

INCUMBENCIAS DEL ROL DEL DISEÑO EN LA SUSTENTABILIDAD DE UN EJE PRODUCTIVO. CASO INDUSTRIA TEXTIL MARPLATENSE

María Celina Monacchi

Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Centro de Investigaciones Proyectuales y Acciones en Diseño Industrial (CIPADI). Grupo de Investigación en Diseño Sustentable (GIDSU)

Resumen

El diseño como herramienta para comprender la esencia de las sociedades, sus comportamientos y pautas culturales, representa una concepción enraizada en la realidad, y no en una mera actividad proyectual y productiva. Ante la globalidad y el cambio, el rol del diseñador regional encarna la necesidad de proteger las formas de producción vernáculas, la dimensión social, las posibilidades y limitaciones técnicas y tecnológicas locales. En este escenario, la sustentabilidad abordada desde los ejes ambientales, económicos y sociales, también debe ser una cuestión encarada desde la óptica del diseño y avocada a una realidad concreta y tangible.

El presente trabajo resulta de la transición entre dos trabajos de investigación realizados en el marco de las becas otorgadas por la Universidad Nacional de Mar del Plata, enfocados en el polo productivo textil marplatense como caso de análisis y las potenciales estrategias de diseño dentro de esta industria. La formación de profesionales en el ámbito de la Universidad local ofrece un amplio abanico de posibilidades para aportar innovación al sector, que es menester capitalizar para lograr reposicionarlo y sumarle cuestiones vinculadas a un accionar más sostenible en tiempo, dinero y recursos.

Palabras Claves: DISEÑO - SUSTENTABILIDAD – INDUSTRIA – ESTRATEGIAS

La industria textil marplatense

Para comprender el caso de la industria textil marplatense, es necesario contextualizar sus inicios y el carácter particular que fue adoptando a través de los años, para dar lugar al conglomerado textil que se evidencia actualmente. Los inicios de la actividad textil en Mar del Plata se remontan a la década de los '50, en pleno crecimiento de la ciudad como tal y paralelamente a la llegada de grandes oleadas inmigrantes, principalmente italianas, que le otorgaron un carácter familiar, artesanal y una dinámica muy particular a esta incipiente industria (Favero, 2014). La transmisión recelosa del oficio, las maquinarias y herramientas y la formación de estructuras productivas netamente familiares o parentales fueron algunas de las pautas que determinaron un carácter de cierto hermetismo vinculado a la actividad. Con el desarrollo y expansión de la ciudad, y su consolidación como epicentro turístico, la producción textil se complejizó, manteniendo algunas estructuras y añadiendo valor agregado a partir de la incorporación de tecnología y programación. Además, la demanda provocó que las unidades productivas familiares no fueran suficientes y tuviesen que recurrir a nuevos talleres que produjeran para ellos: los *fasones*. Este concepto, si bien surge en los inicios de la actividad textil en Mar del Plata, aún hoy enmarca, con algunas variaciones sustanciales, el rol que cumple el conglomerado textil local en el mapa productivo nacional.

A medida que la ciudad crecía y albergaba mayor tránsito turístico en las vacaciones, el pulóver marplatense fue convirtiéndose en un significador social: una especie de souvenir turístico obligado de quienes visitaban nuestra ciudad (Costa y Rodríguez, 1998). Esto provocó una fuerte expansión del sector, sumado a una intensa especialización y adquisición de nueva tecnología por parte de los empresarios locales, que incrementaron la capacidad instalada y productiva de las fábricas marplatenses. Pero la escasa proyección a largo plazo, sumado a las inclemencias económicas y a las nuevas tendencias sociales, tales como el uso de tipologías más informales de vestir, la expansión de los buzos, la frisa y la manta polar, entre otras; generaron una abrupta caída del sector. La economía globalizada de los '90 y la apertura de las importaciones produjeron una estrepitosa caída en las ventas de los fabricantes locales, por la incapacidad de competir con

los productos extranjeros. La búsqueda de nuevos mercados y estrategias de comercialización por parte de los empresarios locales, basados en la venta mediante viajantes y la apertura de outlets y franquicias, generó el agotamiento del carácter identitario del pulóver local. Este rasgo de Mar del Plata como la ciudad del Pulóver fue poco a poco perdiendo fuerza y desarticulando la red de fábricas textiles y otras empresas adyacentes, tales como lavaderos, tintorerías e hilanderías, que debieron cerrar sus puertas por la imposibilidad de inmiscuirse competitivamente en el mercado. Además, el carácter informal de las mismas, por su particularidad de ser empresas familiares y con poca regulación en cuanto a contratación en torno a los talleres externos, provocó que este desmembramiento se generara con rapidez, perjudicando a las estructuras más pequeñas de la cadena.

Algunas políticas económicas a partir del 2005, vinculadas al proteccionismo industrial y al apuntalamiento de los sectores manufactureros nacionales, permitieron una estabilidad y un lento, pero progresivo crecimiento de la industria marplatense. Varias de las empresas que habían quebrado y cerrado sus puertas años antes, lograron reabrir modificando y reduciendo sus estructuras productivas y operativas, pero aún con proyección a futuro y en el contexto local.

La importancia de la actividad en la ciudad de Mar del Plata se evidencia en la complejidad de la cadena de valor vinculada al tejido de punto, que aún se registra en el entorno regional. Estadísticamente la cadena de valor textil local está representada por:

- 40 fábricas de tejido de punto con más de 5 millones de prendas al año.
- 180 PyMes locales y familiares aproximadamente; fragmentado dos modalidades de trabajo que suelen superponerse: como marca propia local, y como fasón de grandes marcas nacionales.
- 400 Talleres Micro de 5 empleados aproximadamente, que abastecen a las empresas del distrito.
- 6000 empleados totales entre PyMes y Talleres.
- Presencia de Diseñadores Industriales y Técnicos especializados formados en instituciones de la ciudad –UN, FAUD, UTN, Escuela de Capacitación Textil–.



Fuente: Elaboración propia

La cadena de valor textil marplatense presenta un fuerte componente local, es decir, la gran mayoría de los procesos productivos se dan dentro de la esfera del polo productivo regional, con las particularidades que presenta el mismo. Como describe en el gráfico, casi todos los eslabones que componen el tejido de punto pueden ser absorbidos por empresas locales: desde el procesamiento de fibras, atravesando la etