo, la situación económica nacional de 1990 desplomó la idea inicial, pero a causa de ello comenzó un proceso de aprendizaje que trasladó a la creadora por todo el país en búsqueda de materias primas. En la actualidad, *Cúbreme* es una compañía certificada por Sistema B que se basa en principios agroecológicos y modelos inclusivos de desarrollo autónomo equitativo, manteniendo una cadena productiva corta que utiliza recursos renovables y así, contribuyendo activamente a mejorar los aspectos económicos locales, sociales y medioambientales.

La premisa principal era crear con la materia prima en bruto a mano, continúa Gardetti (2016), no obstante se optó por la elaboración de textiles con telares a mano por artesanos debido a la versatilidad que brinda para diseños urbanos y livianos. Como es una técnica tradicional en Latinoamérica, al elegir dicha práctica ancestral se colabora con la preservación del patrimonio cultural al mismo tiempo que se promueve la inclusión social de comunidades marginadas del sistema económico. Aunque en un principio la producción se enfocaba en prendas de sastrería con tejidos al telar, la diseñadora notó que se generaban muchos sobrantes de materia prima en el proceso por razones técnicas de pequeños volúmenes. Por eso, desarrolló una línea de tejidos a aguja empleando tejedores que estaban fuera del mercado laboral o trabajando part-time, para que produjeran con sus máquinas tejedoras semi-industriales desde sus casas. Adicionalmente, Gottelli compró nuevos equipamientos, eficientes y funcionales para prestar a varios de los artesanos, con el objetivo de optimizar la calidad de la producción y acortar las horas de trabajo de dichos tejedores. Explica A. Gottelli (Comunicación personal, 11 de mayo de 2017), que la marca se caracteriza por hacer foco sobre las economías regionales, ya que considera una plataforma sostenible y factible para supervisar un modelo productivo de escala pequeña.

Cúbreme se formó en el año 2006, hasta el año 2011 nos llevó formar el equipo de trabajo. Que se sumaron no los que tenían más espalda financiera o los que les

sobraba tiempo libre para dedicarse a este proyecto, sino los que tenían el mismo criterio productivo, los que tenían una forma de pensar similar a nosotros. (A. Gottelli, comunicación personal, 11 de mayo de 2017)

Así, a medida que los proveedores se incorporaban al equipo de trabajo realizaban capacitaciones, formaciones y demostraciones con maquinarias nuevas de otras empresas. De esta manera, se consiguió con éxito la re-inserción de productores y artesanos al sistema productivo, los cuales en el presente conservan sus puestos de trabajo fijo durante todo el año. En definitiva, el equipo fijo de la marca reúne a los criadores agropecuarios, los productores de fibras vegetales, el hilandero, los artesanos tejedores y el sastre que realiza las prendas, enumera A. Gottelli (Comunicación personal, 11 de mayo de 2017). El mismo grupo interactúa constantemente a través de comunicaciones bidireccionales, en donde cada productor de la cadena conoce al otro. Esta sincronización entre los productores asiste a la valoración de sus trabajos y a la creación de espacios de aprendizaje donde se transmiten conocimientos del uno hacia el otro. Por ello, la metodología de trabajo es establecida por la interacción del equipo a partir de la experimentación, con pruebas y posteriores correcciones, con la intención de buscar soluciones a los desafíos que surgen de los sistemas productivos. Dentro de esta manera de operar, el rol de la diseñadora es activo en relación con su equipo, en efecto se dan espacios de diálogo presenciales con cada uno de los productores para deliberar cuales fueron los procesos que resultaron exitosos. También, cada uno de los proveedores visita el taller de la marca y observa el producto final, en donde se encuentran sus nombres adosados a las etiquetas.

De esta forma, desarrolla A. Gottelli (Comunicación personal, 11 de mayo de 2017), los productores se vinculan íntimamente con la marca desde una participación activa, yendo a desfiles o exhibiciones. A saber, el sastre que cose las etiquetas que llevan su nombre y termina los sacos en el taller de la marca, tiene la posibilidad de conocer a los clientes que se prueban esas prendas. Esa vinculación con el cliente genera un valor único y refleja la calidad humana del modelo económico de la marca. Entonces, el sistema

productivo de *Cúbreme* genera el reconocimiento y sentido de pertenencia que merecen las personas que participan en la realización de las prendas, junto con la satisfacción y el bienestar de un salario justo. Ya que los proveedores se relacionan con el origen y el destino de los recursos naturales utilizados para la elaboración de los productos, cuidan extremadamente la manera de producir para extender lo mayor posible la vida útil de los mismos. Por lo tanto, el esmero, la dedicación, el cuidado y el orgullo que los productores aportan a las prendas, se transforma en un valor agregado de máxima calidad y durabilidad de las prendas.

En cuanto a la materia prima renovable, detalla Gardetti (2016), la misma proviene de fibras naturales de productores agricultores asociados a cooperativas. La creadora de la marca sostiene que los modelos cooperativos son inclusivos y permiten herramientas para la transformación social de pequeños productores. Por una parte, la lana de llama orgánica certificada se obtiene de criadores de La Carolina en la provincia de San Luis, Argentina. En cambio, para conseguir la lana de vicuña o guanaco se necesitó un permiso de la agencia nacional de fauna silvestre, y por esa razón *Cúbreme* entabló una relación con la Cooperativa Payun Matrú. Esta última se compromete con la protección y preservación de la población de guanacos aparte de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la reserva La Payunia en la provincia de Mendoza, Argentina. Por otro lado, la lana de oveja merino viene de los productores de *Ovis 21*, una empresa certificada por Sistema B que enfoca la cría de ovejas de bajo impacto para optimizar la conservación y regeneración de las pasturas nativas, administrando de forma holística el ganado y el ecosistema. En referencia a las fibras vegetales, se utiliza algodón agro-ecológico de pequeños productores del noroeste de Argentina, los cuales cultivan abordando el enfoque de bio-diversidad, protegiendo al ecosistema y asegurando el bienestar de las comunidades agricultoras. Por último, también se usan fibras vegetales como el lino, que proviene de Brasil o Bélgica, y el bambú, que es importado de China.

Con respecto a los hilos, establece Gardetti (2016), el procesamiento de las fibras animales y vegetales se realiza en hilanderías de calidad premium, una de ellas es Alma fuerte. Las mismas desarrollan hilados sumamente refinados en pequeñas escalas bajo los estándares de control de la certificación orgánica de la Organización Internacional Agropecuaria y Global Organic Textile Standards. Mientras que el diseño de los textiles se encuentra al mando de la diseñadora, la elaboración está a cargo de tejedores con vasta experiencia y trayectoria en el tejido con telar. La razón por la que se elige esta técnica es el propósito de inspirar la revalorización de la artesanía local, la cual otorga una terminación única e impecable a cada tela. Con ese mismo cuidado las prendas son cortadas una a la vez, pero antes se realizan dos procesos de acabado: el bondeado y el decatizado, necesarios para darles estructura y suavidad a las telas. Por otra parte, el diseño y confección de las prendas se lleva a cabo en talleres artesanales de sastrería, en donde la diseñadora se involucra completamente durante todo el proceso. Como significativo de la sastrería, cada una de las prendas tiene un desarrollo y tratamiento por separado, poniendo el enfoque en cuidar un modelo de consumo responsable en pequeños volúmenes. En los últimos años, se ha lanzado una línea de productos para el hogar que consisten en alfombras de llama, cubrecamas, fundas de sillones, delantales y lonas de playa de algodón agro-ecológico.

Desde el aspecto del público consumidor, distingue Gardetti (2016), *Cúbreme* agrupa una clientela compuesta en un 70% por turistas europeos o americanos con un fuerte sentido de concientización sustentable. Por lo que el 30% restante son clientes locales atraídos por la diseñadora que comprenden el espíritu de la marca. En cuanto al rango etario de los usuarios es ampliamente diverso, ya que se dispone entre jóvenes y adultos. Al respecto de la ideología corporativa, la misma abarca valores representados por la distinción y la lealtad de artículos duraderos. En el orden de las ideas anteriores, la durabilidad de las prendas se prolonga entre 10 y 20 años, debido al valor que tienen las fibras naturales por el gran esfuerzo, dedicación y tiempo que implica conseguirlas y

desarrollarlas en textiles. A modo de resumen, así como la diseñadora de la marca les explica a los clientes, el diseño sustentable constituye un camino de transformación del sistema. Para ello, se involucra una red que co-crea soluciones entre organizaciones, cooperativas, empresas y diseñadores que comparten la misma ideología. Para continuar, se pondrán en valor los intercambios de disciplinas que se dan entre la artesanía y el diseño argentino, como una propuesta de desarrollo sustentable. Por consiguiente, se desarrollarán las uniones entre artesanos rurales y diseñadores urbanos, manifestados en proyectos colaborativos que generan empoderamiento y valoración por la diversidad cultural de Argentina.

2.1.2 Diseño de autor

Debido a la paulatina sensibilización de las instituciones, organizaciones y fundaciones argentinas hacia la sustentabilidad, a través de sistemas y programas con dicho propósito que fueron citados anteriormente, se conforman múltiples posibilidades para el desarrollo de empresas sustentables dentro del rubro textil e indumentaria. En efecto, reconoce Gardetti (2017), el diseño sustentable está desarrollándose gradualmente en el país, donde los diseñadores se encuentran con el desafío de idear y materializar textiles e indumentaria disruptiva para colaborar positivamente a la composición de un sistema de la moda auténtico, desde sus capacidades innovadoras, creativas e ingeniosas. En este mismo sentido, se considera que los diseñadores de autor nacionales lideran el paso para implementar procedimientos y valores de carácter sustentable adecuados al contexto integral de Argentina, debido a los aspectos que cualifican a estos diseñadores. Como describe Acosta: “Denominamos diseño de indumentaria de autor a la actividad proyectual y productiva que genera prendas con altas dosis de originalidad, siendo el valor agregado un elemento constitutivo de las mismas.” (2013, p. 71). Con este propósito, el diseñador elabora una dialéctica creativa e innovadora, nutriéndose del contexto social, cultural y económico que lo rodea. Estos creativos no se influyen por las tendencias de la moda que cambian cada temporada, sino que pretenden

diferenciarse de la masividad homogénea propia de la industria global. Otro aspecto particular que caracteriza a dichos diseñadores es el rescate tradicional de la elaboración de piezas que trascienden la temporalidad, pensadas para que sean heredadas, sigue Acosta (2013). Adicionalmente, en los procedimientos productivos que desarrollan los diseñadores de autor se destaca la trazabilidad factible de las prendas porque son proyectadas y elaboradas en un mismo territorio. En efecto, es una dialéctica que se materializa a través de la experimentación en cada proceso constructivo que da origen a la prenda, comenzando por la materia prima y la elaboración del tejido. Por lo tanto, su labor se encuentra condicionada por los recursos materiales y humanos disponibles en el territorio, en donde escasean las opciones de textiles industriales distinguidos. Es por eso que los diseñadores no se limitan a la selección de telas, sino que desarrollan su creatividad con las materialidades en el diseño del textil como parte fundamental de la identidad del autor. De esta forma, los creativos equilibran la carencia de material a través de las habilidades obtenidas por la constante necesidad de superar las limitaciones tangibles, en un reiterativo proceso creativo de investigación y experimentación que mezcla procesos artesanales e industriales, tanto como técnicas ancestrales y novedosas. En suma, el diseño de autor argentino se destaca por la manera ingeniosa en que los recursos regionales son utilizados para elaborar productos distinguidos de la masividad homogénea, que ponen foco en los detalles como resultado de la unión entre procedimientos artesanales e industriales. No obstante, se reconocen las cualidades características de la cadena de valor textil nacional por la nobleza de las materias primas que brindan los ecosistemas naturales regionales.

El textil atesora un gran poder simbólico provisto por las culturas ancestrales que habitaron estas tierras australes y se asocia con el conocimiento, debido a la complejidad en su producción...En este sentido, toma protagonismo el redescubrimiento de fibras nobles, trabajadas desde tiempos ancestrales; el uso de materiales no convencionales, que incorporan elementos de orígenes diversos, muchos de ellos provenientes de otras disciplinas y hasta de desechos industriales; y la aplicación de nuevos hilados y tratamientos derivados de avances tecnológicos. (Acosta, 2013, p. 72).

Por eso, la pureza de las fibras vegetales y animales halladas en el territorio habilitan

amplias posibilidades creativas para los diseñadores argentinos, al mismo tiempo que los materiales textiles reciclados. Algunos creativos de indumentaria y textil investigan las posibilidades de los desechos, como las marcas *12NA* y *Bandoleiro* que reutilizan prendas para construir nuevas o *Manto*, *Cosecha Prendas Vintage* y *Marina Gryciuk* que usan descartes de materialidades no convencionales para textiles, asegura Acosta (2013). Mientras que se destacan las materias primas autóctonas, como las fibras animales de camélidos, de llama, alpaca, vicuña y guanaco, conocidas por su extrema suavidad, delicadeza y capacidad de conservar el calor. Sin embargo, la fibra habitualmente usada en la elaboración de artesanías y piezas de diseño es la lana de oveja merino, la cual fue introducida por los españoles y en el presente es producida en todo el territorio argentino. Por otro lado, la fibra vegetal de algodón es nativa de la región norte del país, tanto como el chaguar o carauatá que se estudiará en el capítulo siguiente del presente PG. Para terminar, existe una amplia variedad de tintes naturales de plantas o minerales originarios de estas tierras para aplicar a los tejidos que comulgan con los criterios sustentables en el diseño textil. En consecuencia, los diseñadores de autor en el país conservan la destreza de dialogar con el entorno que los contiene, incorporando referencias de carácter simbólico, constructivo y estético, haciendo énfasis en el valor identitario regional.

En ese aspecto, la multiétnicidad que caracteriza a la sociedad Argentina es un elemento constitutivo de la identidad nacional, puesto que la fusión cultural de orígenes étnicos diversos en un mismo territorio continúa transformándose y reinterpretándose con el objetivo de escribir una historia común a todos los argentinos, expone Acosta (2013). La sociedad Argentina se compone por una herencia de etnias nativas regionales combinadas con pueblos provenientes de varios continentes como los europeos, los africanos y los latinoamericanos de otros países que hacen al mestizaje cultural que se mantiene vivo a través del tiempo. En suma, la yuxtaposición cultural configura una sociedad regida por una idiosincrasia libre de prejuicios, con flexibilidad y recepción a lo

diferente, es por eso que al momento de cuestionar, pensar y crear se vencen las limitaciones tangibles e intangibles. En este sentido, los permanentes intercambios de sabiduría y simbología son fundacionales en el diseño textil e indumentaria local, donde se reinterpretan oficios, técnicas y universos usados para crear tejidos tanto como vestimentas originales de un valor distintivo. Acosta confirma que: “Combinaciones insólitas, altas dosis de experimentación y multi-referencialidad son elementos comunes de la creatividad local, sincretismos que reposan en un bagaje de saberes, técnicas y oficios, aportado por hombres con raíces tan disímiles como profundas.” (2013, p. 66). Del mismo modo, los diseñadores absorben léxicos ancestrales para re-significarlos en tipologías contemporáneas, variando materialidad, color o forma, en pos de recuperar los patrimonios colectivos. Por eso es que la sabiduría colectiva heredada sobre los tejidos, tiñe inevitablemente el trabajo de todos los creativos con una melancolía afectiva que engendra diseños de textiles únicos y propios de una identidad multicultural. (Acosta, 2013).

2.2 Producción artesanal textil nacional

La trascendencia de la historia de los tejidos comprende al patrimonio cultural textil como un vehículo de expresión social de manera gráfica y simbólica, que representa lenguajes conceptuales de cada civilización, conforme Gardetti (2017). En este universo se desplaza la artesanía que manifiesta la expresión, el reconocimiento, el respeto y la conservación de la cultura ancestral de cada región. Esto se da en parte por el esfuerzo de los artesanos de pueblos originarios en conservar los valores locales arraigados a sus creencias sobre los vínculos sociales y el medioambiente. Sin embargo, la manera en que los artesanos producen, se abastecen y comercian textiles tradicionales étnicos, ha sido alterado por la llegada del turismo con la veloz globalización y modernización. Esta transformación en las costumbres impacta socialmente con la erosión de las culturas originarias, en donde las técnicas ancestrales únicas de cada pueblo, se dejan al olvido. Por esa razón, se necesita de mercados que la divulguen y comercialicen, pero

protegiendo el patrimonio cultural de los artesanos. Continuando por esta dirección, se relevarán las fundaciones y asociaciones que se ocupan de difundir y comercializar artesanías textiles de la comunidad nativa wichí entre otras, al mismo tiempo que asisten y preservan las tradiciones ancestrales.

Antes, resulta imperativo conocer la escala de la producción artesanal activa en Argentina, para demostrar cuan significativa es para la identidad cultural nacional. Para dicho fin, se ha construido una base de datos pública en conjunto con diversas organizaciones gubernamentales, menciona Registro Nacional de Artesanos Textiles de la República Argentina (s.f.). Dicho estudio de investigación tiene el objetivo de difundir el relevamiento de tejedores e hilanderos en servicio a organizaciones, productores y consumidores, aparte de favorecer la formación de las redes de vínculos entre los artesanos. En suma, la base de datos está compuesta por mujeres y hombres de mayores de 18 años que residen en ámbitos urbanos y rurales del país, y se determinan como productores artesanales de hilados o tejidos. También, se identifican el tipo de técnicas de tejido que realizan, que pueden ser tejido de punto, tejido de red, tejido en telar, tejido trenzado u otras. Por lo tanto, se registran 6641 artesanos en la República Argentina en total, de los cuales 6319 son mujeres y 322 son hombres. Mientras que del total de artesanos en el territorio del país, 1871 de ellos elaboran tejido de red, 2726 hacen tejido de punto y 4658 realizan tejido a telar. En cuanto a las 938 tejedoras wichí registradas en el informe, 931 viven en Formosa y 7 de ellas residen en Chaco, pero solo 2 de ellas no conocen técnicas de tejido de red.

2.3 Enlace entre diseño y artesanía local

Con el objeto de retomar el trabajo de los diseñadores de autor en Argentina, se distingue en este sentido el intercambio de sabidurías, oficios y técnicas que dialogan entre los universos artesanales e industriales, desarrolla Acosta (2013). Estos cruces son consecuentes a las constantes experimentaciones creativas que buscan encontrar metodologías factibles de producción, en un entorno caracterizado por su limitación de

recursos materiales. Entonces, la adaptación de los diseñadores al medio es posible debido a la herencia del quehacer artesanal, transmitido a través de las generaciones dentro de las familias de los múltiples orígenes. En suma, la necesidad de los creativos se tradujo en una manera de preservar las técnicas milenarias y que en la actualidad se encuentran disponibles para hacer uso y honor de ellas. De esta manera, se reinterpretan y fusionan técnicas entre disciplinas en pos de un dinamismo de adaptación constante, en donde se conectan el pasado y el presente en los procesos de creación.

Dar cuenta de los lazos con otras disciplinas creativas que dialogan con recursos textiles y de indumentaria nos permite comprender como la experimentación que se produce desde todos los campos, amplía las posibilidades estéticas y constructivas de esta cultura común de trabajo que encuentra en los hilados y las tramas su medio de expresión. (Acosta, 2013, p. 55).

Por lo tanto, antes de desarrollar un breve relevamiento de proyectos contemporáneos con intercambios de disciplinas, se debe destacar una posible respuesta ante las problemáticas sostenibles que lleva el nombre de lujo sustentable, donde impera la artesanía, la compra reflexionada, el valor de los materiales nobles y los intereses comunes a la sustentabilidad antes mencionados, conforme Gardetti (2017). En efecto, se redefine el concepto de lujo logrando que se involucre la preservación de la herencia cultural y artesanal de comunidades locales con la innovación del diseño textil y de indumentaria. Es por eso que se sublevan dos características del término lujo, la necesidad de talentos únicos que acceden a condiciones de elevada calidad y la importancia del tiempo de elaboración y duración de los productos. De esta forma, el lujo crea un espacio de expresión de valores trascendentales, en vez de vincularse con la exclusividad y la extravagancia. Es por eso que se asocia orgánicamente a los sistemas de desarrollo sustentable, ya que despliega un abanico de posibilidades en cuanto a los modelos corporativos aplicables. En este sentido, el lujo sustentable agrega el aspecto cultural a las dimensiones económicas, las ecológicas y los sociales del concepto de sustentabilidad. Por lo tanto, las dimensiones culturales y sociales de la sustentabilidad representan los ejes de soporte en donde perseveran los valores, tradiciones y dialécticas

sociales propias del artesanato. Entonces, el núcleo del factor cultural descansa en la conservación de la sabiduría ancestral artesanal, razón por la cual representa el motivo mayormente apreciado en fomento de la sustentabilidad ya que promulga respeto y reconocimiento a las personas que perpetran los procesos de creación. Con referencia a lo anterior, se señala que la identidad, cultura y tradición de la Argentina se valoriza y reconoce en el mercado internacional, donde la artesanía juega un papel importante en contra del modelo de la moda rápida con productos auténticos, locales y hechos a mano. En suma, continúa Gardetti (2017), se da a conocer la marca internacional de lujo sustentable *Pachacuti*, como un ejemplo aspiracional que unifica técnicas artesanales tradicionales con modelos sustentables, colaborando a la protección de los ecosistemas y comunidades regionales. La compañía fue fundada por Carry Sommers en 1992, fruto de sus viajes a Ecuador con la intención de conocer las prácticas textiles artesanales y sus técnicas ancestrales que datan a tiempos precolombinos. La reconocida compañía es valorada como pionera en modelos de moda ética de lujo, por lo que suscribe a los estándares mayormente apreciados por el comercio justo como también a los de sustentabilidad medioambiental. No obstante, dicha firma vende sus artículos a través de los comercios de lujo con mayor relevancia a nivel internacional, por lo que su secreto reside en un lujo genuino que no descuida el estilo ni las responsabilidades sociales y ambientales. El modelo de *Pachacuti* es una meta para todas las marcas de lujo en indumentaria y textiles sustentables, se lo considera la excepción a la regla. (Gardetti, 2017).

El resto de los casos reunidos a continuación son nacionales y no se declaran sustentables a sí mismos, pero ayudan a preservar las comunidades locales y sus ecosistemas. Entonces, el primer proyecto de intercambio disciplinar está protagonizado por la joven diseñadora Julia Shang-Vitón de Buenos Aires y la artesana Miriam Atención de San Juan, registra Lázaro (26 de febrero de 2015). El proyecto unifica a todos los eslabones de la cadena productiva textil desde el oficio, la artesanía y el diseño para

desarrollar una colección capsula llamada Raíz. Asimismo, el entero proceso fue documentado en un cortometraje nombrado *Loom Boom* producido por Miranda Castro y Shaina Cohen. Esta asociación nace con la inquietud de la diseñadora por conocer de cerca el trasfondo de la elaboración artesanal del tejido en telar y poder diseñar desde recursos identitarios de la cultura nacional. A dicha propuesta, la experimentada tejedora aceptó porque le resultaban interesantes las morfologías de los diseños de Julia Shang-Vitón, por lo que se las imaginó plasmadas en textiles elaborados con fibra de llama. En efecto, usaron materia prima regional proveniente del Programa de Camélidos de los Andes, que se produce con extremo cuidado de los animales, aparte de respetar el ecosistema ambiental y humano. Lázaro cuenta que: “La trazabilidad de la colección cápsula...sucede como un dominó de testimonios de los demás protagonistas de esta historia de moda: los criadores de camélidos, los esquiladores, los seleccionadores de fibras, los hiladores, las tejedoras de telar.” (26 de febrero de 2015, s.p.). El propósito de esto es poner en evidencia a cada criador, productor y artesano que aporta su identidad, historia y oficio heredado a la producción. De esta forma, se plantea la recuperación de prácticas históricas para originar una fuente de trabajo y que prospere el bienestar de los criadores, esquiladores, hilanderos y tejedores. En resumen, la amalgama entre diseño urbano, fibras naturales de lujo y elaboración artesanal fructificó en productos con un alto valor agregado único para el mercado mundial. (Lázaro, 26 de febrero de 2015).

Por otro lado, la diseñadora catamarqueña Manuela Rasjido encuentra su proceso creativo completamente inmerso en los paisajes norteños de los Valles Calchaquíes e inspirado en las civilizaciones originarias que lo habitan, relata Acosta (2013). Desde sus diseños representa el universo simbólico embebido en la historicidad de los pueblos originarios andinos, materializado a partir de técnicas textiles ancestrales de hilado, tejido y teñido de esas mismas culturas. El oficio artesanal es una parte constitutiva en la creación de las prendas de Rasjido, plasmado en tejidos de barracán con lana en crudo hechos completamente a mano, terciopelos artesanales de lanas regionales o su

reinención del tejido andino llamado *wari*. Adicionalmente, rescata las prácticas de teñido natural con vegetales y minerales nativos, como flores, cortezas, óxidos y resinas, que representan los colores del ecosistema de los andes en sus piezas de indumentaria. Afirma Acosta: “Esas percepciones del espacio se reflejan en su trabajo a través del tratamiento del color donde abundan las tonalidades terrosas, las texturas ásperas y las formas geométricas.” (2013, p. 9). Entonces, el significado heredado de la materialidad y el tejido cobra vida a partir de procesos constructivos de abstracción que realiza en las prendas, con tipologías contemporáneas que adoptan un valor de pieza única y atemporal. A modo de conclusión, la propuesta de Manuela Rasjido se asocia a valores de conservación del ecosistema natural y de los patrimonios culturales de comunidades autóctonas, además se distingue por la durabilidad de las prendas que son vehículos expresivos de la identidad. (Acosta, 2013).

Para terminar, se distingue el caso de la marca *Manto*, en la que las diseñadoras Diana Dai y Clara de la Torre fusionan el dinamismo urbano con la idiosincrasia andina a través de los tejidos artesanales y las estampas experimentales, comenta Acosta (2013). De esta manera, intentan plasmar en sus diseños los relatos de los hilanderos y tejedores que elaboran artesanalmente los textiles para la marca, revalorizando la sabiduría tradicional originaria de la Puna. Por esa razón, hacen puntapié en el arte textil que atesoran las culturas andinas como una forma de conservar y persistir en la historia del patrimonio de su propia identidad. Entonces, las diseñadoras de *Manto* tienen una metodología de trabajo en la que se involucran con los artesanos y el entorno donde viven, elementos que no pueden separarse entre sí. Así, el ecosistema que ofrece los recursos naturales y los artesanos que residen en él son partes constitutivas de la identidad material y simbólica de la marca. Por otro lado, a esa dialéctica se amalgama el factor urbano desde el diseño, representado en forma concreta por la unión de tejido de lanas artesanales al telar mezclado con las intervenciones textiles innovadoras hechas con materiales no convencionales tales como el reciclaje de caucho. En suma, la

impronta de la firma *Manto* dialoga con elementos del diseño y de la artesanía, con una importante conciencia sobre los valores éticos de la sustentabilidad. En este mismo orden y dirección, se observarán las relaciones entre el diseño urbano y los tejidos wichí para establecer la factibilidad de la interacción entre una producción de desarrollo sustentable en el rubro textil y la revalorización de técnicas ancestrales únicas del territorio Argentino.

2.3.1 Diseñadores y tejedoras wichí

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se seguirá ahondando sobre el valor agregado al diseño de lujo desde la introducción de recursos naturales autóctonos como el chaguar, que aportan diversidad cultural y medioambiental a la cadena productiva del sector textil argentino. En efecto, en múltiples trabajos de diseñadores del noroeste argentino se encuentran piezas elaboradas completamente en fibras de chaguar, que se mezclan con terminaciones de lana, cuero o metal, reconoce Acosta (2013). Un ejemplo es la joyería de Solana Catalán y su marca Objetos de Agrado, que a través de una alianza con la agrupación *Siwan'i* de artesanas textiles wichí, produce joyas con materia prima vegetal como chaguar o semillas de leucaena mezclado con alpaca, a partir de la sabiduría artesanal wichí y el diseño urbano de la marca. Por otro lado, el diseñador referente en cuanto a la utilización de la fibra de chaguar es Marcelo Senra, el que aplica tejidos hechos por artesanas wichí en prendas enteras o solo en terminaciones. Agrega Acosta: "Marcelo senra desarrolla su firma de indumentaria con el concepto de revalorización de las culturas autóctonas en diálogo con lenguajes urbanos como la sastrería." (2013, p. 271). En sus procesos utiliza simbologías y técnicas de variados pueblos originarios del norte argentino, que se fusionan con tipologías contemporáneas y urbanas que ponen el foco en las texturas de las materialidades y tejidos como el chaguar. De esta manera, amalgama procesos netamente artesanales con industriales para destacar las materialidades autóctonas, de las cuales usa el chaguar, la rafia, la paja de seda, el hilo de papel y cáñamo, la llama, la vicuña, la alpaca, la oveja, el cuero crudo y de carpincho, la gamuza, algunas semillas nativas y la plata. Todos estos materiales

nativos, textiles tanto como no convencionales, los fusiona con materia prima industrial como la gasa, la seda, el lino y el algodón, en una redifinición de lujo basada en la nobleza de los recursos naturales regionales.

2.3.2 Caso *Matriarca*

Dadas las condiciones que anteceden, se abordará el trabajo de la empresa *Matriarca* a modo de ejemplificación, que funciona como puente comercial entre los artesanos de pueblos originarios regionales, entre ellos la comunidad wichí, y los consumidores urbanos de la ciudad de Buenos Aires, determina Matriarca (s.f.a). Dicho caso tiene la especial particularidad de reunir una red de organizaciones y personas en pos de la construcción de modelos productivos y de consumo sustentables. Agrega Matriarca: “En Matriarca somos un grupo de artesanos, diseñadores, inversores, consumidores, comercializando cultura envasada en productos hermosos, útiles y sanos.” (s.f.a, s.p.). Entonces, la visión de la marca se enfoca en el crecimiento de una empresa que lidere la fomentación del desarrollo de economías regionales a partir de la comercialización de los productos artesanales que pertenecen al patrimonio cultural de los pueblos originarios de Argentina, del sur de Bolivia y Paraguay. Igualmente, se definen como una empresa comprometida a difundir bienestar para todos los actores de la cadena de valor. Así, pretenden que los recursos y bienes de la región fluyan a través de una asociación de comercios que trabajen en red, con especial atención en la interacción e inclusión social de las comunidades nativas. Por otra parte, los valores corporativos de *Matriarca* se resumen en palabras claves: sustentabilidad, asociatividad desarrollo regional, creación colaborativa e inserción local y global. (Matriarca, s.f.a).

La fundadora de la empresa, Paula Marra, relata cómo se vinculan las producciones artesanales de pueblos nativos con la moda y el diseño a través de *Matriarca*, según Mira (2016). Para empezar, la directora de la marca aclara que operan con colectivos organizados de artesanos ya establecidos que se acercan por voluntad propia a sumarse a la propuesta de comercialización. Entre todos reúnen a las provincias argentinas de

Jujuy, Salta, Formosa, Chaco y el sur de Bolivia y Paraguay. También, asegura que es un trabajo de diálogo entre organismos estatales, privados y organizaciones no gubernamentales, en donde se gestan espacios de articulación e intercambio para generar una optimización de los productos. Además, aclara que entre la tendencia a la masificación de productos homogeneizados, el mercado valora intensamente la distinción de los objetos artesanales aparte de los modos de desarrollo sustentable de triple impacto positivo y el consumo responsable. En este campo hay infinidad de oportunidades para la búsqueda de soluciones a las problemáticas sustentables cuando se trata de la creatividad de personas que pertenecen a contextos paradigmáticos diferentes al regente. Por otro lado, los diseñadores y las personas que colaboran a la innovación de los procesos, ayudan a mejorar la comunicación entre los artesanos nativos y los clientes urbanos. De esta manera, los colectivos organizados pueden incorporar estándares para satisfacer las necesidades del mercado internacional y para conquistar estos mercados. En la actualidad, *Matriarca* se dirige al mercado argentino revendiendo a comercios, desde la propia página web de la empresa y participando en ferias o exposiciones. Sin embargo, la pretensión es exportar los productos al mercado internacional, fijando la próxima meta en la ciudad norteamericana de Nueva York. (Mira, 2016).

En relación a la sustentabilidad, *Matriarca* se declara una empresa de triple impacto positivo y aspira a ser de categoría B a partir de los tres pilares de rentabilidad, impacto social y medioambiental, relata L. Weber (Comunicación personal, 24 de mayo de 2017). La esencia misma de la compañía son las artesanías elaboradas con procesos tradicionales que no explotan los recursos naturales ni humanos. A su vez, se definen como una empresa transparente que no omite información al consumidor y expone su trazabilidad del territorio, en donde se está aplicando un sistema que releva la cantidad de artesanas que se encuentran en cada pueblo y cual es su tipo de artesanía. Por otro lado, los respectivos colectivos organizados con los cuales opera *Matriarca* se distribuyen

en una red llamada *El Futuro está en el Monte*, en la que se debaten sobre las diversas necesidades de las personas que residen en el territorio, con actores públicos o privados. Reconoce L. Weber que: “En lo que es la artesanía, se las va acompañando en esta red en el empoderamiento de las mujeres y el fortalecimiento de sus conocimientos, y también de sus competencias.” (Comunicación personal, 24 de mayo de 2017). Además, las tejedoras se hallan organizadas desde hace algunos años en la cooperativa de Mujeres Artesanas del Gran Chaco (COMAR). Allí deliberan sobre precios o condiciones de trabajo, votando de manera consensuada. La forma de ordenarse en la cooperativa se dispone con una presidenta, una tesorera y con varias coordinadoras que trabajan supervisando y asistiendo a su propio equipo de artesanas, que aparte reciben capacitaciones de vez en cuando. La metodología de trabajo con las tejedoras se resume en la realización de muestras, que luego son aceptadas o corregidas por el equipo de *Matriarca*, y una vez que definitivamente son aprobadas se introducen en el catálogo de venta. Ya que no todas las artesanas tienen los mismos conocimientos ni se encuentran en el mismo nivel de experiencia en cuanto a la producción artesanal, las calidades son muy variadas y heterogéneas. De esta forma, las mujeres son asistidas en un proceso de seguimiento para nivelar las calidades según ciertos detalles como el diámetro del hilado, la prolijidad del tejido y las medidas, que contribuyen a estandarizar los productos para que puedan insertarse en el circuito comercial y en sistemas de facturación. (L. Weber, comunicación personal, 24 de mayo de 2017).

Por dicha cuestión de heterogeneidad de calidades, *Matriarca* intenta identificar a cada artesana según su nivel de experiencia para hacer los pedidos, puesto que las mujeres no resulten desilusionadas o frustradas con sus creaciones, determina L. Weber (Comunicación personal, 24 de mayo de 2017). Por consiguiente, el acompañamiento se da desde la empresa o con diseñadores externos, pero siempre con el objetivo de que las artesanas logren sustentarse económicamente a través de sus artesanías. Entonces, el trabajo de la marca con las artesanas wichí se enfoca en el desarrollo de productos de

chaguar con una lógica de mercado para un público urbano, una línea de artículos llamado *arte fusión*. En cuanto a proyectos en conjunto con diseñadores, los mismos deben poseer personalidades singulares con una importante humildad y respeto al trabajo de las tejedoras. Ya que la compañía hace foco en que las protagonistas sean las artesanas, se genera polémica en relación del rol que suelen tomar los diseñadores en este tipo de intercambios disciplinares. En este sentido, el diseñador de indumentaria Marcelo Senra realiza piezas incorporando tejidos en chaguar desde hace un largo tiempo, razón por la cual tiene experiencia con el trato de textiles wichí y logra que se destaquen. Por eso, la empresa contrató a Senra para que asista presencialmente a las artesanas a mejorar la calidad de los tejidos desde una mirada del diseño, puliendo detalles y terminaciones, como por ejemplo la presión del punto. Adicionalmente, el mismo diseñador asistió a desarrollar una línea de carteras, según L. Weber: “Las mujeres hacían una cartera *yica* chiquitita...cambiémosle el tamaño y un poco los colores y hagamos otro estilo de producto...para un consumidor totalmente diferente.” (Comunicación personal, 24 de mayo de 2017). De esta manera, se transformó el estilo del producto para apuntar a consumidores distintos con necesidades de una vida cotidiana en el entorno urbano, donde prima la funcionalidad.

El factor de la comunicación con el cliente desde la empresa es de vital importancia para transmitir todo el trabajo social de trasfondo que conlleva, por eso, aparte de acercar los productos al mercado, la empresa tiene la misión de lograr que el consumidor comprenda en profundidad, narra L. Weber (Comunicación personal, 24 de mayo de 2017). Entonces, el rol de *Matriarca* descansa en informar al cliente y exponer la situación para que se revalorice el trabajo artesanal, además de curar los productos para dignificarlos y enaltecer su belleza. En relación al conocimiento de los consumidores sobre los pueblos originarios, resulta arbitrario, pero paulatinamente se halla mayor sensibilidad y receptividad, visto que generalmente los clientes extranjeros se disponen abiertamente a escuchar y comprender. En definitiva, se manifiesta la urgencia de desarrollar una

identidad nacional en relación a la artesanía, un desarrollo de marca a nivel país por recursos como las fibras de chaguar que solo se encuentran en la región del Gran Chaco. Concluyendo con el presente capítulo, se asienta con verosimilitud la realización de sistemas productivos sostenibles en la Argentina que trabajan de la mano de artesanos nativos en situación de marginalidad. Por lo tanto, se entabla un entorno en constante crecimiento donde los negocios sustentables e inclusivos se hacen un lugar en el mercado nacional e internacional. Además, la cooperación de las disciplinas entre el diseño y la artesanía se enriquece mutuamente y traen a colación la revalorización de culturas olvidadas. Sin embargo, para apreciar genuinamente el patrimonio cultural textil del pueblo nativo wichí, es necesario conocer el contexto paradigmático que rodea al mismo. Por esa razón, en el siguiente capítulo se desarrollará un marco completo sobre la civilización originaria wichí, desde su historia y cosmovisión hasta la descripción de la elaboración artesanal de sus tejidos.

Capítulo 3. Pueblo originario wichí

El grupo étnico wichí es originario del extenso territorio que se ubica en el centro-sur de Sudamérica, región bio-geográfica llamada Gran Chaco, la cual se reparte entre los países Bolivia, Paraguay, Brasil y Argentina. Solo en Argentina abarca unos 675.000 kilómetros cuadrados, según los datos proporcionados por Maldonado (2006). Más allá de los límites políticos, reúne una población etnográfica amplia de diversos grupos originarios que se clasifican en familias lingüísticas. A continuación se describirá el hábitat natural en el cual se desarrolló la comunidad wichí, entre otras comunidades originarias de la zona, para tener un mayor entendimiento de su cosmovisión y revalorizar todos los aspectos constitutivos de su cultura. (Califano, 2010).

3.1 Región del Gran Chaco

Explica Maldonado (2006) que el Gran Chaco en el territorio político argentino reúne a las provincias de Formosa, Chaco y Santiago del Estero, y en menor proporción a Salta, Jujuy, Tucumán, La Rioja, Catamarca, San Juan, San Luis, Córdoba, Santa Fe y Corrientes, (Ver figura 1, p. 31, cuerpo C). El Gran Chaco puede distinguirse en cuatro sub-áreas; por un lado se encuentra el Chaco Húmedo y Subhúmedo que recorre el límite Este de la región, con un clima cálido sub-tropical, hacia el norte y noreste ocupa el sector el Chaco Semiárido, caracterizado por un clima continental y cálido subtropical; por otro lado, el Chaco Árido se halla en el sudoeste y tiene un clima cálido subtropical seco con escasos ríos y, por último, en el centro del Gran Chaco se encuentra el Chaco Serrano, que se distingue por sus sierras ubicadas en laderas bajas de cerros y es por este motivo la sub-región mayormente elevada de todas. Agrega Maldonado: “Toda la región chaqueña es una extensa llanura con pendientes de dirección general oeste a este, a excepción del sector sudoeste que presenta pendientes que convergen hacia depresiones, generalmente ocupadas por salinas.” (2006, p. 20). A continuación, se desarrollarán las características geográficas y climáticas del medioambiente correspondiente al territorio de la comunidad wichí, dentro de las sub-regiones del Chaco

Sub-húmedo y el Chaco Semiárido, entre los ríos Pilcomayo y Bermejo. En materia geográfica, la región del Gran Chaco está bordeado por las sierras andinas en el noroeste y las sierras pampeanas en el suroeste, cuya orogénesis y los siguientes procesos erosivos causaron la gran llanura chaqueña, asegura Maldonado (2006). Durante las etapas geológicas, esta región se fue rellenando con sedimentos de procedencia eólica y de naturaleza fluvial en forma de capas. Esta deposición de sedimentos continúa al día de hoy y, junto con los vientos y los ríos, modifica el territorio. Los ríos tienen cauces poco profundos, pero anchos y a causa de la planicie del terreno, tienden a bifurcarse en múltiples brazos que cambian de dirección. Los desvíos que generan los meandros crean variados sub-ecosistemas acuáticos, conocidos como esteros, lagunas, madrejones y cañadas, que contienen abundante fauna y flora silvestre. Parte de la flora reúne los característicos y espesos bosques nativos habitados por diversidad de árboles como palosanto, quebracho colorado, quebracho blanco, caranday, algarrobo, sauce, lapacho, guayacán; herbáceas, pastizales densos como el chaguaral y cactáceas. En el resto del árido terreno, el suelo es pobre en materia orgánica debido a la erosión solar y eólica, que lo deteriora. Dicho ecosistema reúne una alta concentración de vida silvestre, la cual fue extinguiéndose a causa de las actividades humanas de alto impacto ambiental, afirma Maldonado (2006). Entre las especies significativas de la fauna local, se encuentran los mamíferos herbívoros, los mamíferos insectívoros y/o omnívoros, los mamíferos acuáticos, los mamíferos carnívoros, los mamíferos roedores, las aves, los peces y, por último, los reptiles y los anfibios.

Desde el punto de vista climático, el Gran Chaco se sitúa dentro de la zona latitudinal tropical, desarrolla Maldonado (2006), por eso el clima es cálido, semiárido y de estación seca en invierno. Las estaciones del año son fuertemente marcadas, como también lo es la amplitud térmica, que varía entre 40°C de máxima en verano a -0°C de mínima en invierno. Las precipitaciones son estacionales e impredecibles y se concentran en la primavera y el verano. Esto provoca duros períodos de sequías sobre todo durante el

invierno y el otoño. El frágil ecosistema que comprende la región sufrió un gran desequilibrio bio-ecológico a partir de la conquista española, a causa del sobrepastoreo del ganado, la agricultura intensiva, las actividades mineras, el exhaustivo desmonte de los bosques nativos y la creciente población demográfica de la zona. Esta sobreexplotación de los recursos naturales de la región se manifiesta en el proceso de desertificación, el cual tiene sus graves consecuencias: la degradación de la flora silvestre, el agotamiento de la fertilidad, la alcalización del suelo, la contaminación de las napas y los ríos, entre otras. Esta crisis ecológica afecta inmediatamente a la fauna local, causando la disminución o extinción total de la vida silvestre.

3.2 Contexto histórico

Ya que la información arqueológica de la zona es pobre, se presume que los antepasados de los pueblos originarios se encuentran allí desde hace varios miles de años, expone Maldonado (2006). Recién a partir del siglo XVI se encuentran documentos escritos sobre los nativos, textos de crónicas y relatos de los colonos que se adentraban en el Gran Chaco en expediciones. Como detalla Wright (2005), los antropólogos reúnen a los pueblos étnicos chaqueños en familias lingüísticas como Mataco-Mataguayo o Mataco-Maká que agrupa a los pueblos Mataco-Wichí, Chorote, Chulupí, Maká; Guaycurú-Caduveo que asocia a Toba, Pilagá, Mocoví, Caduveo; Zamuco que contiene a Ayoreo, Chamacoco; Tupí-Guaraní unifica a Chiriguano, Tapuí, Guasurangwe o Tapieté; Maskoy a Angaité, Kashkiká, Sanapaná y Arawák a la comunidad Chané. El presente proyecto de grado se enfocará en el estudio del pueblo originario wichí perteneciente al grupo idiomático Mataco-Maká. Según estima Arenas (2003), los antecesores que luego se reconocerían como el pueblo wichí, habrían llegado desde Santa Cruz, Bolivia hacia las llanuras chaqueñas. Los primeros asentamientos registrados se desplegaron en el Alto Pilcomayo al noroeste, el Chaco Centro Occidental y entre los ríos Pilcomayo y Bermejo al sudeste. Por ello, agrega Arenas: “Los desplazamientos de los cauces de los dos grandes ríos del Chaco Central fueron determinantes de muchas reubicaciones

territoriales en la región entre fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX.” (2003, p. 77). El vínculo que los nativos tienen con su tierra enraíza sentimientos profundos, relacionados con su identidad e historia, como explica Rodríguez Mir (2006). La tierra constituye la base de su sustento, de sus actividades vitales y es un elemento trascendental en su cosmovisión, la cual está directamente vinculada con la naturaleza. A continuación se desarrollará el contexto socio-político y económico del pueblo wichí a través de la historia, distinguiendo un quiebre entre el antes y después de la colonización española.

3.2.1 Socio-político y económico

El concepto de la palabra wichí equivale a nosotros, por lo que los integrantes de dicho grupo étnico utilizan este término para referirse ellos mismos, en vez de la palabra mataco que elude a una connotación peyorativa utilizada por los colonos españoles, declara Califano (2010). La cosmología wichí en un nivel social, político, económico y cultural es de carácter circular. En esta cosmovisión, confirma Arenas (2003), la generosidad y el compartir son valores pautados socialmente, los cuales conforman una ética igualitaria que contempla la acumulación de bienes como una amenaza al orden social. En las salidas en grupo para la caza o pesca se privilegiaba el esfuerzo y la participación de todos los integrantes. Compartir era el factor que dinamizaba las relaciones sociales. La organización social del pueblo wichí constaba en unidades que bien podrían llamarse tribus, que a su vez estaban constituidas por un número variable de bandas locales. Asegura Barúa (2006) que estas bandas se conformaban por familias compuestas endogamas, cuyos integrantes tenían lazos reales de carácter genealógico, es decir sanguíneo, o político, matrimonial. En el último caso mencionado, la residencia pos matrimonial era matrilocal, es decir que el hombre convivía con la familia de su esposa por razones económicas y de sustento. Las bandas de grupos parentales, matrimoniales y bilaterales tenían la máxima solidaridad entre ellas, por lo que se encontraban en los asentamientos en las épocas de mayor abundancia.

Determina Califano (2010) que la unidad básica socio-política era la banda, la cual tenía su propio asentamiento, su autoridad y hasta un nombre distintivo sobre una leyenda antropogénica que relataba su propia procedencia de un animal, una planta o un objeto correspondiente a la mitología originaria. Cada uno de estos grupos ocupaba el centro cosmológico de su universo. Las aldeas estaban distribuidas de la misma manera que pautaba su cosmología, de manera circular; por lo tanto, se disponía en el centro al cacique y lo rodeaba el resto de la banda. Este se caracterizaba por ser un hombre dotado de valentía, fortaleza, sabiduría y poderes chamánicos curativos. Cuenta Arenas (2003) que el jefe era la autoridad política de cada banda y representaba la potencia del grupo, solo podía ejercer sus funciones en su territorio asignado. El mismo era responsable de su grupo, tomaba las decisiones migratorias, organizaba las salidas de caza o pesca, administraba la justicia y supervisaba la redistribución que realizaban las mujeres. Los caciques ejercían reuniones deliberativas en forma de consejo donde se trataban asuntos de interés para todos los pobladores y en las que participaban ancianos o integrantes de la tribu que quisieran hacer oír su voz. Por sobre cada jefe había un cacique mayor y la elección de cada uno de ellos era decidido por un consejo de ancianos, consensuado por el resto de las bandas, en pos de la no concentración del poder político. Todos los caciques tenían la misma atribución, no existía una máxima autoridad porque cada jefe tenía un poder chamánico característico. Luego de la colonización surge una nueva categoría de jefes llamada capitán, respalda Wright (2005), que comienza a convivir con el cacique tradicional. Este se encargaba de ser el representante y mediador entre los patrones del ingenio y los nativos, era necesario que reúna características diplomáticas, así como saber hablar en español. De esta forma, comenta Von Koschitzky (1992), la figura del cacique tradicional se fue desvirtuando debido al choque cultural que introducía a los capitanes a un proceso de individualismo y beneficio personal, con regalos y promesas falsas de parte de los patrones.

En cuestiones de subsistencia, cada banda tenía sus propios cazadores, pescadores y

recolectores, que redistribuían los alimentos entre todos los miembros del grupo equitativamente, comprende Wright (2005). La división del trabajo estaba pautada según el sexo. El hombre era guerrero, salía a cazar y pescar; en cambio la mujer recolectaba frutos, realizaba los tejidos y se ocupaba de las tareas domésticas. Las mencionadas tribus eran de carácter nómada, se desplazaban en pequeños grupos por un determinado territorio conocido. Según Barúa (2006), las migraciones eran estacionales, en invierno se instalaban junto al río y en verano alrededor del monte, por lo que dependían enteramente de las ofertas de alimento y de agua disponibles en cada asentamiento. Una gran influencia en los movimientos migratorios era el hecho de que compartían el ecosistema con otras tribus y etnias, con las que no siempre tenían buenos acuerdos. Agrega Barúa: “Suelen verse a sí mismos -con respecto a los Otros- como seres pacíficos, que soportan con estoicismo y paciencia todas las afrentas y humillaciones hasta que llegan a un límite en que les es permitido reaccionar como justicieros vengadores”. (2006, p. 57). Por lo que narra Barúa (2006), las alianzas se volvieron endebles, a causa de la necesaria convivencia y la diplomacia. La guerra era un elemento socialmente constitutivo para todas las tribus, que por un lado justificaba la percepción negativa de los wichis ante el ajeno y, por otro, se avalaba con la significación que tenía la ubicación territorial y los recursos naturales que disponía. Era común que se mantuvieran conflictos de larga data entre bandas o grupos étnicos que muchas veces tenían rasgos de parentesco entre sí. Estos antiguos enemigos se culpaban mutuamente de hostilidad en forma de brujería para respaldar las atroces matanzas de aldeas enteras. Para humillar y burlar al adversario en conflictos bélicos, se practicaban mutilaciones de cabezas o de cueros cabelludos, *scalp*, que luego eran utilizadas como recipientes para tomar bebidas fermentadas en los festejos de victoria y se exponían como trofeos. (Barúa, 2006; Arenas, 2003). Los enfrentamientos se retroalimentaban por el anhelo de victoria y venganza, el abuso de los recursos naturales, los botines de guerra, entre otros motivos, registra Arenas (2003). El rol social del guerrero era de suma importancia

política y social. Se contaba con ritos de iniciación que eran superados solo por los valientes. Añade Barúa: “Los animales y plantas poseen armas peligrosas para el *wichí* tales como las mandíbulas, garras, agujones, espinas.” (2006, p. 20). Los guerreros utilizaban como adornos o totems estas armas animales con el objetivo de impregnarse y mimetizarse con las cualidades del animal. (Barúa, 2006).

Conforme Wright (2005), los pueblos originarios del Gran Chaco permanecieron aislados del nuevo orden político, económico y social que traían los colonizadores europeos. Sin embargo, por siglos se mantuvieron relaciones de intercambio con etnias de zonas andinas, amazónicas y pampeanas, mucho antes del arribo de los colonos. Los primeros acercamientos con colonizadores fueron con los criollos, figura del mestizo descendiente entre nativo y conquistador español, relata Von Koschitzky (1992). Algunas de las actividades de explotación económica realizadas en el norte argentino fueron la extracción maderera, el cultivo y cosecha del algodón, la explotación minera y los ingenios azucareros. El impacto ambiental de las actividades de los colonos, especialmente la tala de árboles de bosques nativos y la ganadería intensiva, generaron paulatinamente la reducción de la fauna y la flora. Ante la dificultad de subsistir en su medio natural, a través de la caza, la pesca y la recolección, los nativos se vieron obligados a comerciar con los criollos a cambio de bienes materiales. En el siglo XVII, el Estado nacional ya instaurado incentivaba a los criollos a que ocupen territorios indígenas para desarrollar la actividad ganadera intensiva. La conquista militar de los territorios indígenas por parte de la República Argentina no se efectivizó hasta 1884 con la campaña de Benjamín Victorica, y terminó en 1911 con la campaña de Enrique Rostagno. Previo a eso, los nativos resistían los ataques evitándolos: se escondían en los bosques. El sentimiento de identidad y pertenencia a su tierra movilizó a todos los grupos étnicos a defenderla. Desarrolla Lehmann-Nitsche (1907) que el objetivo principal de la conquista era económico, el Estado necesitaba incorporar mano de obra barata para la expansión del modelo económico capitalista argentino.

Esta gente representa sin duda un elemento importante en la explotación de la riqueza del país, fomento de industrias y del comercio de aquellas regiones, y en la época en la que se necesitan brazos, constituye un cuerpo de obreros sumamente barato y sin pretensiones, hábil para los trabajos ordinarios y pesados del campo y de los ingenios para la cual el peón europeo, sería demasiado caro é incapaz de soportar el clima húmedo y caliente de aquella zona. El indígena por el contrario, proporciona la mano de obra barata y fácil de manejar de qué sirve uno, cuando la necesita, y que en la época cuando no se trabaja, no ocasiona gastos ni de casa ni de comida. (Lehmann-Nitsche, 1907, p. 54).

La colonización tuvo un efecto gradual. A medida que los terrenos se fueron ocupando y los nativos perdían el control sobre el hábitat del cual se sustentaban, constata Barúa (2006), los wichí tuvieron que vender su fuerza de trabajo, al principio a modo de trueque y luego incorporándose paulatinamente al nuevo orden económico como trabajadores jornalizados. Como se mencionó antes, respalda Von Koschitzky (1992), el reclutamiento de la mano de obra se llevaba a cabo por capataces que, bajo la orden de su patrón, recorrían los asentamientos ofreciendo bienes codiciados y prometiendo engañosamente una vida mejor. Según Arenas (2003), el trabajo era por temporadas, por lo que los nativos debían trasladarse desde sus asentamientos hasta los ingenios. En un principio se realizaban marchas migratorias a pie, luego con el ferrocarril los nativos se transportaron con mayor facilidad. Los wichí sufrían una explotación intensa. En los primeros años la vida en el ingenio era muy precaria, la mayoría se enfermaba y otros morían. Las políticas ejercidas por el Gobierno de la República Argentina acompañaban el objetivo económico de la colonización y correspondían a un discurso propagandista sobre la necesidad de civilizar a los salvajes nativos. En 1870 el Ministro de Defensa Victorica realizó una conquista militar que termina con las vidas de los caciques destacados de la región, y resulta en la desmoralización de los grupos étnicos. La humillación de la derrota deja a los nativos en un Estado de vulnerabilidad y desventaja con respecto al Gobierno Nacional. En 1911 se realiza la última conquista militar de una manera pacífica, en relación a las anteriores. Los nativos ya se encontraban desmoralizados, aunque resistían la imposición del nuevo orden como régimen laboral de explotación y los malos tratos del hombre blanco. Cuando se concreta la colonización y

ocupación del Gran Chaco, el cambio cultural se da en todos los órdenes de la vida. La manera de sustentarse y la forma de relacionarse con los recursos naturales cambian de manera permanente. Durante los gobiernos de Perón la situación laboral mejora notablemente; se obtiene el acceso al voto y un trato y salario igual al del peón campesino. En la década de 1980, con la restitución de la democracia y el desprestigio de las fuerzas militares, se retorna a la democracia participativa, con un notable asistencialismo desde el gobierno nacional. En la actualidad, los jefes de los asentamientos son los representantes políticos ante el Instituto de Comunidades Aborígenes (ICA). Ellos deben compartir los valores culturales de su tribu y ser habilidosos en el manejo de la relación con autoridades provinciales y nacionales. (Arenas, 2003).

3.3 Cultura y cosmovisión

Menciona Rodríguez Mir (2006) que la cultura del grupo étnico wichí está vinculada estrechamente con la naturaleza y el medioambiente en el cual se desarrollaron. En sus celebraciones se reúnen múltiples actividades culturales, tales como la danza, la teatralización, el canto, la música, la caracterización y la embriaguez, cuenta Califano (2010). En ellas se representa la polaridad de la vida y la muerte, la máxima expresión de la cólera y la exteriorización. También desarrollan amuletos de carácter creativo y en consonancia con sus creencias mágico-religiosas, como totems, diademas, accesorios, indumentaria, tejidos, cueros, etcétera. La cosmovisión del pueblo originario wichí es de naturaleza circular, ellos lo representan por un círculo de tierra rodeado de agua y envuelto de cielo, aborda Califano (2010). Todos los elementos mencionados forman una geografía mitológica diversa, la cual está compuesta por distintos entornos, que a su vez están controlados por un dueño cada uno. El dueño domina todos los seres vivos de su ámbito, sean animales o vegetales. Al mismo tiempo, dentro de cada uno de estos ambientes existe un dueño determinado para cada especie animal o vegetal que lo aloja. Los dueños están representados por entes con comportamientos ambivalentes, pueden

tener intenciones benéficas o destructivas hacia todos los seres. Así, se relacionan las intenciones benéficas con personajes del universo de los seres vivos de manera positiva y las intenciones destructivas con personajes del inframundo de los seres muertos de forma negativa. La mitología chamánica brinda todas las respuestas sobre la creación del universo y la vida. Es desde el chamanismo que conciben su cosmología sobre el equilibrio natural y el orden social, donde el centro reside en el núcleo del grupo familiar.

Continúa Califano (2010), el chamanismo característico del pueblo originario Wichí-Mataco reúne una serie de mitos que explican elementos de la vida, situados a la vera del río Pilcomayo. La primera leyenda es sobre la creación del cosmos, que es llevada a cabo por *Nilatáj*, un personaje que representa a una deidad creadora con rasgos humanos de anciano sabio. La fábula relata cómo el demiurgo creó el universo en el origen de los tiempos, partiendo de dos planos superpuestos y preexistentes, uno celeste y uno acuático. El creador alzó un montículo de tierra por encima del plano inferior (el agua), para luego nivelarlo, así concibiendo la extensa llanura donde moraron los primeros hombres. Después, *Nilatáj* decidió trocar los planos, por lo que la tierra se convirtió en lo que era el cielo y el cielo en lo que era la tierra. El sabio anciano decidió retirarse luego de trocar los planos, siendo reemplazado por otra deidad de esencia maligna llamada *Ajátáj*. Hay una gran cantidad de mitos adicionales que explican otros aspectos de la vida, entre los que se encuentran la creación del hombre, el origen de la mujer, la enseñanza de la mandioca, el héroe y el gavilán, el tigre flaco, el dueño del campo, la agricultura, la aloja y la pelea, el pescado y la guerra.

Por lo tanto, el chamán es la figura que conecta con el universo mágico-religioso de los dueños o deidades y que realiza las prácticas terapéuticas de las enfermedades de orden físico y espiritual, determina Califano (2010). El chaman está directamente relacionado con la figura del cacique. En la comunidad wichí solía ser una sola persona la que perpetuaba todas las funciones del cacique y las del chaman en la aldea. Por lo tanto, siempre estaban al servicio de la protección de su banda a un nivel físico, como también

espiritual: en las guerras con el enemigo y en las acciones que realizaba ante los dueños que tenían intenciones destructivas hacia su grupo. Parte de las creencias tienen una estructura de orden metamorfofísico, lo que significa que el chaman podía ocupar los cuerpos de animales o entidades naturales a través de sus viajes o sueños, siempre con la autorización de sus respectivos dueños. Estos viajes se llevaban a cabo a través de un ritual que consistía en que el chaman aspirara una semilla molida que producía efectos psicoactivos, utilizada como vehículo. Como existen los ritos iniciáticos de los caciques y los guerreros, los chamanes también deben manifestar su coraje ante los entes demoníacos que acechan a los seres humanos o wichí. A seguir, se expondrán los canales de comercialización que utilizan los artesanos wichí para mercantilizar la producción artesanal de textiles y de alfarería.

3.4 Producción artesanal y comercialización

En este apartado se desarrollarán las labores de tres organizaciones principales que asisten a los artesanos nativos del Gran Chaco para que tengan una economía autónoma de subsistencia. De esta forma, se busca comprender profundamente el entorno que rodea los canales de comercialización de las artesanías wichí y sus subyacentes problemáticas. Para empezar, la Fundación Gran Chaco tiene como misión mejorar el bienestar social de las comunidades y el ecosistema del Gran Chaco argentino, con el desarrollo de la economía local y sus respectivas actividades productivas culturales. Constata Fundación Gran Chaco: “La Fundación Gran Chaco es una institución de la sociedad civil sin fines de lucro que opera a partir del año 2000, principalmente en las provincias de Formosa, Chaco y Salta.” (s.f., s.p.). La misma lleva a cabo programas de innovación en soluciones a la problemática de sostenibilidad social y ambiental de la región del Gran Chaco, desde la valoración y legitimación de la sabiduría local sobre producción artesanal como material educativo. Los programas que dirige la fundación se caracterizan por la metodología holística que tiene en cuenta la realidad paradigmática de las poblaciones y ambientes donde opera, extendiendo investigaciones activas en

entornos sociales, culturales, económicos, etcétera. De esta forma, genera un contexto favorable para el desarrollo regional con una contribución legítima a mejorar la calidad de vida de los pobladores, desde el fortalecimiento de organizaciones sociales para la autonomía de sustentación económica. Puesto que las comunidades sobreviven en la marginalidad del sistema, a causa de siglos de políticas erradas del Estado, la reintegración de estas personas consta en el conocimiento profundo de legislaciones que rigen el funcionamiento estatal, la administración de recursos obtenidos y las dialécticas sociales de la globalización. El objetivo es que los pobladores dejen de ser marginales para estar incluidos en la sociedad, relacionándose con el resto como ciudadanos y productores con derechos que deben ser reconocidos y respetados. Es por eso que la fundación avala el desarrollo de actividades productivas tradicionales de los pueblos nativos, poniendo sus productos en el contexto del mercado para que puedan ser fruto de sustento. A su vez, impulsa alternativas competitivas de producción que protegen al ecosistema y sus recursos naturales finitos, promulgando la autonomía económica de autogestión y autosustentación de los productores desde la conciencia ecológica que genera bienestar y satisfacción en las poblaciones. (Fundación Gran Chaco, s.f.).

Por otro lado, se encuentra la asociación *Siwan'i* ubicada en la localidad El Potrillo en la provincia argentina de Formosa, integrada por una agrupación de 450 mujeres artesanas del pueblo wichí. Describe Siwan'i: "Este emprendimiento de la economía social y solidaria, permite a las mujeres adquirir un mayor protagonismo en todos los ámbitos de la sociedad...es una forma de afirmarse desde la perspectiva de género y de reconocerse...en su propia identidad." (s.f., s.p.). Las artesanías que realizan son objetos únicos firmados por sus creadoras, hechos de madera de palo santo o productos con tejidos de fibra de chaguar. Los artículos pueden variar entre carteras, bolsos, mochilas, monederos, chalinas, polleras, tapices, cinturones, prendedores, hebillas, elementos de decoración para el hogar, muñecas y juguetes. Además, los artesanos hacen creaciones a pedido que son adaptados a diseños personalizados y singulares. Las técnicas textiles

que usan las tejedoras, a partir de la fibra de chaguar, son los tradicionales como el punto *yica* y el punto antiguo, aparte del tejido en crochet y el tejido al telar. (Siwan'i, s.f.).

Por último, se encuentra la organización sin fines de lucro nombrada Fundación Silataj, nacida en 1986 cuando un cacique wichí pidió ayuda para comercializar sus artesanías, destaca Fundación Silataj (s.f.). La misma tiene el fin de mejorar el bienestar de comunidades nativas de Argentina, con la fomentación del desarrollo de las economías regionales y la estimulación de la autogestión. Por esta razón, enfoca su trabajo en la generación de modelos productivos con principios de comercio justo, a partir de la producción artesanal en el norte argentino. Esta asociación se involucra con artesanos de pueblos originarios wichí, chané, toba, pilagá y chorote en la región del Gran Chaco y con comunidades kolla en la provincia de Jujuy. Además, es miembro de *World Fair Trade Organization*, una asociación que promueve el comercio justo y el consumo responsable alrededor del mundo. Agrega Fundación Silataj: “El consumidor responsable es aquel que demanda y valora calidad social y ética de los productos...podemos establecer relaciones comerciales más equitativas si valoramos no solo el precio...sino también las condiciones sociales y ecológicas en que se han fabricado.” (s.f., s.p.). Por lo tanto, cuando un consumidor elige productos de la Fundación Silataj está colaborando al bienestar de las poblaciones originarias, a través de canales comerciales directos y transparentes entre los productores y los consumidores. Cuentan con dos locales abiertos al público ubicados en los barrios de Belgrano y Recoleta de la ciudad de Buenos Aires, donde exhiben todos los productos elaborados por los artesanos. Al igual que la Fundación Gran Chaco, se realizan actividades y programas sociales para mejorar el contexto social de las comunidades.

3.5 Artesanía textil

Según Von Koschitzky (1992), si bien las etnias de la región del Gran Chaco se diferencian debido a características culturales y lingüísticas, comparten un elemento distintivo, el uso de la fibra de chaguar o carauatá. Los tejidos, sea para indumentaria

como para el hogar, son enteramente elaborados con la fibra de carauatá y conforman una parte significativa del patrimonio material de las etnias chaqueñas.

La vida de un Wichí es acompañada por artefactos de chaguar. A los recién nacidos se les estrangula el cordón umbilical con un hilo de chaguar...Chicos pequeños son llevados por sus madres, todo el día mientras su peso lo permite, en telas que, atadas por sobre el hombro, cuelgan hasta la cadera...se colgaba a los muertos de los árboles, en grandes *athlú* (bolsas en forma de hamaca). (Von Koschitzky, 1992, p. 63).

La producción textil característica de los wichí es netamente artesanal y todos los elementos utilizados, como la materia prima y herramientas, se encuentran en su entorno natural. El producto que distingue al grupo étnico wichí es el bolso de tejido de malla, el cual representa su cultura ancestral y evidencia su sociedad anterior a la colonización como seminómada y constituida por recolectores, cazadores y pescadores. Añade Von Koschitzky: "Los Wichí consideran a sus telas de malla y a su idioma como testigos de la independencia de su cultura." (1992, p. 9). A seguir, se desarrollará el proceso de producción de los tejidos de mallas, paso por paso y la elaboración de los motivos característicos de los wichí.

3.5.1. Materia prima

La materia prima utilizada por los wichí tradicionalmente se extrae de la fibra de chaguar, planta regional del Gran Chaco, afirma Von Koschitzky (1992). Dicha planta crece de manera abundante en el territorio cercano a la vera de los ríos Pilcomayo, Bermejo y El Salado. Se trata de una planta que tiene hojas espinosas y crece en grupos llamados chaguarales. Para la realización de los hilados se usan distintos tipos de carauatá, *Bromelia serres* y *Bromelia hieronymi*, (Ver figura 2, p. 30, cuerpo C). Para la obtención de la materia prima primero se deben seleccionar las plantas, las cuales suelen ser las ubicadas en el centro del chaguaral por su longitud. Para extraer las hojas, en la actualidad, primero se cortan las no deseadas de los costados del chaguaral y luego se arrancan con una pala cerca de la tierra. De esta manera, se arrancan con una vara alargada que tenga el extremo formado como un gancho. Para conseguir las fibras es necesario proceder inmediatamente luego de cortar las hojas, ya que si no se secan y se

endurecen dificultando la tarea para hilar.

3.5.2 Hilado

Para el hilado se debe extraer la fibra de las hojas de chaguar, menciona Von Koschitzky (1992), y dicha actividad es realizada en posición sentada. Con el propósito de mantener las hojas largas estiradas, las mismas se aseguran pisando con el pie un extremo contra el suelo con las espinas mirando hacia abajo, (Ver figura 3, p. 31, cuerpo C). Manteniendo la hoja en la posición indicada se comienza a torcer, quebrando la estípula repetidas veces. Asegurando la hoja con una mano y tirando de la parte fibrosa con la otra, se separan las partes y las espinas quedan estancadas en la retícula de la hoja. A continuación, se procede a pasar el grupo de fibras por el dedo pulgar y por el interior de la palma de la mano reiteradas veces, para desechar la parte gruesa de la pulpa. En tanto que se van separando las fibras extraídas, se doblan a la mitad y se dejan atadas entre diez y veinte hojas para que no se terminen de secar mientras se extrae el resto de las hojas. Los atados que se forman tienen que ponerse en remojo para demorar el proceso de secado, y así poder seguir extrayendo las fibras sin dificultades.

Desarrolla Von Koschitzky (1992), que el proceso de cardado, en este caso llamado raspado, se realiza pasando los atados de fibras por una herramienta raspadora sostenida con los pies para poder tener las manos liberadas, (Ver figura 4, p. 31, cuerpo C). El instrumento que se utiliza se caracteriza por ser un objeto duro y por tener un canto, pudiendo ser una piedra tallada, una cuchara, una pala, como también varas de hierro hundido y un lazo, (Ver figura 5, p. 32, cuerpo C). El proceso es repetido hasta que la fibra va perdiendo su color verde, es decir, eliminando la pulpa de las hojas. Las fibras que se obtienen se dejan colgadas al sol para que se sequen, en ramas de árboles o en su defecto, sobre una silla.

Según la manera de clasificar hilados de Buhler-Oppenheim, agrega Von Koschitzky (1992), la estructura del hilo típico de los wichí es con torsión en dirección S compuesta por cuatro grupos de fibras individuales y la re-torsión en dirección Z formado por dos

cabos. De esta manera, el grosor de los hilados depende de la cantidad de fibras que se agrupan al hilar. El proceso de hilado consta en sujetar con la mano izquierda un extremo de una determinada cantidad de fibras, mientras que el otro extremo es colocado en el muslo o sobre la pantorrilla de manera derecha, (Ver figura 6, p. 32, cuerpo C). La primera torsión se realiza con la mano derecha y en dirección contraria al cuerpo, mientras que la segunda torsión va en dirección hacia el cuerpo. La retorsión se hace a partir de la combinación de los dos cabos terminados que resultan de la primera y la segunda torsión. Luego, se toma el hilado recién hecho con la mano izquierda y se parten las puntas del mismo a la mitad para torcer mayor cantidad de fibras y así lograr un hilo con continuidad infinita.

3.5.3 Teñido

Los procesos de teñiduría obtenidos por los wichí son realizados con fuentes naturales encontradas en el territorio del Gran Chaco, asegura Von Koschitzky (1992). Utilizan una variedad de colores limitada a la oferta de lo encontrado en la naturaleza, como el negro, antracita, violeta, marrón, rojo, amarillo, verde y rojo claro. El color negro se obtiene de la resina del árbol de algarrobo *fwa'ayúk thlits'i* y el antracita, gris oscuro, de los frutos de guayacán *waik'a*. La resina, tanto como los frutos de guayacán, se hierven en una olla con agua, donde también se colocan los hilos por unas horas. El marrón se obtiene de la corteza del árbol *nijúk* o de la planta *ijnatek*, que se procesan de la manera mencionada anteriormente, solo que, al finalizar, se voltean los hilos todavía húmedos sobre cenizas de madera de arboles regionales, como el quebracho.

Continúa Von Koschitzky (1992), el ocre-amarillo se consigue de las hojas de un arbusto llamado *akuitek* y el procedimiento comienza con la molienda de dichas hojas para esparcirlas en una olla con agua fría, donde luego se agregan cenizas de cualquier madera para después añadir los hilos con poca cantidad de agua y bastante exposición del sol. El rojo claro se obtiene de la fusión de dos plantas: *nijúk* y *saitaj*. Para lograr este color se muelen las respectivas cáscaras y luego se colocan dentro de un recipiente con

agua a punto de hervor. Los hilos se dejan reposando en el brebaje a temperatura ambiente por dos días, y luego se pasa al rodado y el reposo de los hilados en ceniza fría por un día entero. Para obtener el resto de los colores se combinan las técnicas y las fuentes de pigmentos disponibles, encontrándose otras fuentes que no serán mencionadas en el presente PG.

3.5.4 Tejido de malla

Dichos tejidos son elaborados por los wichí para realizar la bolsa rectangular, *hilú*, y la bolsa grande usada por las mujeres, *athlú*, destaca Von Koschitzky (1992). Sin embargo, en la actualidad la producción de los wichí se fue diversificando en tapices, faldas, cinturones y accesorios (Ver figura 7, p. 33, cuerpo C). Para comenzar, la definición de malla es la unidad mínima de tejido, es decir, cada punto que se teje. El procedimiento de tejeduría llamado enlazado, en este caso por ser tejido de punto, es característico del grupo étnico wichí. La característica que destaca a estos tejidos es la gran elasticidad. Para este proceso se utilizan determinadas herramientas, entre las que se encuentran dos varillas finas, una aguja y espinas de cactus. Los palillos tienen aproximadamente 40cm y generalmente provienen de una rama. Estas son enterradas en el suelo de manera tal que aguanten la tensión al tejer la malla. También pueden ser remplazadas por dos respaldos de sillas, un método muy utilizado en la actualidad. Entre las varillas se dispone un hilo de manera horizontal, bien tenzado, para que pueda sostener todo el tejido que se va a ir enlazando hacia abajo, (Ver figura 8, p. 33, cuerpo C). Hoy en día las espinas se utilizan como una medida del ancho de cada lazada de la malla. Antes eran usadas como agujas, pero luego se reemplazaron por agujas de metal o hueso.

Como ilustra Von Koschitzky (1992), los tejidos de malla tradicionales constan de un proceso de cinco pasos distintos con un orden específico: enganchar, enlazar, anudar, tejer con dos agujas y crochet. Sin embargo, el procedimiento utilizado por los wichí solo respeta el paso del enlazado. Entre los cinco tipos de enlazamiento, las técnicas mayormente utilizadas son el simple, en ocho y en cordón, (Ver figura 9, p. 34, cuerpo C).

El proceso de enlazado es un procedimiento con un hilo continuo de longitud limitada, esto se refiere a que, es un solo hilo que se entreteje en su misma estructura. Así, el hilo se va prolongando a medida que se teje, uniendo las puntas de manera que parezca un hilo sin fin. Por otro lado, el enlazado en ocho es una técnica de tejido de malla y la unidad mínima del mismo representa la forma de un reloj de arena. Como cada malla se enlaza sobre la malla que ya está formada, el tejido crece de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba. El procedimiento consta de dos pasos: primero se mete la aguja en la malla cercana hacia la izquierda y luego se saca la aguja en diagonal hacia la derecha por la malla de arriba, y en el segundo paso se introduce la aguja a través de la lazada formada en el primer paso. Es una técnica simple que crece por la sucesión de lazadas desde arriba a la izquierda hacia abajo a la derecha.

Otra técnica de tejido de malla utilizado por las tejedoras wichí es el enlazado en cordón, o como ellas la llaman: *kanatek*, explica Von Koschitzky (1992). Dicho tejido se asimila en su forma a la malla en ocho, con la excepción de que en ella los ochos están alineados de manera inclinada. Hay dos grandes diferencias entre la técnica de malla en ocho y el enlazado en cordón, la primera es que para comenzar el tejido *kanatek* se pasa la lazada por la mitad inferior del ocho en vez de la mitad superior. La segunda diferencia radica en que luego de introducir la aguja se ajusta el punto tan fuerte como sea posible. La particularidad principal de la malla *kanatek* es el ajuste fuerte de los puntos, el cual genera un tejido de estructura cerrada y compacta. La tercera técnica de tejido de malla y la menos utilizada por las tejedoras wichí, es la del enlazado simple, comenta Von Koschitzky (1992). Este punto se comienza con una hilera de mallas en ocho, con la singularidad de que las mallas de adelante y de atrás no se enlazan entre sí, porque se teje desde arriba hacia abajo. Al contrario de la malla en ocho o el *kanatek*, el enlazado simple se puede tejer desde izquierda a derecha tanto como de derecha a izquierda. El procedimiento es simple, se sintetiza en introducir la aguja desde arriba en la malla superior, para luego estirar el hilo y formar una nueva malla.

Menciona Von Koschitzky (1992), para desarrollar los motivos típicos las tejedoras se abstienen a las siguientes reglas: siempre se avanza de izquierda a derecha; cada uno de los hilos comienza del extremo izquierdo y termina en el derecho; solo se puede avanzar horizontalmente enlazando mallas, pero sí se pueden saltar hileras de manera vertical; las mallas solo se pueden elaborar con un sostén desde arriba; la apariencia varía según el largo de las mallas y la cantidad de hilos de color; la cantidad mínima de hilos de color para realizar líneas horizontales o verticales es dos y para las líneas diagonales es tres. Para elaborar los dibujos geométricos se consideran tres variables: las líneas horizontales enlazando de izquierda a derecha, las líneas verticales cambiando los hilos de colores en ciertas partes desde abajo hacia arriba o viceversa y las líneas diagonales desplazando y saltando una lazada por medio con dirección desde abajo a la derecha hacia arriba a la izquierda.

Después del extenso contexto sobre la civilización del pueblo originario wichí y su respectiva cultura en cuanto a la producción textil, se llega a la conclusión de lo compleja e interesante que es dicha sociedad, como objeto de estudio. La riqueza cultural que pueden aportar las comunidades originarias, tales como wichí o mataco que han sido olvidadas y marginadas, es de extensa magnitud para la incorporación en la plataforma del nuevo lujo sustentable. En esta dirección, se continuará con la exposición de los procesos industriales tradicionales que se utilizan para tratar las fibras de origen natural, de los cuales algunos serán utilizados para materializar la colección en el último capítulo del presente PG.

Capítulo 4. Procesos industriales de fibras textiles naturales

Para continuar con una linealidad temática cohesiva, el presente capítulo intentará dar un mejor entendimiento de los conceptos básicos estructurales de las fibras, los hilados y los textiles tradicionales, con el objetivo de sentar un cimiento para desarrollar la colección de tejidos. Según Hatch (2004), los textiles se dividen en dos grandes grupos, los que no son tramados, como el cuero o el fieltro, y los que sí lo son, compuestos por hilados posteriormente tejidos. La fibra textil es una sustancia capaz de ser hilada, y luego tejida, y su fin es la obtención de un producto textil llamado hilo. Por lo tanto, la fibra es la unidad mínima del hilado que mediante determinados procesos se transforma en hilo. Las fibras principales y universalmente conocidas son la lana, el algodón, el lino, el cáñamo, la seda, el rayón, el poliéster, entre otras. Todas ellas se clasifican en fibras de origen natural, de origen artificial y por último, de origen sintético. Este PG se enfocará en el estudio de las fibras de origen natural únicamente, por lo que serán las utilizadas para la serie textil. (Hatch, 2004).

4.1 Materia prima

Para continuar desarrollando lo que define a las fibras textiles debemos considerar las propiedades que deben cumplir las mismas, a fin de que se adapten a las operaciones que las transforman en hilados y luego tejidos. Afirma Sinclair (2015) que las cualidades respecto a las fibras se pueden resumir en las siguientes: la capacidad de hilatura, la longitud, la finura, el peso específico, la tenacidad, la elongación, el color, la resiliencia, la higroscopocidad, la resistencia a la abrasión, la resistencia a la luz, el tacto y el frizado. La tenacidad es la resistencia a la tracción de la fibra en procesos de hilatura, mientras que la elongación es la medida de elasticidad hasta el punto de ruptura. Por otro lado, el color es la capacidad de blanquear y teñir una fibra y la resiliencia se refiere a la capacidad de una fibra de poder volver a su Estado natural al ser comprimida. La higroscopocidad es la capacidad de absorber sustancias en medios líquidos y la resistencia a la abrasión significa cuánto resiste la fibra al frotamiento causado por el uso

cotidiano. Por último la resistencia a la luz se refiere a la capacidad de soportar los rayos solares sin degradarse o perder el color y el frizado determina la resistencia que tiene la fibra en cuanto a la formación de pelotas en la superficie del tejido debido a la fricción. Explican Hollen, Saddler y Langford (2010), que estas propiedades no sólo determinan la capacidad de hilado y tejido que tiene una fibra, sino que permiten evaluar el valor textil que tiene la fibra, cuanto mayor cumpla estas cualidades mayor atractivo tendrá para su uso. A continuación, se procederá a desarrollar las clasificaciones dentro de las fibras naturales comunes con sus características singulares.

4.1.1 Fibras naturales

Conforme Hatch (2004), las fibras naturales están formadas por procesos de la naturaleza y pueden ser proteicas (de origen animal) o vegetales. Como lo indica su nombre, las fibras proteicas se obtienen de animales como es el caso de la lana de distintos animales o la seda de oruga. Añaden Hollen et al.: “Las fibras proteicas tienen ciertas propiedades en común debido a su composición química.” (2010, p. 28). Algunas de ellas son la resiliencia, la higroscopocidad, el peso específico, ignifugidad, la debilidad al estar húmeda, la debilidad al ph alcalino, la debilidad al cloro, al óxido y al calor seco. Aunque las fibras proteicas son ligeramente diferentes entre sí a nivel molecular, estas cualidades son importantes para el uso y el cuidado de los tejidos. (Hatch, 2004).

Las fibras proteicas de pelo provienen de animales como la oveja merino, la cabra mohair, cabra quiviut y la cashmere, el camello de oriente, la llama, la alpaca, la vicuña, el guanaco y el conejo de angora. Desarrollan Hollen et al. (2010), las variedades de fibras de pelo definen la calidad. La lana mayormente utilizada es la de oveja merino, ya que en comparación al resto de las fibras de pelo es la menos costosa y exclusiva. La fibra de la lana de oveja se la conoce como vellón y es de color blanco amarillento o crema y tiene un tacto suave de pelo ondulado. La única fibra proteica que no proviene del pelo de un animal es la seda, que se extrae del capullo de una oruga llamada *Bombyx Mori*. El cultivo de la seda, llamado sericultura, comenzó alrededor del año 2640 a.C. en

el Imperio Chino, donde por 3000 años se centralizó la producción del codiciado textil y se desarrolló una ruta de comercialización que conectó a Oriente con Occidente. La seda se caracteriza por ser una fibra consistente, pulida y muy fina, la única fibra natural en ser un filamento continuo, aunque en la extensión del eje del filamento tenga un diámetro disperejo. Las telas producidas con fibras de seda tienen determinadas propiedades que hacen que sea inigualable: tiene un brillo natural, se siente seco al tacto, tiene una gran permeabilidad a la humedad, su liviandad que tiene forma una caída única en la tela y posee una gran resistencia y durabilidad. Las fibras vegetales se adquieren de determinadas plantas de las cuales pueden extraerse fácilmente sus fibras, como expone Sinclair (2015). Dependiendo de qué parte de la planta proceda la fibra se pueden clasificar en tres tipos: de celulosa, de la semilla o del fruto; de líber, del tallo; y de las hojas. Las fibras de celulosa se refieren a la planta del algodón, el coco, entre otras. Las fibras de líber provienen del tallo de distintas plantas tales como el lino, el cáñamo, el yute o el ramio. Por último, las fibras de hojas son menos comunes, algunas de ellas son la abacá, que se extrae de la misma planta que el cáñamo, la piña, el sisal y la rafia.

Comenta Hatch (2004), las fibras naturales de celulosa se pueden dividir en dos grupos según si provienen de la semilla o del fruto. Las características que reúnen las fibras de celulosa son excelente absorción de humedad, la excelente conductividad del calor, la capacidad de soportar temperaturas elevadas, la baja resiliencia, la carencia de volumen en las fibras, la baja acumulación de estática, la resistencia a las polillas, la debilidad a la formación de hongos, la inflamabilidad y la poca resistencia a la luz solar.

El algodón es la fibra textil de mayor uso. En 1975, las fábricas produjeron...solo de algodón 3 389 mil toneladas métricas...tiene una combinación de propiedades: durabilidad, bajo costo, facilidad de lavado y comodidad, que lo hacen apropiado para prendas de verano, ropa de trabajo, toallas y sábanas. (Hollen et al., 2010, p. 47).

Se registra el uso del algodón en la antigüedad en India, en China, en Perú (por los indios Pima) y por los egipcios en el año 12000 a.C., previo a descubrir el lino. La industria textil algodонера comenzó en la India y ya por el año 1500 a.C. los géneros en algodón se superaban ampliamente en calidad, aseguran Hollen et al. (2010). El cultivo del algodón

solo puede realizarse en temperaturas cálidas y en lugares donde la estación de cultivo sea prolongada. Las características físicas de la planta de algodón, que crece en forma de arbusto, se componen por un tallo alargado, hojas y una flor al final del tallo que, al desprenderse, permite que crezca el capullo que contiene la semilla de donde crecen las fibras llamadas borra. Al madurar, los capullos se abren y se exponen las fibras blancas amarillentas hacia afuera en forma de borla. Confirma Hatch (2004), que el ancho de las fibras puede variar entre 16 y 20 micras de diámetro y la longitud de las fibras van desde 0,5 a 2 pulgadas de largo. La longitud y el diámetro de la fibra determinan la calidad del producto final textil; cuanto mayor longitud mayor facilidad tendrá el proceso de hilado. Las convoluciones o torsiones que se generan en las fibras de algodón son características de la misma y facilitan el proceso de hilatura. Hay distintas variedades en cuanto a la calidad según la longitud y el ancho de las fibras. Entre las calidades de fibra con mayor finura se encuentra la especie Pima que proviene de una cruce entre plantas de algodón sudamericana y africana. Las propiedades significativas de las telas de esta fibra se resumen en la suavidad al tacto, la comodidad y la frescura en contacto con la piel, la gran durabilidad de los tejidos y la facilidad para el arrugamiento.

Las fibras naturales de líber se extraen del tallo de diferentes plantas y las principales son el lino, el cáñamo, el yute y el ramio. Mencionan Hollen et al. (2010), las fibras del lino y el yute son las que mas se utilizan, en cambio el cáñamo y el ramio no se usan tanto. La producción de todas las fibras de líber se basa casi completamente en tareas manuales, por lo que nunca se logró una total mecanización de los procesos. Por lo tanto, como tiene un costo alto producir fibras de líber, la industria progresó en naciones con mano de obra barata. En el proceso de hilatura, aunque se sigan peinando las fibras, muchas de ellas quedan pegadas entre sí, dando el efecto característico del hilo irregular y nudos como es el aspecto texturado del lino. El lino pertenece a las fibras de mayor antigüedad y era considerada sagrada por los egipcios, donde las momias se envolvían con tejidos hechos en lino cerca del año 4500 a.C. La industria del lino que se desarrolló en Europa

durante el siglo XVIII, fue rápidamente reemplazada por el algodón gracias a la creación de maquinaria para realizar el hilado. Adhieren Hollen et al.: “El lino es una fibra de *lujo* porque su producción es limitada y el costo, relativamente alto.” (2010, p. 54). Cuenta Hatch (2004), que las fibras de lino no tienen una longitud y grosor estandarizada, se clasifican en fibras primarias que van desde 0,5 a 2,15 pulgadas de longitud, las cuales están pegadas en manojos fibrosos que nunca terminan de dividirse completamente. Las fibras largas de lino se llaman líneas y son de mejor calidad, en cambio las fibras cortas de lino tienen el nombre de estopa y se utilizan para tejidos baratos. Las propiedades singulares de esta gran fibra son la textura dispereja que caracteriza al lino, el cuerpo compacto, la alta resistencia a rupturas, la frescura gracias a la excelente absorción de la humedad y la conducción del calor, la poca elasticidad y la baja resiliencia que la hace vulnerable a las arrugas.

Constata Sinclair (2015), la fibra de ramio se usa desde hace miles de años en China, donde se cultivaba en zonas con climas cálidos y húmedos. Algunas propiedades que caracterizan al ramio son que se asemeja a la fibra del lino, tiene un color blanco natural y un brillo parecido a la seda y posee una gran repulsión a la formación de moho o putrefacción. Se la considera una fibra resistente en comparación a otras, pero tiene muy baja resiliencia y poca elasticidad, por lo que los textiles de ramio son duros y frágiles a los dobleces. El yute es una fibra textil económica de producir y, por lo tanto, la segunda fibra vegetal más utilizada, luego del algodón. La industria del yute se desarrolló en la India y Bangladesh, los cuales son los mayores productores a nivel global. Expone Hatch (2004) que la producción de yute casi en su totalidad está destinada para bolsos de café y azúcar, forrerías de alfombras, cuerdas o cordones, tejidos decorativos para interiores, entre otras cosas. Algunas propiedades de esta fibra son la textura rugosa y rústica, la debilidad a quebrarse, la mala contención de tinturas y su baja resistencia a la luz solar. Otra fibra vegetal importante es el cáñamo, una planta de la familia *cannabis*, que registra su paso por la historia antigua y que fue de gran importancia comercial hasta el final de la

Segunda Guerra Mundial, cuando comenzó a ser reemplazada por fibras sintéticas. Esta fibra se asemeja al lino en su aspecto y propiedades, se caracteriza por tener una gran resistencia, una baja elasticidad y buena absorción de humedad. Afirma Fletcher (2008), ya que el cáñamo se caracteriza por tener un crecimiento veloz, por controlar naturalmente las plagas y por mejorar la estructura del suelo, en el presente es utilizada en sistemas de agricultura de bajo impacto. Por otro lado, dentro de las fibras de líber se encuentra clasificado el chaguar, el cual presenta similitudes en su composición física, comportamiento y aspecto con otras sustancias de líber, según Moreno, Esteves de Sousa Fanguero, Klingler, Vega Reátegui y Ramos (s.f.). Los valores de tenacidad, elongación y humedad de la fibra de chaguar son similares a las del sisal, el yute o el cáñamo, mientras que las características de densidad linear representan mayores irregularidades en comparación con el resto. Además, el chaguar contiene mayor cantidad de impurezas, ceras y grasas, pero la capacidad de recuperación física se compara con valores promedio de fibras celulósicas. Finalizando, en comparación con el lino, el aspecto y el tacto del chaguar muestra irregularidades similares y la composición ocasiona que sea una fibra fresca, pero con mayor resistencia y elasticidad. (Ver figuras 10 y 11, p. 34-35, cuerpo C).

4.2 Obtención de materia prima

Comenzando por la extracción de fibras proteicas, registra Hatch (2004), existen diferentes fuentes de las cuales puede provenir la fibra de la lana. Cuando es esquilada significa que se le corta el pelo al animal vivo y cuando es apelmbrada se refiere a que se extrae la fibra del animal muerto, que luego se utiliza para la industria cárnica. Otras maneras de clasificar el origen de la materia prima es según si es reutilizada de prendas usadas o si es reprocesada de recortes y desperdicios de telas nuevas de lana. Existe una legislación que regula la especificación de la proveniencia de la materia prima de todas las prendas de lana. Cuando es lana virgen, es decir que no sufrió ningún reprocesamiento, se utiliza un ícono registrado distintivo y cuando es una mezcla de

fibras, sea con lana procesada o con fibras vegetales, artificiales o sintéticas, se usa otro ícono particular. Observan Hollen et al.: “Con frecuencia la lana se mezcla con fibras de menor valor para reducir el costo de la tela o incrementar su uso.” (2010, p. 31). La producción de lana comienza con la esquila que se realiza anualmente, proceso que contribuye al alto costo de dicha materia prima. Continúa explicando Hatch (2004), que para transportar la materia prima se envasa en fardos, haciendo una pre-selección de acuerdo con los estándares de calidad requeridos. Luego sigue la clasificación que consiste en separar las fibras finas de las gruesas y cortas, para continuar con la selección de las fibras que comprende la división del vellón en diferentes calidades. Antes de comenzar con el proceso de hilatura, las fibras se someten a una limpieza con un baño de solución jabonosa y posterior secado de manera horizontal a la sombra. Una vez que esté seco el vellón se abren las fibras para eliminar impurezas y se colocan en rodillos de madera rotativos para compactar y mezclar el vellón; este proceso se llama batanado.

Define Hatch (2004), la seda proviene de un insecto llamada *Bombyx Mori* que realiza metamorfosis completa y el cultivo de la misma se llama sericultura. El proceso de la seda cultivada se comienza cuando la mariposa deposita sus huevos en papeles especialmente preparados. Al nacer, los gusanos se alimentan con hojas de morera y luego de un mes se llenan de sericina líquida, listos para comenzar a tejer sus capullos. Los filamentos de seda están cubiertos de una sustancia viscosa llamada sericina que proviene de dos glándulas de la cabeza de la oruga, la cual tiene la capacidad de elaborar cerca de 900 metros de filamento. En menos de tres días la oruga se recubre por completo y comienza a transformarse en una crisálida para luego emerger como una mariposa. Para poder salir del capullo, la mariposa segrega una sustancia que suprime la sericina hacia un extremo. Relatan Hollen et al. (2010), que hay dos tipos de seda según el proceso de extracción. Por un lado, está el proceso de seda en rama o engomada que consiste en sacrificar las crisálidas, hirviendo los capullos, y luego cepillar estos últimos

para encontrar el extremo de los filamentos y así comenzar a devanar. El hilado resultante sale como un filamento continuo. Por otro lado, la seda de desperdicio es un proceso en el cual se deja huir a la mariposa y se extraen los filamentos partidos mediante el desgome de capullos ya vacíos, para después hilar las fibras cortas. Conforme Hatch (2004), la seda silvestre, al contrario de la sericultura, pretende no tener un seguimiento y regulación de la vida del insecto, el cual crea fibras en color amarillo, naranja, verde o marrón y como la mariposa impide la extracción del filamento al salir del capullo, se procesan las fibras cortas como la seda de desperdicio. Existen distintas variantes de la seda según la especie de la oruga. La más conocida es la seda que proviene de la oruga *Bombyx Mori*, pero también se encuentra el gusano silvestre *Bombyx Mylata* proveniente de la India, con el cual se fabrica la seda *tussah*. La otra variación deriva de dos orugas que tejen su capullo en conjunto y, como el diámetro del hilado es desigual, las telas obtienen un aspecto similar al lino.

El clima ideal para el cultivo de algodón es de abundante sol y lluvia con una temperatura cálida y el suelo debe ser aireado con una alta retención de agua y abundante materia orgánica, describe Hatch (2004). Antes de la siembra se encuentra la preparación del terreno, que requiere revolver, rastrillar y nivelar el suelo con maquinaria especial que genera surcos y lomadas. Para la plantación de algodón se necesita mucho riego, por lo tanto se realizan lomadas de tierra para que el agua circule por los canales y se creen la humedad y la temperatura adecuadas. La época de siembra del algodón es en primavera y puede ser directa, a campo abierto o con acolchado de plástico. Esta última es una alternativa que permite controlar la temperatura que rodea la planta. La cosecha puede ser manual o mecánica, la primera variante resulta de mayor calidad por la selección refinada de las fibras, pero tiene un alto costo por la mano de obra. En cambio, la segunda opción resulta veloz y barata en comparación a la anterior, pero corta indiscriminadamente hojas e impurezas con las fibras. Según Sinclair (2015), una vez que se cosecha, se empaqueta la materia prima como algodón en bruto para trasladarlo a

una fábrica de procesamiento. El primer paso es el secado, que elimina la humedad contenida en los paquetes de algodón en bruto para después poder separar las fibras de las semillas en la desmontadora. Una vez separadas, las fibras se someten a un proceso de limpieza, se peinan sacando los residuos y se alinean las fibras agrupándolas a través de una serie de rodillos giratorios.

Sinclair (2015) asegura que para el cultivo de la fibra de lino es necesario un clima cálido o templado y necesariamente húmedo, con un riego constante. La época de siembra puede ser en primavera o en otoño y requiere una distribución pareja de las semillas. Para la cosecha del lino se deben arrancar las plantas desde la raíz, esta operación puede ser mecanizada con cosechadoras que extraen de a filas o a mano. En el siguiente paso se debe desprender la pectina que rodea a las fibras para poder extraerlas, esto se hace mediante de un proceso llamado enriado, que se basa en la descomposición bacteriana. El enriado se realiza con la maceración en campo abierto a través de la exposición al rocío o en tanques masivos donde se coloca la materia prima y se embebe. En el último caso se tiene un mayor control sobre la temperatura y sobre la bacteria. El proceso de volteado es necesario para asegurar que la etapa de maceración por exposición resulte homogénea y pueda realizarse después del arrancado, a la mitad del enriado o antes del arrancado. Después de que se sequen las plantas se pasa al decapsulado, que comprende la separación de las semillas de los tallos. A continuación se pasa a la recolección de los tallos y al almacenamiento a presión en balas para su conservación. La última operación antes del proceso de hilatura es el espadillado, donde se terminan de eliminar las partes de pajas, durezas y estopas que quedan en la superficie de las fibras. (Sinclair, 2015).

4.3 Hilado

Mencionan Hollen et al. (2010), que los primeros hilos en elaborarse fueron de fibras cortas naturales, entre ellas la lana, el lino y el algodón. Establecen Hollen et al.: “El hilado de las fibras cortas para formar hilos es una de las artes manuales más antiguas y

se dice que es un invento tan importante como el de la rueda.” (2010, p. 146). Hasta el día de hoy, se mantienen los mismos fundamentos básicos desde que se realizó el primer hilo de la humanidad. El procedimiento antiguo de hilado radicaba en el estiramiento de las fibras sobre una barra llamada rueca donde se torcían con un utensilio parecido a un trompo, llamado huso, que se hacía girar. Por lo tanto, retomando los conceptos mencionados al principio del presente capítulo, se considera que la fibra es la unidad mínima de hilo; esto se debe a que la fibra textil es una materia con la capacidad de someterse a un proceso de hilatura y convertirse en hilado. Existen dos clases de hilo, respalda Hatch (2004), el hilado de fibras cortas o discontinuas como todas las fibras naturales, excluyendo la seda, y el hilo de filamento continuo en el caso de la seda, las fibras artificiales y sintéticas. Las fibras cortas o discontinuas tienen la aptitud de crear coherencia en el enlace friccionado los puntos de contacto entre las fibras, a través de una serie de operaciones de alineación, torsión y presión. Cuentan Hollen et al. (2010) que estas uniones son extremos de fibras que sobresalen en los hilados y generan textiles que mantienen una distancia con la piel, por lo que resultan frescos. Desarrolla Hatch (2004), que la torsión es un procedimiento que le otorga propiedades al hilado como resistencia, lustre y elasticidad y como hay varios grados de retorcido del hilo, se puede medir por el número de vueltas que tiene un hilo por pulgada. Los hilados de fibras cortas pueden estar torcidos en dos direcciones y se las denomina S o Z, porque las letras coinciden con el sentido de la inclinación de la torsión. Otra catalogación de los hilados de fibra corta es el número de partes que tienen, llamados cabos, puede ser un hilo simple de un solo cabo o un hilo compuesto por dos o mas cabos. También existen los hilos de fantasía, los cuales tienen una irregularidad en el aspecto según la textura o el color.

Por otro lado, continúa Hatch (2004), el hilo de filamento continuo puede ser liso y sedoso o texturado según la forma del utensilio, llamado hilera, que atraviesa el filamento al extraerlo. La clasificación según la elaboración del hilo de filamento continuo se

diversifica entre monofilamento, multifilamento con mas de dos filamentos o cable de filamentos sin torsión. Comprende Esparza (1999), que para distinguir los diferentes diámetros de los hilos hay dos métodos de titulación que miden la relación entre peso y longitud. Por un lado se encuentra el sistema directo que registra la cantidad de unidades de medida en peso dentro de una longitud determinada, es decir, cuanto mas alto es el número del título mas grueso es el diámetro del hilo. Dentro del método directo está la titulación Tex, que se utiliza para hilos de fibra corta, y Den, que se usa para hilos de filamento continuo. El otro sistema se llama indirecto y mide la longitud que entra en un peso determinado, por lo tanto cuanto mas alto es el número del título, mas grueso es el diámetro del hilo. En el método indirecto se usa la titulación Nm para fibras naturales discontinuas y Ne para fibras de lana y algodón. El proceso de hilatura tiene tres etapas fundamentales, exponen Hollen et al.: “1) limpiar las fibras y ordenarlas en forma paralela, 2) estirarlas constituyendo una mecha, 3) torcerlas para mantenerlas unidas y darles cierta resistencia.” (2010, p. 147). Cada etapa tiene su operación correspondiente. En la limpieza se mezcla la materia prima para lograr un hilo de calidad homogénea, en la preparación de la mecha se produce el doblado donde se agrupan las mechas sueltas en una sola y en la elaboración del hilo se realiza el estiraje y torsión ganando longitud y finura. La hilatura de fibras cortas naturales se puede representar con el proceso de la fibra de algodón, aunque tengan diferencias según las propiedades de cada fibra por su diámetro, longitud, elasticidad, cohesión y contorno de la superficie.

Afirma Hatch (2004), que los procedimientos de hilado pueden resumirse en el desempacado donde se abren los paquetes con el producto en bruto y después se procede con la limpieza que en las fibras proteicas se realiza con agua jabonosa y en el caso de las fibras vegetales se baten para que caigan las semillas. Continúa con la apertura y el orden en forma de fardos de las fibras, para luego mezclar fardos de distintos orígenes. Estos tienen calidades variadas y debe lograrse una masa homogénea de fibras. A seguir, se procede al cardado a través de una maquinaria que engancha el

manto de fibras, por un sistema de cepillos por donde se eliminan impurezas o fibras demasiado cortas. Después, prosigue el estirado o paralelización, proceso que mezcla y ordena de forma paralela las fibras, y el peinado de las fibras largas para eliminar las cortas. Luego, se pasa al trenzado donde se crea la mecha de primera torsión y sigue con el hilado que comprende la unión de mechas estirándolas y retorciéndolas hasta convertirse en un hilo. Antes de concluir, se procede al devanado que reduce el tamaño del diámetro del hilo y terminan las operaciones con el enconado o enmadejado. La diferencia entre un hilo elaborado con mechas cardadas, es decir con fibras cortas, es que tiene una apariencia mayormente rústica y vellosa mientras que los hilos manufacturados con mechas peinadas, es decir con fibras largas, resultan finos, lisos, fuertes y ligeros. Explica Sinclair (2015), que se distinguen dos métodos industriales de hilado, el sistema convencional de hilatura con anillos que se usa para hilos peinados y el sistema de hilatura de cabo abierto utilizado para hilos cardados. La práctica convencional comienza por los cilindros de devanado y estiraje por donde pasa la mecha, para luego introducirse por el cursor que realiza la torsión mientras que el anillo sube y baja ordenando el hilo en el huso o canilla que se encuentra en el centro. El sistema de hilatura de cabo abierto consiste en introducir la mecha dentro de dos rodillos giratorios por medio del estiramiento y succión de aire que llevan hacia el rotor para luego extraer las fibras en sentido perpendicular al giro del rotor donde se produce la torsión.

4.4 Acabados

Según Hollen et al. (2010), los acabados pueden ser permanentes, durables, temporales o renovables en relación a la vida útil del textil y en este sentido, cuando nunca obtuvo un acabado se llama tela cruda.

Un acabado se define como cualquier proceso realizado sobre la fibra, el hilo o la tela ya sea antes o después del tejido para cambiar la *apariciencia* (lo que se ve), el *tacto* (lo que se siente) y el *comportamiento* (lo que hace la tela). Todo acabado eleva el costo de la tela. (Hollen et al., 2010, p. 296).

Los acabados importantes para el mejoramiento de los diferentes textiles son la limpieza,

el blanqueo, el carbonizado, la mercerización, el gaseado, el rasurado, el cepillado, el batanado, el fijado, el decatizado, el maceado, el calandrado, el rameado y el secado. A continuación se desarrollará el proceso de coloración o teñido para las fibras naturales.

4.4.1 Teñido

A través de la historia de la humanidad siempre tuvo importancia el color en las vestimentas, sugieren Hollen et al. (2010), hasta el presente una de las primeras razones por las que compramos un producto textil es por su color. Antes de que el científico químico llamado Perkin descubriera en 1856 el primer colorante sintético, el índigo, se usaban pigmentos y colorantes naturales provenientes de minerales, insectos y plantas. Para comprender mejor el proceso de teñiduría, se deben definir los términos pigmento, utilizado para el estampado y colorante, que se usa para el teñido. Agregan Hollen et al.: “Los pigmentos son partículas de color insoluble que se sostienen sobre la superficie de una tela por medio de un agente espesante.” (2010, p. 328). Mientras que los colorantes son minúsculas partículas diluibles en agua, o en otros medios, para lograr el ingreso del color a las fibras. Los colorantes se pueden clasificar según el sistema de aplicación o su composición química, de lo que depende su permanencia en el textil y de la etapa en la que se aplica. En el proceso de teñido lo fundamental es la penetración del color en la fibra, para que esto suceda el colorante tiene que combinarse químicamente con las cadenas moleculares de las fibras o en su defecto quedar atrapada dentro de ellas. Los factores que ayudan a la impregnación son los agentes fijadores como la sal, la humedad y el calor que actúan hinchando las fibras y causando la apertura molecular, que luego en el secado se vuelven a unir asentando el color. Las fibras que se tiñen fácilmente son las absorbentes, como la lana, sus moléculas reaccionan con afinidad al color.

Narran Hollen et al. (2010), que el proceso de teñiduría es un procedimiento creado para la inserción del colorante ya sea con agua caliente, calor seco o vapor. La etapa en la que se aplica el colorante va a influir en la penetración del color. El teñido de las fibras tiene la mejor impregnación de color, seguido por el teñido de hilados y por último el

teñido en pieza, fase donde menos penetra la coloración. El teñido de las fibras naturales puede ser con fibras sueltas embebidas en tintura, la cual tiene una excelente impregnación, pero es un procedimiento costoso. Otra técnica de teñido de las fibras es con madejas de mecha, que son fibras peinadas, que se ovillan en bobinas sumergidas en un tanque en el que se expulsan chorros de colorante entre los rollos. En cambio, el colorido de hilos se realiza en madejas o en fardos dentro de baños de tintura y resulta menos costoso que el teñido de fibra. El teñido en pieza tiene la ventaja de ser la opción menos costosa, se logran colores lisos y las decisiones de coloración se pueden posponer hasta el último momento. Hay dos grandes grupos que catalogan las técnicas de teñiduría en pieza, por un lado se encuentra el teñido cruzado con telas conformadas por fibras de diferentes orígenes y, por otro lado, está el teñido por unión que también son telas con distintas clases de fibras, pero a diferencia del anterior el resultado es un color liso y plano. Los principales métodos industriales de teñido en pieza son tres; los cuales dependen de las características de la fibra, el tipo de colorante que requiere, el peso del textil a teñir y el nivel de impregnación que se necesita, constatan Hollen et al. (2010). El primero es el teñido en tina, o *jigger*, basado en un baño de colorante estacionario con una serie de rodillos que trasladan la tela abierta a lo ancho sumergiéndola por un tiempo determinado. El segundo es el teñido por *foulard*, el mayormente económico y veloz, que consiste en introducir la tela tensionada abierta a lo ancho por un sistema de cilindros que primero la empapan en una inmersión con tintura y luego la presan entre grandes rodillos a alta velocidad y presión para fijar la coloración. El último método es el teñido en barca con torniquete, un procedimiento antiguo utilizado para telas delicadas que radica en el embebido sin pausa de la pieza en una tina con colorante, la cual se encuentra sujeta con soga cosida en sus extremos y para removerla se usa el aspa o torniquete que tira de las cuerdas. Concluyendo con los acabados industriales de coloración de fibras naturales, menciona Sinclair (2015), es importante aclarar que son los principales procedimientos que impactan negativamente en el medio

ambiente. Esto se debe principalmente a el enorme consumo de agua potable que se usa en los procesos y a los desechos industriales que son descargados en ríos que contienen químicos tóxicos, pesticidas, metales y provocan una alteración en el ph de los cuerpos acuíferos, inhabilitando la vida alrededor de ellos.

4.5 Tejido

Expone Hatch (2004), que los tejidos son telas producidas con hilados y se dividen en dos tipos, tejidos de punto y tejidos de plano. En grandes rasgos, el tejido de punto es aquél que puede entrelazarse entre sí con un único hilo. Algunas propiedades de los textiles de tejido de punto se resumen en la elasticidad y la adaptación al movimiento corporal, que mantiene la temperatura corporal por adherencia; la porosidad de los espacios entre los hilos, que actúa como ventilación, la contracción de las telas y su falta de arrugas; pueden ser desde telas traslúcidas a pesadas y de diversos diseños lisos o de fantasía. En cambio, el tejido de plano se distingue por estar construido por dos grupos de hilos que se entrecruzan de manera perpendicular. Estos conjuntos de hilos se dividen en la urdimbre o pie, que sostienen la estructura del tejido tensionando en dirección longitudinal, y la trama o pasada, los hilos que se entretejen cruzando la urdimbre en dirección trasversal. Las características de las telas de tejidos de plano son la rigidez y la firmeza, la densidad y el cubrimiento del tejido; no se encogen tanto, pero si tienden a arrugarse y pueden ser textiles muy finos o muy voluminosos, con diversidad de texturas.

Sostiene Hatch (2004) que el método del tejido de plano se lleva a cabo en un dispositivo llamado telar, un procedimiento que comenzó a utilizarse en la pre-historia. Las telas de tejido de plano elaboradas hoy, conservan los fundamentos y etapas básicas de los telares primitivos. Las operaciones esenciales se resumen en tres pasos consecutivos y cíclicos, la formación de la calada con la apertura de hilos de urdimbre, la picada a través de la inserción de los hilos de trama y el ajuste de trama por la compresión de los hilos de trama ya tejidos. Los instrumentos básicos de un telar manual del presente, que fueron

emergiendo a lo largo de la historia, son la lanzadera, la cual traslada el hilo de malla de lado a lado, los lisos con mallas por donde pasan hilos de urdimbre y que separan levantando la urdimbre y el peine, que aprieta los hilos de trama. Cuentan Hollen et al.: “La Revolución Industrial y la producción en serie provocaron cambios en los telares, todos los cuales tuvieron por objeto lograr una alta producción.” (2010, p. 176). Es por esto que las mejoras se concentraron en dispositivos separadores de los hilos de urdimbre, usos de sistemas computarizados para automatizar la producción y la optimización de la velocidad para pasar el hilo de trama de extremo a extremo. Las máquinas de telar con mejoras en las lanzaderas son por chorro de agua, que expulsa la bobina con el hilo de trama a través de un chorro de agua a gran presión, o por medio de un chorro de aire que funciona de la misma manera que el chorro de agua, pero con aire a máxima presión y por sistema espadín que se pasa el hilo de trama con un sistema de pinzas. Este último supera al resto por la velocidad y no deteriora el tejido humedeciéndolo o desarmándolo. El tejido de plano puede presentar variaciones por la manera en que se entrecruzan la urdimbre y la trama, por la densidad y la relación de hilos a pasadas. La densidad es la cantidad de hilos por centímetro y afecta al factor de cobertura del tejido donde la trama puede ser abierta o cerrada. Cuando se teje en telar, un hilo tomado es aquél que permanece arriba y un hilo dejado es el que queda por debajo, cuando dos hilos consecutivos se dejan o se toman se forman bastas. Agregan Hollen et al.: “Un ligamento es el punto en que el hilo cambia su posición de la superficie de la tela al lado interior y viceversa.” (2010, p. 182). Por lo tanto, los tres ligamentos básicos de tejido de plano son el tafetán, la sarga y el raso.

Por otra parte, el tejido de punto no tiene una historia tan antigua como el telar, los únicos restos fueron encontrados alrededor de la vieja frontera de Palestina en el año 250 d.C. Recién en 1589, un reverendo llamado William Lee crea la máquina de frontura que acelera el procedimiento manual a una velocidad diez veces mayor. Añaden Hollen et al.: “El tejido de punto es un proceso de fabricación de telas en que se utilizan agujas para

formar una serie de mallas entrelazadas a partir de uno o más hilos, o bien, de un conjunto de hilos.” (2010, p. 207). Comenta Hatch (2004), que el proceso de tejido básico manual consiste en una serie de pasos repetitivos, primero se monta un hilo sobre una aguja formando una malla, la unidad mínima del tejido, en la que se introduce otra aguja para tejer a dos agujas o la misma para tejer a crochet, y se pasa el hilo a través de ella creando una puntada. En el método a mano, como el mecanizado, se utilizan agujas, se generan puntadas mediante mallas, se originan columnas que son hileras verticales de mallas y se ven al derecho de la tela y se crean pasadas que son hileras horizontales de mallas y se muestran al revés del textil. Mientras que en el proceso de tejido de punto a máquina se montan muchas agujas, que pueden ser de lengüeta o resorte, las cuales agarran el hilo que pasa por abajo con movimientos hacia atrás y arriba, formando una lazada para luego pasar el hilo creando mallas. Así, con la mecanización se lograron avances capaces de realizar una fusión entre ligamentos de tejido de punto y una consistencia parecida a las telas de tejido de plano. También, se encuentra la máquina de tejido de punto por inserción de trama que le otorga mayor estabilidad y firmeza a lo ancho de la tela , por otro lado, la máquina de tejido de punto por inserción de urdimbre le da mayor solidez a lo largo del textil. Las ventajas del tejido de punto industrializado son la velocidad cuatro veces mayor a la producción de tejido de plano, la capacidad de realizar una prenda completa y la posibilidad de realizar varios ligamentos en un solo tejido. (Hatch, 2004).

La maquinaria de tejido de punto puede producir telas planas, tejidas con máquinas rectilíneas, o telas tubulares, elaboradas con máquinas circulares, sigue Hatch (2004). Cualquiera de estas máquinas está compuesta por unos pequeños cajones llamados frontura donde se encuentran las agujas alineadas, estas pueden ser simples o dobles, lo que significa que hay dos filas de agujas tejiendo. La manera de medir el grosor de los tejidos de punto por máquina es por la galga, que se define por la cantidad de agujas en una pulgada, es decir que cuanto menor sea el número de galga, mas grueso será el

tejido. Las máquinas rectilíneas producen tejidos de punto por trama, en las que se disponen las fronturas a lo ancho y el guía hilos alimenta las agujas recorriendo el ancho del paño abierto. Los tejidos resultados de la máquina rectilínea pueden ser paños abiertos de tejido, accesorios como puños o tiras, partes de prendas por piezas de mordería o prendas completas. El modelado permite dar forma al textil con el aumento de puntos poniendo mayor cantidad de agujas en actividad. El menguado, en vez, lo hace restando agujas en funcionamiento. De lo contrario, las máquinas circulares o tubulares crean tejidos de punto por urdimbre, en las cuales se elaboran piezas tubulares de tela o prendas completas, variando el diámetro de la máquina. En este caso, las fronturas están dispuestas una al lado de la otra dentro de un círculo y el hilo recorre las agujas girando alrededor de la máquina. Los ligamentos de tejido de punto por trama crecen en sentido horizontal, tienen amplia elasticidad a lo largo y lo ancho, aunque tienen facilidad para el destejido. (Hatch, 2004).

Los principales ligamentos de tejido por trama son jersey, rib o acanalado, links-links e interlock, confirma Hatch (2004). El jersey es el ligamento básico por lo que se puede tejer con una sola frontura. En el derecho de la tela se ven las columnas verticales y en el revés se ven las ondulaciones de las pasadas horizontales, tiende a enrollarse hacia adentro y si se corta el tejido se corre toda la columna. Para tejer rib se necesitan al menos dos fronturas, este se caracteriza por tener elasticidad a lo ancho, surcos verticales en el derecho y revés del tejido, además de tener mayor estructura lo que causa que no se envuelva. En cambio, el links-links es compacto y voluminoso, tiene elasticidad a lo largo y a lo ancho pero menos que los otros ligamentos y en su aspecto se notan las curvaturas horizontales en el derecho y el revés de la tela. Los ligamentos de fantasía se dan por modificaciones en los ligamentos básicos y en las operaciones de las agujas, se puede cargar con hilado varias veces una aguja, no cargar una aguja alternando una sí y una no, no tejer una malla, aflojar la tensión del hilo, agregar hilos de diferente color o textura, cambiar de hilado creando rayas y trasladar mallas para generar

trenzas. Por otro lado, los ligamentos de tejido de punto por urdimbre crecen de manera vertical, formando mallas verticales que le dan mayor elasticidad a lo ancho y que no pueda destejarse. Algunos ligamentos por urdimbre son el tricot, el paño, las puntillas y las telas producidas por este método se utilizan para prendas deportivas, trajes de baño o ropa interior. (Hatch, 2004).

Luego del extenso abordaje sobre las especificidades técnicas de la producción textil industrial de fibras naturales, se determina una base de conocimiento sobre los procesos comunmente utilizados. En conclusión, debido a la gran deficiencia sobre la sustentabilidad de dichos procesamientos, el proyecto presentado en el próximo capítulo estará centrado en metodologías artesanales y/o semi-industriales de conocimientos ancestrales.

Capítulo 5. Colección de tejidos

En el presente capítulo se desarrollará el diseño de la colección de tejidos, la cual intencionará la búsqueda de una posible solución a la problemática planteada en este PG. Sin embargo, antes se debe comprender qué significa una colección textil. Según Moscoso Barcia (2009), el rol del diseñador textil se define como un ejercicio proyectual y creativo que lleva a cabo el diseño de hilados, tejidos, estampados y teñidos. En la creación de hilados es posible combinar fibras de distintos orígenes, colores o grosores para generar hilos de fantasía, mientras que el diseño de tejidos dispone la oportunidad de variar los entrecruzamientos de los hilos y hacer mezclas de distintos hilados para tejidos diferentes. En sus variados campos de acción y aplicaciones este diseñador es responsable de armar colecciones, crear cartas de color, hacer un acompañamiento del producto y asesorar a su clientela. Entonces, el diseñador textil, que posteriormente se lo percibía como un artesano, hace propuestas innovadoras y creativas para satisfacer las necesidades físicas y psicológicas de un público objetivo particular, desde la funcionalidad de uso y la estética. Por lo tanto, para abordar la colección se debe establecer primeramente qué representará simbólicamente la misma y sobre que elementos estará inspirada.

5.1 Representación simbólica

En efecto, la representación simbólica de la serie se enfoca en la revalorización del patrimonio textil autóctono a través de la interacción multicultural e interdisciplinaria, como el factor cultural que implica el lujo sustentable. En otras palabras, la colección simboliza la multiétnicidad de la sociedad Argentina y el dialogo existente entre las distintas culturas, teniendo en cuenta el aspecto femenino característico de las actividades textiles que comparten todas estas etnias en común. Así, se destaca el empoderamiento de las mujeres y su capacidad creativa, que trasciende el contexto étnico de las artesanas nativas tanto como de las diseñadoras metropólicas. Sin dejar de lado el propósito principal del presente PG, los cimientos sobre los cuales estará

planteada la serie textil serán los mismos valores del lujo sustentable y el triple impacto positivo, que consideran de igual manera la rentabilidad, el bienestar social y la preservación del medioambiente. De esta forma, se fusionan metodologías proyectuales del diseño urbano con procedimientos artesanales ancestrales del pueblo wichí, materializados sobre el soporte textil para satisfacer necesidades de consumidores responsables que buscan productos sustentables. Al trabajar con artesanas wichí que se hallan en condiciones de marginalidad social y al mismo tiempo crean tejidos artesanales con recursos naturales regionales que no causan daños al ecosistema, se está contribuyendo genuinamente a difundir un desarrollo sostenible en la economía local. Desde el punto de vista de la rentabilidad, la creación de valor agregado en productos regionales es de gran importancia ya que se trata de tejidos hechos con una fibra vegetal, el chaguar, y una técnica de tejeduría distintiva originaria del Gran Chaco, que no se encuentra en otra parte del mundo. Por lo tanto, esa cualidad única que tiene la artesanía wichí se convierte en una ventaja comparativa en relación a otros productos artesanales disponibles en el mercado internacional. (Ver Representación simbólica, p. 37, cuerpo C).

En el marco de las observaciones anteriores, es indispensable esbozar los límites comprometibles para poder diseñar sin implicar la apropiación cultural de las tradiciones textiles wichí, pero considerando la importancia de la inclusión social de las artesanas nativas al sistema económico, factor desarrollado en el sub-capítulo siguiente. Entonces, las características estéticas y culturales de las creaciones del pueblo wichí se constituyen como los elementos que destacan e inspiran la serie, razón por la cual es esencial conocer los motivos tradicionales y las posibilidades de innovación creativa de los mismos. Primeramente, se definen los elementos constantes y variables que estructuran al proceso de diseño de la colección de tejidos. Por un lado, los factores constantes determinan la utilización de las técnicas textiles propias de las tejedoras wichí, así como también la base de sus dibujos tradicionales, las materias primas naturales regionales y la paleta de color condicionada a las plantas nativas disponibles usadas para teñir. Por

otra parte, los aspectos que serán variables para diseñar los textiles se determinan en las posibles combinaciones de los motivos y las técnicas de enlazado, la elección de materialidades entre fibra de oveja, llama o chaguar, de la misma manera que se podrá optar entre la variada paleta de colores hallados en el monte chaqueño. Además, la colección no se define por temporadas de la moda sino que se envuelven en un amplio espectro de estaciones cálidas o frías, ya que pretenden ser tejidos atemporales. Para continuar, se expondrá la propuesta de la metodología de trabajo que será utilizada para desarrollar y gestionar la serie de textiles.

5.2 Metodología y gestión productiva

En el orden de las ideas anteriores, se plantea una metodología para fijar los límites que deben respetar y ayudar a conservar el patrimonio cultural de la artesanía textil wichí. El proceso de diseño trabajará sobre este mismo eje, en el cual la innovación creativa juega un papel importante para la inserción social de las mujeres tejedoras al sistema económico, reconoce L. Weber (Comunicación personal, 24 de mayo de 2017). Como ilustra un caso puntual de *Matriarca*, el encargo realizado por un cliente a tejedoras wichí de unos textiles con dibujos de rayas ocasionó que las artesanas lo hayan incorporado a su repertorio de motivos, además de motivar la aceptación a innovar creativamente. En consecuencia, es imprescindible hallar una flexibilidad y adaptabilidad para perpetuar un intercambio recíproco entre disciplinas y personas de contextos paradigmáticos diferentes, en donde las artesanas ya cuentan con una apertura hacia el contacto con actores externos en pos del crecimiento de sus oficios. Es por eso que se dialoga sobre encuentro de culturas, entre diseñadores urbanos y tejedoras del pueblo wichí, como también entre artesanos nativos de distintos orígenes. En este sentido, se generan constantes interrelaciones de conocimientos entre mujeres de variadas comunidades originarias, que asisten a fortalecer el empoderamiento y sentido de liderazgo de las tejedoras aparte de promulgar el crecimiento sustentable de las economías locales. Por eso es que se valorizará la riqueza de estas vinculaciones culturales desde la materia

prima, tanto de las plantas de chaguar de la región como también de la lana de oveja y de llama, utilizadas por pueblos nativos aledaños con los que trabaja *Matriarca*. De esta forma, para la colección de textiles se trabajará con hilados artesanales de oveja procesados por artesanas del pueblo qomle'ec del Gran Chaco y con hilados semi-artesanales de llama elaborados en la hilandería *Warmi*, una empresa gestionada por la ONG Asociación Warmi Sayajsunqo formada por artesanas coyas en Jujuy. Dichos hilos serán transportados hasta el paradero de las tejedoras wichí, para que puedan teñirlos y luego realizar los textiles de la serie. (Matriarca, s.f.b; Warmi, 2017).

En definitiva, se constituye una metodología de intercambio horizontal con un fin en común, la creación de productos textiles dirigidos a consumidores con necesidades propias de un estilo de vida urbano y que se preocupan por generar una huella positiva a través de su compra. En cuanto a la planificación de la colección, se programarán viajes de producción para realizar reuniones presenciales con las tejedoras en pos de diseñar en la práctica con los recursos que se hallan disponibles. Todo lo anterior será posibilitado a través del trabajo en conjunto con la empresa *Matriarca* y la red de colectivos organizados del Gran Chaco que vincula El Futuro está en el Monte. A la vez, se hará contacto con la cooperativa de mujeres artesanas del Gran Chaco COMAR, las cuales se hallan organizadas a través del contacto con cada tejedora por parte de coordinadoras que asisten a las mismas. Como ya se ha mencionado, se efectúa un íntimo seguimiento a las mujeres para lograr equiparar la calidad de los tejidos, desde la prolijidad, las medidas del tejido y el grosor del hilo. Esto se debe a que el conocimiento y la destreza de cada una de ellas son ampliamente diversos. Por lo tanto, el *modus operandi* estará basado en el que utiliza *Matriarca*: se diseña a la par de las tejedoras procurando distinguir cual es la experiencia de las mismas para saber a quién encarar cada pedido. De esta manera, las artesanas desarrollarán muestras que luego pasarán por el período de corrección y contra-muestra, para continuar con la aprobación de los tejidos prototipos destinados a la etapa productiva. Es imprescindible aclarar que la

producción procederá según la aplicación del tejido, sea en prendas de indumentaria, marroquinería o decoración, por lo que se elaboraran a la medida de los pedidos realizados. En relación a la escala de la producción, la misma será adecuada a las posibilidades que se relacionan con la materia prima natural, el tiempo de elaboración y la disponibilidad de recursos regionales utilizados, tales como las plantas de chaguar o tinturas naturales. Antes de ejecutar lo expuesto, se estudiará con antelación la calendarización de los recursos regionales necesarios para la producción, como también las maneras de abastecer materia prima de otros productores, los canales de distribución y las plataformas para comercializar los textiles. En suma, al tener en cuenta que se trata de un modelo de negocios ético y que promueve sustentabilidad para todos los eslabones de la cadena productiva, es imprescindible controlar la trazabilidad de cada aspecto de la producción. Por esa razón y para la erradicación de adversidades en el proceso de elaboración es imperativo contar con una planificación que gestione la producción, como por ejemplo para que los recursos sustentables disponibles accesibles puedan ser trasladados en tiempo y forma hasta el territorio de las tejedoras wichí. A continuación se presentarán las posibilidades de coloración halladas en el monte chaqueño para seleccionar una paleta de color adecuada.

5.3 Paleta de color

Las artesanas son expertas manipuladoras de la coloración natural, gran parte de la atracción artística de sus tejidos descansa en los tonos únicos que logran las mujeres con recursos que encuentran en sus tierras. Ya que el presente proceso de diseño intenciona revalorizar los tejidos wichí es importante afirmar que cuanto mayor cantidad de hilos de colores diferentes se utilizan, mayor mérito se le otorga a las tejedoras, determina Von Koschitzky (1992). Por lo tanto, se tendrá en cuenta esta valoración propia de los wichí al seleccionar los colores que se usarán para diseñar la colección de textiles. Además, la paleta de color estará estrictamente relacionada a las opciones disponibles de tinturas naturales de flora nativa del territorio residente de las tejedoras wichí. Ya que se conoce

que las fuentes tienen un calendario de estaciones en el que se ofrecen distintas provisiones de recursos naturales en variados momentos del año, es de vital importancia conocer cuando se encuentra cada pigmento. De esta forma, se evita pedir a las tejedoras una paleta de color que no se halla en ese momento en el ecosistema aledaño y no se ven obligadas a comprar tinturas industriales que reemplacen el color faltante. En este aspecto, para facilitar la ubicación y distinción de dichas plantas se llevó a cabo una ardua investigación del INTI y la Fundación Gran Chaco, que resultó en un inventario botánico de todas las fuentes naturales utilizadas para colorar fibras ubicadas en el Gran Chaco. Adicionalmente, en dicho documento se especificaron las recetas y procedimientos para usar una amplia diversidad de colores y tonos. (L. Weber, comunicación personal, 24 de mayo de 2017).

El objetivo del mencionado estudio era ampliar las tonalidades, optimizando la intensidad de la coloración y la calidad de la fijación del teñido para que se conserve mayor tiempo en los tejidos, a través de la revisión del paso a paso de los procesos de coloración que llevaban a cabo las artesanas wichí, afirma Jarzinski (s.f.). Entonces la optimización de la metodología para teñir fibras de chaguar se desglosaron en los siguientes pasos: primero se debe hacer el proceso de descruce sumergiendo la madeja por una hora en agua a 50°C, mezclada con cenizas o carbonato e hidróxido de sodio y detergente, hasta que llegue a punto de ebullición. Luego, se extrae el pigmento con un mortero moliendo la raíz, corteza, hojas o la fuente de coloración específica para disolverlo en agua que se mantiene hirviendo con la madeja por 15 minutos. Después de que se enfríe el hilado y el pigmento natural sea filtrado, el procedimiento continúa con el mordentado que fija el color en las fibras. Este consiste en calentar agua hasta que hierva, verter el mordiente junto con detergente, agregar la fibra revolviendo lentamente y mantenerlo por 30 minutos. Los mordientes se describen como sales metálicas, específicamente acetatos y sulfatos, que actúan de agentes para impregnar el color. Los principales son el hierro, usado para colores oscuros de fuentes vegetales duras; el aluminio, que otorga colores

cálidos, amarillos, naranjas o rojos de vegetales blandos y, por último, el cobre, que facilita colores verdes de fuentes de vegetación blandas. Para el proyecto de mejoramiento de métodos en la coloración se buscó facilitar mordientes de elaboración hogareña. Para el mordiente de hierro, por ejemplo, se utilizó viruta común; para el de aluminio se usó papel de aluminio y para el mordiente de cobre fueron reutilizados descartes de cables de cobre, todos los anteriores mezclados con sal y vinagre. Lo que sigue con el procedimiento de teñido, luego del mordentado de las fibras, es el ajuste de pH con lejía de cenizas y agregado de sal. Al llegar a la temperatura de 40°C las fibras vuelven a sumergirse por una hora en el agua hirviendo. Una vez que pase el tiempo estimado, se debe dejar enfriar en reposo por un día entero para proceder al secado y enjuague de las fibras. Entonces, las madejas se cuelgan para que sequen por una hora al sol si se trata de colores oscuros y a la sombra con colores claros. Por último, se enjuagan las fibras en agua revolviendo cuidadosamente hasta que las mismas terminen de desprender coloración. (Jarzinski, s.f.).

En definitiva, la paleta de color estará conformada por pigmentos que se encuentran disponibles durante todo el año en el monte chaqueño, con la excepción del magenta y el violeta que solo se cosechan en diciembre, menciona Fundación Gran Chaco (2011). Por eso la producción se planifica para alrededor de esa fecha y el resto de los colores que dan vida a la colección son crudo, amarillo, naranja, magenta, violeta, azul y negro. Por un lado, el color crudo simboliza la fibra sin proceso de coloración, mientras que el amarillo provendrá de la raíz del Palo Amarillo y para aprovechar la misma fuente se usarán las hojas del mismo árbol para obtener el naranja. Como se ha mencionado, el color magenta solo se halla en el monte chaqueño durante diciembre o abril y es obtenido a través del parásito que ataca a los cactus o tunas, llamado cochinilla. Por otro lado, se extrae el violeta de los frutos del árbol Algarrobo Negro, únicamente de noviembre a diciembre; en vez, el azul viene de la albura del Palo Santo en cualquier momento del año. Por último, el color negro proviene de la resina que se extrae del Algarrobo Blanco

haciendo cortes en la corteza del árbol para que la sustancia escurra hacia abajo y se acumule en un pequeño pozo hecho especialmente. En cuanto a las fibras de chaguar y lana que se utilizarán para la colección, los procedimientos de coloración son los mismos con algunas variaciones, generalmente el chaguar necesita mayor cantidad de pigmento que la lana. Entonces, la receta para teñir fibras de chaguar con cochinilla se resume en sumergir la madeja en un recipiente con agua y la molida, estrujando el pigmento contra el hilado por 10 minutos para luego dejar en reposo la mezcla por 15 minutos y secar al sol. En cambio, al colorar lana con cochinilla se agrega al brebaje vinagre, limón y cloruro de estaño, llevando a punto de ebullición por 30 minutos a 90°C para agregar la madeja luego de bajar el fuego por 30 minutos adicionales. (Fundación Gran Chaco, 2011).

En el caso del pigmento negro, continúa Fundación Gran Chaco (2011), para el chaguar se mezcla la resina con agua en una olla y se deja hervir por 30 minutos, tras los cuales se retira el recipiente del fuego y se sumerge la madeja por cinco días. Una vez retirado el hilado del agua, se unta con barro y se deja en reposo por al menos un día. El proceso finaliza con un doble enjuague y secado al sol. En el caso de la fibra de lana, la madeja se agrega mientras el recipiente sigue recibiendo calor y se deja reposar solo 20 minutos en la tintura; además el proceso con barro no es necesario. El resto de las recetas son válidas para teñir fibras de chaguar o lana, por lo tanto, al procesar las hojas del Palo Amarillo para obtener naranja se colocan estas y la madeja en una olla con agua por 30 minutos, luego se agregan cenizas y se deja reposando por 12 horas. El procedimiento del tinte naranja termina con el lavado de las fibras y el secado al sol, por otro lado, al colorar la lana es aconsejable agregar temperatura al brebaje en todas las ocasiones. Para extraer el color amarillo del Palo Amarillo se empieza por colocar las raíces y el hilado en un recipiente con agua por un día entero al sol. Después la madeja se quita de la tintura para mezclarla con cenizas y el secado es con luz del sol directa. Por otro lado, el color violeta se obtiene colocando los frutos o semillas del Algarrobo Negro molidas en agua hirviendo durante una hora. La madeja se agrega luego de retirar el recipiente del

fuego y se deja reposar un día entero. Al finalizar, las fibras son mezcladas con barro y dejadas en reposo por mínimo 24 horas, para luego enjaguar el hilado repetidas veces y colgarlo al sol para que seque. Por último, la tintura azul se obtiene de hervir la albura del Palo Santo en un recipiente con agua por 30 minutos y luego agregarle una medida de ceniza. A continuación se sumergen las fibras en el brebaje por 15 minutos, para luego quitar el recipiente del fuego y dejar la mezcla en reposo por un día. En el próximo paso se unta el hilado con ceniza por 30 minutos y se deja secar al sol en el caso del chaguar, mientras que la lana simplemente es colgada para escurrir el agua. (Fundación Gran Chaco, 2011).

5.4 Materialidades

De acuerdo con las observaciones que se han venido realizando, se antepone los aspectos de la preservación del patrimonio cultural en cuanto a la materia prima de chaguar, la cual es constitutiva en cada etapa de la vida de una persona perteneciente al pueblo originario wichí. Es por eso que se debe abordar la selección de materialidades con respeto y conciencia en cuanto a los impactos sociales que puede ocasionar sobre las actividades artesanales de las tejedoras wichí. Sin embargo, las mismas artesanas utilizan sus bolsos tradicionales tejidos con fibras de lana o algodón, las cuales no elaboran para comercializar. En una experiencia que relata L. Weber (Comunicación personal, 24 de mayo de 2017), *Matriarca* pidió a las artesanas que hagan una serie de muestras de carteras tejidas con lana, pero la producción no resultó rentable ya que tenían que enviar lana hasta el paradero de las tejedoras wichí. Por esa razón, las materialidades seleccionadas para elaborar la serie de tejidos serán de fibras de origen natural animal o vegetal obtenidas de productores locales que mantengan una distancia corta con el territorio de las artesanas. Además de la utilización de fibras de chaguar procesada por las tejedoras wichí para la colección de textiles, se disponen otras materias primas como la lana de llama y oveja. Como ya se ha aclarado, dichos recursos provendrán de intercambios entre artesanas de otras comunidades originarias cercanas a

las wichí, vinculadas a través de la empresa *Matriarca* para favorecer el empoderamiento de estas culturas.

Entonces, los hilados de lana de oveja utilizados para la colección de textiles estarán procesados por artesanas del pueblo qomle'ec del monte chaqueño, las cuales elaboran alfombras y tapices a partir de saberes ancestrales de su cultura, asegura Fundación Gran Chaco (2011). La elección de trabajar con mujeres de la comunidad qomle'ec es fundamentada a partir de que con las tejedoras wichí conforman redes de asociación en circuitos de la lana y el chaguar. Adicionalmente, aunque de forma tradicional las qomle'ec también usan la fibra de chaguar, se especializan en la producción textil con fibra de oveja como resultado de la influencia del contacto cercano con criollos. Por otro lado, la fibra de lana de llama elegida para la colección será de la hilandería *Warmi*, un emprendimiento social que apuesta por la recuperación de una fábrica que elabora hilados y tejidos semi-artesanales de manera sostenible con recursos naturales de la puna argentina en Jujuy, confirma Warmi (2017). La hilandería que tiene una historia de 100 años fue comprada por un conjunto de empresarios para aportar al crecimiento económico de la vulnerable región a través de la asociación con artesanas coyas andinas. Estas mujeres conforman la ONG Asociación Warmi Sayajsunqo fundada por Rosario Quispe en 1995 que en el presente representa a 90 pueblos originarios e integra a 3000 familias de la puna andina. Entonces, las madejas de lana en crudo, sean de oveja o de llama, se trasladarán hacia la localidad de las artesanas wichí donde las someterán al proceso de teñido con los pigmentos naturales que fueron citados anteriormente. (Warmi, 2017).

Sin embargo, para afrontar un intercambio entre el diseño urbano y los textiles artesanales de la comunidad wichí es imperativo plantear las necesidades con las que las tejedoras se encuentran al elaborar sus productos para el mercado del diseño argentino. Por esa razón, se cuestiona la factibilidad productiva de las fibras de chaguar en un modelo de diseño sustentable regional. Evalúa Proyectos Federales de Innovación

Productiva - Eslabonamientos productivos (2011), que el procesamiento de la fibra de chaguar, sobre todo en las primeras etapas, lleva extrema cantidad de tiempo porque se realiza de forma manual y es por esta razón que se trata de una fibra altamente costosa para producir en tales condiciones. Aparte, una mayor demanda de producción requeriría mayor cantidad de plantas de chaguar de las que el monte puede proveer, ya que no se cultivan, sino que se cosechan en silvestría. Según los relevamientos realizados, cada tejedora puede crear solo dos *yicas* por mes, bolsos de 30cm por 30cm, a causa de los alargados tiempos de elaboración. Para optimizar la producción es necesario introducir nuevas tecnologías que den acceso al desarrollo del sector artesanal, con sumo respeto al valor cultural de las técnicas tradicionales.

En efecto, se han puesto en marcha variados proyectos para la optimización de la producción de fibras de chaguar, como por ejemplo el programa llamado desarrollo sustentable de fibras vegetales largas para el diseño de indumentarias a escala semi-industrial, difunde Noticiero Tecnológico NEA (9 de octubre de 2015). El mismo proyecto está financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación, que suscribe también al plan de desarrollo sustentable del aprovechamiento de los tintes vegetales del monte chaqueño a escala industrial para la aplicación en artesanías e indumentarias, el cual fue citado en el sub-capítulo anterior. Estos programas tienen la intención de desarrollar procesos semi-industriales en el procesamiento de la fibra y el teñido, con la reciprocidad entre el conocimiento científico y la sabiduría ancestral de las comunidades originarias. El contexto en el cual funcionan los proyectos es dentro del Centro de Servicios Textiles de Pueblos Originarios dispuesto por el INTI, ubicado en la zona rural al oeste de la provincia de Formosa. Este centro nació en respuesta al pedido de la Fundación Gran Chaco junto con otras asociaciones de tejedoras de pueblos originarios para resolver las problemáticas de la cadena de valor productiva artesanal. Con dichas inquietudes, se lograron introducir prototipos de maquinaria especialmente adaptada a las necesidades del procesamiento del chaguar, entre las que se encuentran una

desfibradora, una hiladora y un secador con múltiples propósitos que funciona por energía solar o a leña. (Noticiero Tecnológico NEA, 9 de octubre de 2015).

Además, se llevaron a cabo numerosas capacitaciones para operar las máquinas sobre el proceso de fibras y del teñido de las mismas con la finalidad de que las artesanas puedan traspasar las fronteras tecnológicas para el desarrollo de sus actividades de valor agregado en el mercado, continúa Noticiero Tecnológico NEA (9 de octubre de 2015). De esta forma, las tejedoras tienen la posibilidad de producir tejidos semi-industriales para acortar los tiempos de creación, poniendo en valor sus conocimientos tradicionales. En suma, la totalidad de estas actividades que se llevan a cabo en las comunidades del Gran Chaco contribuyen al desenvolvimiento de la producción de fibras de chaguar y sus subyacentes productos artesanales. Entonces, el programa de optimización e industrialización del procesamiento de fibras de chaguar cumplió con el objetivo de crear un centro de prestación de servicios para fibras vegetales que lleve a cabo procesos sustentables, desarrolla Jarzinski (s.f.). El proyecto se centró en la agilización del procedimiento desde la recolección de la planta de chaguar hasta la formación del hilo, logrando reemplazar procesos manuales por industriales en las separaciones de las fibras. Debido al desenvolvimiento exitoso de dichos programas, la rentabilidad económica de la producción de fibras de chaguar se encuentra en mejoría, por eso es que se confía con optimismo en las innovaciones tecnológicas desarrolladas para optimizar los procesos productivos del tejido con chaguar y se espera que sean incorporadas absolutamente en las prácticas de las tejedoras. De esta forma, se podrá crear una colección que reduzca los altos costos resultantes de la elaboración manual del proceso completo, logrando alcanzar un precio justo y equitativo pero que pueda competir en el mercado global.

5.5 Técnicas de tejeduría

Precisando de una vez, se procede a diseñar en base a las técnicas de tejeduría en malla propias de la comunidad nativa wichí, con el objetivo de mantener vivos los

conocimientos y tradiciones ancestrales originarias, dentro de las posibilidades adaptables a productos urbanos. Con dicho propósito, se volverá a citar el método usado por las tejedoras wichí para elaborar los dibujos que describe Von Koschitzky (1992). Entonces, las reglas para tejer como lo hacen las wichí son: enlazar las mallas a partir de una estructura con un hilo horizontal, avanzar enlazando mallas de izquierda a derecha, solo saltar hileras de forma vertical; para hacer líneas horizontales o verticales se necesitan mínimo dos hilos de color; en cambio para líneas diagonales, mínimo tres y, por último, el aspecto del tejido varía según el largo de mallas o la cantidad de colores por hilo. Por lo tanto, las variables para generar motivos son que las líneas en dirección horizontal se enlazan de izquierda a derecha, mientras que las verticales se crean cuando los hilos cambian de color de forma vertical y las diagonales son generadas cuando se desplaza el hilo desde la derecha inferior hasta la izquierda superior sin tejer una lazada. En cuanto a la morfología de los dibujos tradicionales en sus tejidos se denota la representación de la flora y la fauna del territorio nativo de los wichí, los cuales cuentan mitos y leyendas ancestrales de su cultura a través de los enlazados. Estos esquemas se basan en formas geométricas como triángulos, rombos, hexágonos, pentágonos, octógonos, trapecios, quebradas y/o cuadrículados. Entre los nombres de los dibujos comunes se encuentra *lomo de suri*, *dedos de carancho*, *oreja de mulita*, *codos*, *panza de iguana*, *ojo de colcol*, *semilla de chañar*, *dibujo de la cascabel*, *caparazón de tortuga* y *negro en el centro*, (Ver figuras 12-14, p. 35-36, cuerpo C). Estos se representan en cada tejido por separado ya que es extremadamente raro que las tejedoras combinen los motivos, sin embargo, sí es posible mezclar estos dibujos en un solo textil. (Von Koschitzky, 1992).

Entonces, los ligamentos o puntos de enlazados reconocidos de los wichí se relacionan con los distintos motivos que representan, explica Montani (2007, octubre). Por ejemplo; con el punto de enlazado en ocho, *tatey*, se pueden desarrollar dibujos con variadas formas geométricas, ya que está compuesto por líneas rectas que enlazan rectángulos,

cuadrados, rombos, octógonos o hexágonos. En cambio, el punto de enlazado simple, *tetseqlhi*, puede ser con o sin torsión y las artesanas realizan únicamente el diseño triangular *orejas de mulita* con este punto. No obstante, es factible tejer el motivo mencionado con el punto de enlazado en ocho, como también se pueden crear dibujos con líneas, rombos o triángulos utilizando el enlazado simple. Pero las artesanas tradicionalmente se abstienen de estas posibilidades porque relacionan ciertos tipos de ligamentos con determinados dibujos. Por ejemplo, el punto de enlazado largo, *ts'ulhtaj-jwes*, se vincula con el motivo *dedos de langosta grande*, el enlazado en ocho doble, *tatey nitokw*, representa al diseño *muchos ojos* y el enlazado en cordón, *qahnateq*, está ligado al dibujo *panza de iguana*. En el pasado este último era el ligamento usado para elaborar los chalecos de guerra ya que se trata de un tejido grueso, cerrado y resistente. En suma, se tendrán en cuenta los seis ligamentos como variables para diseñar tejidos con usos y aplicaciones diferentes, a partir de características y comportamientos textiles desde el tacto, el aspecto, la resistencia, el grosor, la elasticidad, la densidad hasta la apertura del ligamento. En cuanto a los motivos que son relacionados por las artesanas a puntos de enlazado específicos, se plantea una metodología de experimentación en conjunto con las tejedoras con el fin de sacar provecho de todas las variantes que ofrecen las técnicas de tejeduría, (Ver Figura 9, p.34, cuerpo C).

Por lo tanto, la colección de tejidos reúne seis diseños con constituciones y características diferentes que pueden ser utilizados para productos distintos. Los mismos reinterpretan los dibujos tradicionales del pueblo wichí pero a la vez celebran el patrimonio cultural, por esa razón respetan el lenguaje visual y mantienen la estructura de composición. El primer textil que compone la serie deviene del motivo tradicional wichí *cuero de iguana* con enlazado en cordón, tejido con puntos cerrados y mallas cortas, (Ver Ficha técnica textil 1, p. 38, cuerpo C). El primero se caracteriza por su resistencia, estructura y densidad, tiene un aspecto rústico y un tacto rugoso por la composición de la materia prima del chaguar. Además, el motivo representa rayas horizontales de diferentes

grosos en colores crudo, negro, naranja y magenta utilizando los procesos de teñiduría explicados anteriormente. A continuación se encuentra el segundo textil de la serie que representa el dibujo tradicional *codos*, tejido con enlazado en ocho doble con puntadas cortas y cerradas, (Ver Ficha técnica textil 2, p. 39, cuerpo C). Este se determina por ser liviano, fino y compacto, con un aspecto veloso y un tacto suave debido a las características de la fibra de llama. El motivo expone líneas quebradas y verticales de distintos anchos en negro, amarillo y magenta con el color crudo de fondo. Por otra parte, el tercer diseño es una interpretación del motivo tradicional llamado *semillas de chañar* y está tejido con enlazado largo, puntos abiertos y mallas holgadas, (Ver Ficha técnica textil 3, p. 40, cuerpo C). Dicho entrelazado se distingue por su apertura, liviandad y caída natural, como también por su tacto rugoso y aspecto rústico que define a la fibra de chaguar. Adicionalmente, la representación gráfica se compone por el fondo color violeta, la repetición del módulo circular en magenta con bordes azules y líneas curvas horizontales amarillas. En el caso del cuarto tejido, el mismo surge del dibujo tradicional que lleva el nombre *cola de pescado* y está constituido con enlazado simple sin torsión con mallas cortas, (Ver Ficha técnica textil 4, p. 41, cuerpo C). Este se destaca por su densidad, elasticidad y resistencia, además de ser rugoso al tacto y de aspecto espeso y rústico, propio del chaguar. El dibujo esta compuesto por reiterados módulos de morfología piramidal con tres franjas definidas en azul, violeta y magenta, mientras que entre medio se hallan entramados a cuadros con forma romboidal que respetan las mismas franjas de color que los anteriores, todo sobre un fondo amarillo. El quinto diseño de la colección proviene del dibujo tradicional llamado *ojos de colcol*, está tejido con enlazado en ocho, con mallas intermedias y puntos sueltos, (Ver Ficha técnica textil 5, p. 42, cuerpo C). El mismo entramado tiene características físicas como elasticidad, un peso y una apertura considerables, como también presenta suavidad al tacto y es de aspecto cálido y voluminoso, ya que la materia prima es lana de oveja. Mientras tanto, el motivo está configurado por un fondo amarillo, con la repetición de un módulo de forma

romboidal curvo, en color naranja con un centro igual en magenta y bordes violetas. Por último, el sexto entrelazado se origina del motivo tradicional *orejas de mulita*, realizado con enlazado simple con torsión, mallas cortas y puntadas compactas, (Ver Ficha técnica textil 6, p. 43, cuerpo C). El mismo tejido es compacto, denso y pesado, de aspecto cálido y voluminoso, suave al tacto debido a la fibra animal de oveja. Como dibujo se representa un módulo triangular repetido a lo largo de todo el textil en filas de azul, violeta, magenta y naranja.

5.6 Aplicación de los textiles

Los textiles diseñados pueden ser aplicados en productos de rubros diversos como indumentaria, sastrería, marroquinería, calzados, mobiliarios o decoración. Sin embargo, antes es imperativo que todos los tejidos pasen por determinados tratamientos para evitar el decoloramiento y encogimiento sobre los productos que serán aplicados. El primero será un lavado a mano con agua máximo a 30°C, para luego pasar al secado en reposo en posición horizontal por una semana y, por último, se aplica un planchado parejo a 50°C. Por un lado, el lavado termina de liberar el excedente de coloración que no fue fijado, mientras que el reposo asiste al asentamiento del tejido con el fin de que el mismo no se encoja y el planchado aporta suavidad, flexibilidad y afianza la adherencia del teñido. En el caso de la aplicación del textil número tres, el mismo puede ser utilizado para indumentaria, marroquinería o decoración, (Ver Ficha de aplicación a indumentaria, p. 44, cuerpo C). Es por eso que se representa el tejido en una prenda de abrigo que surge de la tipología cardigan, para una temporada cálida o de media estación. Este producto se destaca por resaltar la eminente caída natural del tejido a través de un ruedo irregular redondeado con vuelo, aparte de ser abierto adelante y tener mangas largas. Los cuidados de conservación y mantenimiento del tercer diseño textil deben ser con lavado en seco sin el uso de blanqueadores, además de no estrujar ni centrifugar la prenda, mientras que para el planchado tiene que ser a la temperatura mínima sin vapor, (Ver Ficha técnica textil 3, p. 40, cuerpo C).

El segundo textil de la serie puede aplicarse únicamente a los rubros de sastrería e indumentaria por la delicadeza y costo de la fibra de llama, (Ver Ficha de aplicación a sastrería, p. 45, cuerpo C). De esta forma, el tejido se plasma sobre un producto de sastrería desde la tipología de blazer con una silueta rectilínea, un tajo en el ruedo de la espalda, solapas clásicas y bolsillos plaqué, diseñado para temporadas frías o de media estación. Para conservar y cuidar los productos elaborados con el tejido número dos de la serie es importante lavar a mano con agua y jabón neutro en una temperatura no mayor a 30°C, sin usar cloro o lejía. Para secar el textil es necesario que sea a la sombra en posición horizontal, sin retorcer ni centrifugar la prenda, y se sugiere planchar con vapor a temperatura baja, (Ver Ficha técnica textil 2, p. 39, cuerpo C). Por otra parte, el entrelazado sexto de la colección puede utilizarse para productos de marroquinería, mobiliario, sastrería o decoración, (Ver Ficha de aplicación a marroquinería, p. 46, cuerpo C). En efecto, este textil se presenta aplicado a un diseño de marroquinería que puede ser usado durante todo el año y representa dos tipologías en un solo artículo: mochila y cartera. Entonces, dicho producto se caracteriza por ser transformable para funciones diferentes y por utilizar como recurso sogas gruesas con ojales para las tiras y el cerramiento. En cuestión al cuidado del último textil de la serie, es importante que el lavado sea a mano, sin blanqueadores, con agua y jabón neutro a un máximo de 30°C de temperatura, (Ver Ficha técnica textil 6, p. 43, cuerpo C). Adicionalmente, el secado se debe realizar a la sombra en posición horizontal, sin retorcer ni centrifugar el tejido, y, por último, el planchado tiene que ser con temperatura baja y vapor.

Para maximizar las posibilidades de uso y aplicación del cuarto textil diseñado, se sugieren los rubros de calzado, marroquinería, mobiliario y sastrería, (Ver Ficha de aplicación a calzado, p. 47, cuerpo C). Por esa razón, este tejido se ilustra sobre un par de calzados a partir de la tipología de sandalia, proyectado para temporadas cálidas o de media estación. Las sandalias se caracterizan por tener una pieza entera en el empeine sin puntera, talonera con sogas para atar con el empeine y suela de goma con forro de

cuero. Con respecto al mantenimiento adecuado del tejido número cuatro, el lavado debe ser en seco sin blanqueadores, como tampoco puede ser estrujado o centrifugado, y el planchado es a temperatura baja sin vapor, (Ver Ficha técnica textil 4, p. 41, cuerpo C). Por último, el quinto tejido que compone la colección puede ser usado preferentemente para artículos de mobiliario, indumentaria o decoración, (Ver Ficha de aplicación a mobiliario, p. 48, cuerpo C). De esta forma, se selecciona la aplicación a un mobiliario con una tipología de puff, con una estructura interna y patas de madera reciclada, relleno con descartes textiles reciclados y tapizado con el textil determinado, para cualquier momento del año. Este artículo puede ser lavado a mano con agua fría y jabón neutro, sin usar cloro o lejía, el secado se debe ser al exterior, en la media sombra y en posición horizontal, sin estrujar ni secar a máquina y en este caso el planchado se realiza con temperatura baja y vapor, (Ver Ficha técnica textil 5, p. 42, cuerpo C).

A modo de reflexión, la vasta riqueza de los recursos humanos y naturales del territorio argentino todavía se encuentran en gran parte sin explorar. Por esa razón y por que presenta oportunidades para encontrar posibles respuestas que repliquen a las problemáticas sustentables, resulta adecuado apostar por lo autóctono.

Conclusiones

En pos de elaborar una serie de reflexiones sobre la problemática desarrollada a lo largo de este PG, se retomará la pregunta problema planteada al iniciar el proyecto: ¿La inclusión de las tejedoras wichí a la cadena de valor textil es una manera de abordar la sustentabilidad para el diseño urbano? De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando a lo largo del PG, se establece que el abordaje hacia un diseño argentino sustentable debe contemplar las posibilidades tangibles e intangibles que se encuentran disponibles a la hora de diseñar. Esto se refiere a los recursos naturales de la materia prima regional y los recursos humanos en cuanto a la mano de obra artesanal que conserva técnicas únicas y diferenciadas del resto del mundo. Entonces, la sustentabilidad es una realidad en tanto y en cuanto se parta de la creatividad y la innovación del pensamiento disruptivo, que ya se encuentra instalado en los procesos creativos de los diseñadores de autor nacionales. En este caso la innovación se comprende como la optimización de mejoras para lograr que la tecnología, las prácticas, los procedimientos y los sistemas que se encuentran ya disponibles sean sostenibles. De esta manera, la metodología de diseño responde a una profunda transformación a través de las capacidades, el aprendizaje, la información y el conocimiento de los diseñadores, tanto como la interacción recíproca con otros actores de distintas disciplinas.

En el orden de las ideas anteriores, se afirma que el rol del diseñador está sufriendo una transformación que redirecciona el foco desde la incesante búsqueda por crear nuevas dialécticas, hacia la ética en los aspectos sociales y medioambientales. En efecto, esos cambios se dan en varias esferas del paradigma social en el presente, en donde los conceptos sobre sustentabilidad y revalorización de culturas son tópicos que actualmente se debaten en el ámbito del diseño. Es por eso que la transparencia en las marcas de indumentaria se pone en valor en la actualidad a través de movimientos cibernéticos como *Fashion Revolution*, que alcanzan millones de consumidores alrededor del mundo. Por estos acontecimientos, se confirma la eminente transformación de los valores de

consumo que se inclinan hacia la ética y el poder que los usuarios tienen a través de la comunicación de las redes sociales. Por lo tanto, los consumidores se tornan aliados de los negocios sustentables, ya que divulgan información de los procedimientos deshonestos de las empresas de moda. Sobre este eje, la comunicación corporativa es imprescindible para que la clientela conozca la trazabilidad de las prácticas con impactos positivos en los aspectos sociales, culturales y ecológicos que se llevan a cabo. Por otro lado, paulatinamente se hace énfasis en la actualización de los contenidos educativos para que los profesionales y consumidores comprendan verdaderamente todos los aspectos del desarrollo sustentable, como lo hace la academia B. Aprovechando el impulso de las empresas argentinas certificadas por el Sistema B que están logrando establecer ejemplos de negocios éticos exitosos, el rumbo de la sustentabilidad se dirige hacia la conformación de una identidad nacional en cuanto al diseño y la artesanía para el resto del mundo: una marca a nivel país. En este sentido, se registra mayor compromiso desde el Estado nacional con iniciativas, programas y políticas para generar condiciones propicias que respalden el desenvolvimiento del diseño sustentable y la artesanía textil en Argentina.

En este mismo orden y dirección, ya que los consumidores del mercado internacional tienen el interés por conocer sobre otras culturas, se encuentra mayor receptividad y sensibilidad hacia los pueblos originarios desde el público urbano. Por eso, es de suma relevancia el creciente mercado global que reconoce y valora inmensamente la distinción cultural de las artesanías argentinas, por una búsqueda de objetos originales hechos a mano en un océano de artículos homogeneizados. A propósito de sublevar las ventajas y cualidades que caracterizan a la artesanía argentina, como también podría identificarse el diseño, se destaca la versatilidad de opciones en recursos naturales de fibras textiles, además de la excelente calidad. A la vez, las plantas de chaguar son nativas de la región del Gran Chaco por lo que no se encuentran en ninguna otra parte del mundo, lo que hace que sea una fibra única y con un procedimiento sustentable en el mercado

internacional. Por otro lado, la multiculturalidad étnica que identifica a la sociedad argentina es una ventaja en cuanto al enriquecimiento generado por el entrecruzamiento de sabiduría, técnica y simbología de diversos patrimonios. Este fenómeno se manifiesta fundamentalmente en espacios de cooperación entre disciplinas de artesanía y diseño que adicionalmente tratan la revalorización del patrimonio cultural de poblaciones originarias del territorio argentino. Sobre el último aspecto mencionado, se cree que otorgar valor a culturas descuidadas y marginalizadas por la sociedad tiene una enorme trascendencia ética actualmente a causa de los impactos sociales que han sufrido las tradiciones de la artesanía nativa. Por ello, se determina de primera necesidad la contribución del diseño para restaurar las prácticas y procesos artesanales tradicionales de los pueblos nativos, desde la respuesta del lujo sustentable. Esta concepción de la sustentabilidad representa el propósito mayormente apreciado del desarrollo sostenible, ya que hace especial énfasis en el aspecto cultural que se refiere a la preservación de los patrimonios culturales y la sabiduría ancestral de la artesanía regional.

Por otra parte, se considera que el método de materializar modelos productivos sustentables en el país de una manera factible, es haciendo que el diseño dependa de la materia prima textil y la mano de obra artesanal que se encuentran disponibles en la economía local. Por eso, se estima con sumo respeto el contexto integral que deriva de la cadena productiva regional, poniendo atención en la idiosincrasia y las costumbres de las poblaciones del territorio argentino. Entonces, mientras que la creatividad de artesanas provenientes de civilizaciones nativas con paradigmas diferentes genera una versatilidad en el pensamiento disruptivo indispensable para el desarrollo sustentable, la mentalidad innovadora de los diseñadores contribuye a mejorar detalles de la artesanía para posicionarla en el mercado. Entonces, la dinámica interactiva de los actores creativos que se da de forma horizontal y recíproca ocasiona un crecimiento circular en las economías regionales del país. Adicionalmente, se destaca el crecimiento de espacios dentro de los mercados nacionales e internacionales donde los negocios inclusivos y sustentables

pueden desarrollarse ampliamente. En resumen, el diseño argentino se halla en un arduo proceso de transformación desde el antiguo paradigma hacia la cosmovisión que propone una economía circular y sostenible.

Después de las consideraciones anteriores, basadas en los casos relevados de sistemas productivos sostenibles que fusionan el diseño y la artesanía en la Argentina, se llega a la conclusión de que la incorporación de las tejedoras wichí a la cadena de valor textil representa un modelo sustentable desde el nuevo lujo en el diseño urbano. En este sentido, las mujeres wichí han demostrado apertura y motivación hacia innovar creativamente con sus tejidos porque comprenden la implicancia y repercusión positiva que tiene para el desarrollo económico y social de su comunidad. Así, el intercambio con las artesanas debe ser de naturaleza horizontal y democrática, ya que no se trata de imponer sino que se aspira a crear en conjunto con las mismas mujeres. El objetivo es que las artesanas expresen su creatividad respetando su patrimonio cultural para generar vínculos de satisfacción personal y laboral, y que se vea reflejado en el producto final. Por otra parte, la interacción interdisciplinaria, protagonizada por diseñadores, artesanos, ingenieros, sociólogos, antropólogos, comunicadores, inversionistas, administradores, políticos, personajes de influencia, entre otros, es vital para dicho modelo. Todos los anteriores representan un sistema en red que dialoga con organizaciones estatales, privadas y ONG's, y que impulsa la producción textil de desarrollo sustentable con la generación de contextos propicios para modelos de negocios de triple impacto positivo. También, el proyecto de la colección de textiles presentado en este PG encarna un modelo ideal para aplicar al modelo del nuevo lujo sustentable. En primer lugar, cumple con las características que fueron revalorizadas del concepto de lujo: la importancia del talento singular, que impacta directamente sobre la calidad, y el tiempo de elaboración y duración de los productos. Además, los textiles diseñados en el presente PG, están realizados con materia prima natural de primera calidad, obtenida y procesada de forma sustentable de proveedores locales y nacionales. En efecto, el proyecto presentado

cumple con las dimensiones propias de la sustentabilidad al ser un negocio rentable que favorece a la economía local como a todos los actores de la cadena de producción-distribución, al mismo tiempo que cuida a los ecosistemas sociales y medioambientales del territorio argentino. Por último, la colección de tejidos hace énfasis sobre la conservación de los patrimonios culturales y artesanales de pueblos originarios que a su vez involucran la innovación disruptiva de diseñadores de indumentaria y textil, de la misma forma que ilustra el aspecto cultural del lujo sustentable. Sobre este eje recaen los valores culturales, las tradiciones o las dialécticas sociales que fueron heredadas y conforman a la artesanía. De esta manera, se insiste en mantener viva la sabiduría ancestral, que se transmite oralmente de generación en generación y alberga infinitos recursos sobre procesos naturalmente sostenibles. En suma, la sustentabilidad también responde a la fomentación del reconocimiento y el respeto hacia mujeres artesanas de pueblos originarios marginados, cuyo oficio forma parte del patrimonio cultural y humano que distingue a las tierras del Gran Chaco Americano.

Lista de Referencias Bibliográficas

- Acosta, A. (2013). *INTI Mapa de diseño: 101 diseñadores de autor*. San Martín: Instituto Nacional de Tecnología Industrial.
- Arenas, P. (2003). *Etnografía y alimentación entre los Toba-Ñachilemole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central: Argentina*. Buenos Aires: El Autor.
- Barrera, C., Bocco, A., Ferrer A., Lascano M., Lo Vuolo, R., Nun, J., Repetto, G., Scavo, C., Sevares, J., Torres, H. (1995). *El impacto de la globalización: la encrucijada económica del siglo XXI*. (2ª ed). Buenos Aires: Letra Buena.
- Barúa, G. (2006). *Parentesco, conflicto y acontecimiento entre los Wichi del Chaco Central*. Tesis de Pos-grado. Facultad de Filosofía y Letras. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Califano, M. (2010). *Las religiones de la Argentina aborígen*. Buenos Aires: CIAFIC Ediciones.
- Cataldi, C., Dickson, M., Grover, C. (2010). *Slow Fashion: tailoring a strategic approach towards sustainability*. Tesis de Posgrado. Universidad de Ingeniería. Karlskrona: Blekinge Institute of Technology. Recuperado el: 16/04/2017. Disponible en: <http://www.diva-portal.org/smash/search.jsf?dswid=-6978>
- Esparza, L. S. (1999). *Teoría de los hilados*. México: Limusa.
- Ferrer, A. (1996). *Historia de la globalización, orígenes del orden económico mundial*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina
- Fletcher, K. (2008). *Sustainable fashion and textiles: design journeys*. London: Earthscan
- Fundación Gran Chaco. (s.f.). *Acerca de: Ejes de trabajo*. Recuperado el 17/05/2017. Disponible en: <http://www.gran-chaco.org/acerca/ejes-trabajo/>
- Fundación Gran Chaco. (2011). *Informe servicio muestreo y procesamiento información para las actividades de diagnóstico del negocio tintes naturales y actividad artesanal*. Formosa: Fundación Gran Chaco
- Fundación Silataj. (s.f.). *Silataj*. Recuperado el 19/05/2017. Disponible en: <http://www.fundacionsilataj.org.ar/home.html>
- Gardetti, M. A. (2017). *Textiles y moda: ¿Qué es ser sustentable?*. Buenos Aires: LID Editorial Empresarial.
- Gardetti, M. A. (2016). *Cubreme and sustainable value: a diagnosis*. En: Senthilkannan Muthu, S. (Ed.). *Green Fashion*, vol. 1. (p. 1 - 23). Springer Science.
- Guerra, A. (2017). *Planeamientos - Comunidades sostenibles: Empresas B*. El Impulso. Recuperado el 26/05/2017. Disponible en: <http://www.elimpulso.com/opinion/planteamientos-comunidades-sostenibles-empresas-b>
- Hatch, K. (2004). *Textile science: clothing technology, from fibre to fashion*. (4ª ed.) Kleve: Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH&Co. KG.

- Hollen, N., Saddler, J., Langford, Anna L. (2010). *Introducción a los textiles*. México: Limusa.
- Honoré, C. (2010). *Elogio de la lentitud: un movimiento mundial desafía el culto a la velocidad*. Buenos Aires: Del Nuevo Extremo.
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial Textiles. (s.f.). *Gestión: RSE compromiso social compartido*. Recuperado el 05/06/2017. Disponible en: <http://www.inti.gob.ar/textiles/index.php?seccion=compromiso>
- Jarzinski, M. A. (s.f.). *Oportunidades de agregar valor a la cadena productiva del chaguar*. Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Recuperado el 07/06/2017. Disponible en: http://www0.unsl.edu.ar/~dcuello/gtec2014/311014--18.30-18.50_hs_-_Exposicion_A-2-JARZINSKI,_Mario.pdf
- Lázaro, A. (26 de febrero de 2015). "Loom boom: el boom del telar", es más que una moda. [Posteo en blog]. La moda en serio. Recuperado el 24/04/2017. Disponible en: <https://lamodaenserio.com/?s=loom+boom>
- Lehmann-Nitsche, R. (1907). *Nouvelles recherches sur la formation pampéenne et l'homme fossile de la République Argentine*. Buenos Aires: Revista del Museo de La Plata, 14 (1907): 143-488. Citado en: Arenas, P. (2003). *Etnografía y alimentación entre los Toba-Nachilemole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central: Argentina*. Buenos Aires: El Autor.
- Leonard, A. (2010). *La historia de las cosas: de cómo nuestra obsesión por las cosas está destruyendo el planeta, nuestras comunidades y nuestra salud. Y una visión del cambio*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- López Barrios, M. C. (2014). IX Encuentro Latinoamericano de Diseño: Diseño en Palermo. Congreso Latinoamericano de Enseñanza del Diseño Comunicaciones Académicas. [Año IX, Vol. 17]. *Fast Fashion y su impacto ambiental*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Recuperado el: 28/05/2016. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=534&id_articulo=10904
- Maldonado, P. (2006). *Atlas del Gran Chaco Americano*. Buenos Aires: Agencia Alemana de Cooperación Técnica. Recuperado el: 07/04/2017. Disponible en: <http://www.bivica.org/?offset=0&locate=Atlas+gran+chaco&x=0&y=0&pg=%2Fmeta%2Fbuscar&field=alles>
- Matriarca. (s.f.a). *Quiénes somos*. Recuperado el 10/05/2017. Disponible en: <http://matriarca.com.ar/about/>
- Matriarca. (s.f.b). *Sustentabilidad*. Recuperado el 26/05/2017. Disponible en: <http://matriarca.com.ar/sustentabilidad/>
- Mira, C. (2016). *Paula Marra: "La gente busca algo sustentable en todo concepto"*. [Video de entrevista]. La Nación. Recuperado el 06/05/2017. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1947887-paula-marra-la-gente-busca-algo-sustentable-en-todo-concepto>

- Moreno, E.V., Esteves de Sousa Fanguero R. M., Klingler G. C. , Vega Reátegui J., Ramos J. B. (s.f.). *Caracterización de fibras naturales utilizadas por comunidades nativas de Latinoamérica*. Buenos Aires: INTI Textiles. Recuperado el 09/07/2017. Disponible en: <https://www.inti.gov.ar/tecointi2013/CD/info/pdf/431.pdf>
- Morgan, A. (2015). *The true cost*. [Documental en Netflix]. Los angeles: Untold Creative
- Montani, R. (2007, octubre). Formas y significados de los diseños de los bolsos enlazados por los wichí del Gran Chaco. *Separata*, 12, 35-66. (Está indicado: Volumen 12 de la página 35 a la 66)
- Moscoso Barcia, Y. M. (2009). Reflexión Académica en Diseño y Comunicación N° XI. Facultad de Diseño y Comunicación. [Año X, Vol. 11]. *El rol del diseñador textil*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Recuperado el: 19/06/2017. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=125&id_articulo=1298
- Noticiero Tecnológico NEA. (9 de octubre de 2015). *El INTI puso en funcionamiento un Centro de Servicios Textiles de Pueblos Originarios*. [Posteo en blog]. N° 121. Recuperado el 08/05/2017. Disponible en: http://www.inti.gov.ar/noticiero_NEA/2015/ntc121.htm
- Proyectos Federales de Innovación Productiva - Eslabonamientos productivos (2011). *Informe Estado de avance servicio de relevamiento, muestreo y descripción de la zona de trabajo artesanal en chaguar*. Formosa: Fundación Gran Chaco. Recuperado el 08/04/2017. Disponible en: <http://www.gran-chaco.org/fotos/2016/05/Informe-final-relevamiento-chaguar-1.pdf>
- Registro Nacional de Artesanos Textiles de la República Argentina. (s.f.). *Mapa cultural y productivo del textil artesanal nacional*. Buenos Aires: Ministerio de Desarrollo Social, Presidencia de la Nación. Recuperado el 26/05/2017. Disponible en: http://www.inti.gov.ar/textiles/pdf/ReNatra_final.pdf
- Rodriguez Mir, J. (2006). *Los Wichí en las fronteras de la civilización: capitalismo, violencia y shamanismo en el chaco argentino. una aproximación etnográfica*. Quito: Abya-Yala
- Rolón, E. (2017). *Promueven concepto de "Empresas B" para dar solución a problemas sociales*. ABC Color. Recuperado el 08/06/2017. Disponible en: <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/promueven-concepto-de-empresas-b-para-dar-solucion-a-problemas-sociales-1580294.html>
- Rossi, D. (2014). *Diseño sustentable*. Info News. Recuperado el 10/06/2017. Disponible en: <http://7dias.infonews.com/nota/141229/diseno-sustentable>
- Sinclair, R. (2015). *Textiles and fashion: materials, design and technology*. Woodhead Publishing Series in Textiles, n° 126. Cambridge: Woodhead Publishing Limited en asociación con The Textile Institute.
- Sistema B. (s.f.). *Quiénes somos*. Recuperado el 04/06/2017. Disponible en: <http://sistemab.org/quienes-somos-4/>
- Sistema B. (2015). *Memoria histórica 2011 - 2015*. Quiénes somos: Memorias. Recuperado el 05/06/2017. Disponible en: <http://sistemab.org/quienes-somos-4/>

Siwan'i. (s.f.). *Quienes somos*. Recuperado el 12/05/2017. Disponible en:
<http://www.siwanideco.com.ar/siwani-deco-quienes-somos.html>

Tobler-Rohr, M. (2011). *Handbook of sustainable textile production*. Woodhead Publishing Series in Textiles, n° 124. Cambridge: Woodhead Publishing Limited en asociación con The Textile Institute.

Ulrich, B. (1998). *¿Qué es la globalización?: falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Buenos Aires: Paidós.

Von Koschitzky, M. (1992) *Las telas de malla de los Wichí / Mataco*. Buenos Aires: Centro Argentino de Entología Americana

Warmi. (2017). *Quienes somos*. Recuperado el 11/07/2017. Disponible en:
http://warmi.org/content/category/2-quienes_somos

Wright, P. (2005). *Los indígenas del Chaco argentino*. En: Stern, G. (Ed.). *Aborígenes del Gran Chaco 1958 – 1964*. Buenos Aires: Fundación Antorchas

Zander, K., Mon, L., Martínez L. (2015). *Diseño Argentino Artesanal Sustentable (DAAS)*. Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Recuperado el 27/06/2017. Disponible en:
<http://www.biblio.inti.gov.ar/gsd/collect/inti/index/assoc/HASH01eb/a08167f8.dir/doc.pdf>

Bibliografía

- Acosta, A. (2013). *INTI Mapa de diseño: 101 diseñadores de autor*. San Martín: Instituto Nacional de Tecnología Industrial.
- Aranda, G. V. (2015). *Huella Wichí. Calzados sustentables con tejidos de chaguar*. Proyecto de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=3283&titulo_proyectos=Huella%20Wich%ED
- Arenas, P. (2003). *Etnografía y alimentación entre los Toba-Nachilemole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central: Argentina*. Buenos Aires: El Autor.
- Arias Uriburu, L. (2012). *Diseño y expresión cultural. Diseño con identidad en una colección sweters, resignificando los textiles autóctonos del NOA*. Proyecto de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=893
- Barrera, C., Bocco, A., Ferrer A., Lascano M., Lo Vuolo, R., Nun, J., Repetto, G., Scavo, C., Sevares, J., Torres, H. (1995). *El impacto de la globalización: la encrucijada económica del siglo XXI*. (2ª ed.). Buenos Aires: Letra Buena.
- Barúa, G. (2006). *Parentesco, conflicto y acontecimiento entre los Wichi del Chaco Central*. Tesis de Pos-grado. Facultad de Filosofía y Letras. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Blaquier, M. (2014). *Pueblo Colla: herencia y tradición. Resignificación textil en la Posmodernidad*. Proyecto de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=3082&titulo_proyectos=Pueblo%20Colla:%20herencia%20y%20tradic%F3n
- Califano, M. (2010). *Las religiones de la Argentina aborígen*. Buenos Aires: CIAFIC Ediciones.
- Cataldi, C., Dickson, M., Grover, C. (2010). *Slow Fashion: tailoring a strategic approach towards sustainability*. Tesis de Posgrado. Universidad de Ingeniería. Karlskrona: Blekinge Institute of Technology. Disponible en:
<http://www.diva-portal.org/smash/search.jsf?dswid=-6978>
- Centro de Estudios en Diseño y Comunicación (2014). Proyecto de Graduación. *Escritos en la Facultad nº 93*. Buenos Aires: Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.
- Clavijo Quiceno, C. (2012). *Revalorización del tejido artesanal wichi en la alta costura*. Proyecto de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=907&titulo_proyectos=Revalorizaci%F3n%20del%20tejido%20artesanal%20wichi%20en%20la%20alta%20costura

- Comunicación de Responsabilidad & Sustentabilidad Empresaria. (2017). *La innovación social como imperativo para resolver algunos de los desafíos del siglo XXI*. [Entrevista]. Disponible en:
<http://www.comunicarseweb.com.ar/noticia/la-innovacion-social-como-imperativo-para-resolver-algunos-de-los-desafios-del-siglo-xxi>
- Escobar, F. A. (2015). *Identidad en el Diseño. Revalorización Textil*. Proyecto de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=3314&titulo_proyectos=Identidad%20en%20el%20Dise%F1o
- Esparza Lara, S. (1999). *Teoría de los hilados*. México: Limusa.
- Ferrer, A. (1996). *Historia de la globalización, orígenes del orden económico mundial*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina
- Fletcher, K. (2008). *Sustainable fashion and textiles: design journeys*. Earthscan
- Fundación Gran Chaco. (2011). *Informe servicio muestreo y procesamiento información para las actividades de diagnóstico del negocio tintes vegetales y actividad artesanal*. Formosa: Fundación Gran Chaco
- Fundación Gran Chaco. (s.f.). *Acerca de: Ejes de trabajo*. Disponible en:
<http://www.gran-chaco.org/acerca/ejes-trabajo/>
- Fundación Silataj. (s.f.). *Silataj*. Disponible en:
<http://www.fundacionsilataj.org.ar/home.html>
- Gabay, C. J. (2011). *¿La moda sustentable es moda?*. Proyecto de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_de_proyectos/detalle_proyecto.php?id_proyecto=136&titulo_proyectos=%BFLa%20moda%20sustentable%20es%20moda?
- Gallart, V. (2012). *La moda que no tiene prisa*. El País. Disponible en:
<http://smoda.elpais.com/moda/la-moda-que-no-tiene-prisa/>
- Gardetti, M. A. (2017). *Textiles y moda: ¿Qué es ser sustentable?*. Buenos Aires: LID Editorial Empresarial.
- Gardetti, M. A. (2016). *Cubreme and sustainable value: a diagnosis*. En: Senthilkannan Muthu, S. (Ed.). *Green Fashion*, vol. 1. (p. 1 - 23). Springer Science.
- Gardetti, M. A., Torres, A. (s.f.). *Liderando el cambio: los valores del pacto mundial en el sector textil y de la moda*. Centro Textil Sustentable, Red Argentina del Pacto Global: Buenos Aires. Disponible en:
<http://pactoglobal.org.ar/recursos/liderando-el-cambio-en-la-industria-textil-y-de-la-moda-una-nueva-publicacion-de-la-red-argentina-del-pacto-global/>
- Guerra, A. (2017). *Planeamientos - Comunidades sostenibles: Empresas B*. El Impulso. Disponible en:
<http://www.elimpulso.com/opinion/planteamientos-comunidades-sostenibles->

empresas-b

Harris, J. (1993). *Textiles 5.000 years, an international history and illustrated survey*. Nueva York: H. Abrams.

Harvey, B. (2010). *Is slow design a viable modern production method?*. Disponible en: <http://bridgetharvey.co.uk/writing>

Hatch, K. (2004). *Textile science: clothing technology, from fibre to fashion*. (4ª ed.). Kleve: Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH&Co. KG.

Hollen, N., Saddler, J., Langford, Anna L. (2010). *Introducción a los textiles*. México: Limusa.

Honoré, C. (2010). *Elogio de la lentitud: un movimiento mundial desafía el culto a la velocidad*. Buenos Aires: Del Nuevo Extremo.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial Textiles. (s.f.). *Gestión: RSE compromiso social compartido*. Disponible en: <http://www.inti.gov.ar/textiles/index.php?seccion=compromiso>

Jarzinski, M. A. (s.f.). *Oportunidades de agregar valor a la cadena productiva del chaguar*. Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Recuperado el 07/06/2017. Disponible en: http://www0.unsl.edu.ar/~dcuello/gtec2014/311014--18.30-18.50_hs_-_Exposicion_A-2-JARZINSKI,_Mario.pdf

Japkin, S. (2010). Entrelazando hilos de chaguar. *Datatèxtil*, 23, (22-37). [Revista en línea]. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/Datatextil/article/view/275366/364217>

Lanús, C. (2012). *Miguel Ángel Gardetti: "Hoy es necesario hablar de sustentabilidad"*. La Nación. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1509922-miguel-angel-gardetti-hoy-es-necesario-hablar-de-sustentabilidad>

Lázaro, A. (26 de febrero de 2015). *"Loom boom: el boom del telar", es más que una moda*. [Posteo en blog]. La moda en serio. Disponible en: <https://lamodaenserio.com/?s=loom+boom>

Lázaro, A. (20 de julio de 2015). *Lo bueno, lo útil y lo bello: ¿qué es el lujo? dos exhibiciones que celebran la excelencia de la producción artesanal*. [Posteo en blog]. La moda en serio. Disponible en: <http://lamodaenserio.com/la-excelencia-de-la-produccion-artesanal/>

Lázaro, A. (11 de octubre de 2016). *Materiales textiles sustentables*. [Posteo en blog]. La moda en serio. Disponible en: <http://lamodaenserio.com/materiales-textiles-sustentables/>

Lehmann-Nitsche, R. (1907). *Nouvelles recherches sur la formation pampéenne et l'homme fossile de la République Argentine*. Buenos Aires: Revista del Museo de La Plata, 14 (1907): 143-488. Citado en: Arenas, P. (2003). *Etnografía y alimentación entre los Toba-Nachilemole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central: Argentina*. Buenos Aires: El Autor.

- Leonard, A. (2010). *La historia de las cosas: de cómo nuestra obsesión por las cosas está destruyendo el planeta, nuestras comunidades y nuestra salud. Y una visión del cambio*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- López Barrios, M. C. (2014). IX Encuentro Latinoamericano de Diseño: Diseño en Palermo. Congreso Latinoamericano de Enseñanza del Diseño Comunicaciones Académicas. [Año IX, Vol. 17]. *Fast Fashion y su impacto ambiental*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=534&id_articulo=10904
- Magrassi, G. (1996). *Los aborígenes de la Argentina, ensayo socio-cultural*. Buenos Aires: Búsqueda.
- Maldonado, P. (2006). *Atlas del Gran Chaco Americano*. Buenos Aires: Agencia Alemana de Cooperación Técnica. Disponible en:
<http://www.bivica.org/?offset=0&locate=Atlas+gran+chaco&x=0&y=0&pg=%2Fmeta%2Fbuscar&field=alles>
- Matriarca. (s.f.a). *Quiénes somos*. Disponible en: <http://matriarca.com.ar/about/>
- Matriarca. (s.f.b). *Sustentabilidad*. Disponible en: <http://matriarca.com.ar/sustentabilidad/>
- Mira, C. (2016). *Paula Marra: "La gente busca algo sustentable en todo concepto"*. [Video de entrevista]. La Nación. Disponible en:
<http://www.lanacion.com.ar/1947887-paula-marra-la-gente-busca-algo-sustentable-en-todo-concepto>
- Montani, R. (2007, octubre). Formas y significados de los diseños de los bolsos enlazados por los wichí del Gran Chaco. *Separata*, 12, 35-66. (Está indicado: Volumen 12 de la página 35 a la 66)
- Morello, C. (2010). *Huellas del pasado*. Proyecto de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_de_proyectos/detalle_proyecto.php?id_proyecto=740&titulo_proyectos=Huellas%20del%20pasado
- Moreno, E.V., Esteves de Sousa Fanguero R. M., Klingler G. C., Vega Reátegui J., Ramos J. B. (s.f.). *Caracterización de fibras naturales utilizadas por comunidades nativas de Latinoamérica*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Industrial Textiles. Disponible en:
<https://www.inti.gob.ar/tecointi2013/CD/info/pdf/431.pdf>
- Morgan, A. (2015). *The true cost*. [Documental en Netflix]. Los angeles: Untold Creative
- Moscoso Barcia, Y. M. (2009). Reflexión Académica en Diseño y Comunicación N° XI. Facultad de Diseño y Comunicación. [Año X, Vol. 11]. *El rol del diseñador textil*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=125&id_articulo=1298

- Neira, L. (2011). *Diseño slow. La moda en un mundo lento*. Proyecto de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_de_proyectos/detalle_proyecto.php?id_proyecto=233&titulo_proyectos=Dise%F1o%20slow.
- Noticiero Tecnológico NEA. (9 de octubre de 2015). *El INTI puso en funcionamiento un Centro de Servicios Textiles de Pueblos Originarios*. [Posteo en blog]. N° 121. Disponible en: http://www.inti.gob.ar/noticiero_NEA/2015/ntc121.htm
- Proyectos Federales de Innovación Productiva - Eslabonamientos productivos (2011). *Informe Estado de avance servicio de relevamiento, muestreo y descripción de la zona de trabajo artesanal en chaguar*. Formosa: Fundación Gran Chaco. Disponible en: <http://www.gran-chaco.org/relevamiento-chaguar/>
- Registro Nacional de Artesanos Textiles de la República Argentina. (s.f.). *Mapa cultural y productivo del textil artesanal nacional*. Buenos Aires: Ministerio de Desarrollo Social, Presidencia de la Nación. Disponible en:
http://www.inti.gob.ar/textiles/pdf/ReNatra_final.pdf
- Risso, E. I. (2012). *Moda ecológica. Sobre los textiles y la indumentaria sustentable*. Proyecto de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_de_proyectos/detalle_proyecto.php?id_proyecto=554&titulo_proyectos=Moda%20ecol%F3gica
- Rodriguez Mir, J. (2006). *Los Wichí en las fronteras de la civilización: capitalismo, violencia y shamanismo en el chaco argentino. una aproximación etnográfica*. Quito: Abya-Yala
- Rolón, E. (2017). *Promueven concepto de "Empresas B" para dar solución a problemas sociales*. ABC Color. Disponible en:
<http://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/promueven-concepto-de-empresas-b-para-dar-solucion-a-problemas-sociales-1580294.html>
- Rossi, D. (2014). *Diseño sustentable*. Info News. Disponible en:
<http://7dias.infonews.com/nota/141229/diseno-sustentable>
- Santiago, L. (2014). *Un regreso a las raíces. Las técnicas de las Teleras Santiagueñas adaptadas a la moda actual*. Proyecto de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=263
- Sciaraffia, L. (2015). *Slow fashion: moda lenta, sostenible y consciente*. El Definido. Disponible en:
<http://www.eldefinido.cl/actualidad/lideres/5973/Slow-Fashion-moda-lenta-sostenible-y-consciente/>
- Shenton, J. (2014). *Diseño de tejidos*. Barcelona: Blume.
- Sinclair, R. (2015). *Textiles and Fashion: Materials, Design and Technology*. Woodhead Publishing Series in Textiles, n° 126. Cambridge: Woodhead Publishing Limited en asociación con The Textile Institute.

- Sistema B. (s.f.). *Quienes somos*. Disponible en: <http://sistemab.org/quienes-somos-4/>
- Sistema B. (2015). *Memoria histórica 2011 - 2015*. Quienes somos: Memorias. Disponible en: <http://sistemab.org/quienes-somos-4/>
- Siwan'i. (s.f.). *Quienes somos*. Disponible en: <http://www.siwanideco.com.ar/siwani-deco-quienes-somos.html>
- Soulquin, S. (2010). *La muerte de la moda, el día después*. Buenos Aires: Paidós.
- Thiacodmitris, I. (2016, agosto). *Redes de comercialización: comunidades campesinas del Valle Calchaquí salteño comercializan su producción textil en el barrio porteño de Palermo*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Disponible en: <http://inta.gov.ar/noticias/redes-de-comercializacion>
- Tobler-Rohr, M. (2011). *Handbook of sustainable textile production*. Woodhead Publishing Series in Textiles, nº 124. Cambridge: Woodhead Publishing Limited en asociación con The Textile Institute.
- Ulrich, B. (1998). *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Buenos Aires: Paidós.
- Vitale, S. (2015). *Diseño social %100*. La Nación. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1794419-diseno-social-100>
- Von Koschitzky, M. (1992). *Las telas de malla de los Wichí / Mataco*. Buenos Aires: Centro Argentino de Entología Americana
- Warmi. (2017). *Quienes somos*. Disponible en: http://warmi.org/content/category/2-quienes_somos
- Wright, P. (2005). *Los indígenas del Chaco argentino*. En: Stern, G. (Ed). *Aborígenes del Gran Chaco 1958 – 1964*. Buenos Aires: Fundación Antorchas
- Zander, K., Mon, L., Martínez L. (2015). *Diseño Argentino Artesanal Sustentable (DAAS)*. Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Disponible en: <http://www.biblio.inti.gov.ar/gsd/collect/inti/index/assoc/HASH01eb/a08167f8.dir/doc.pdf>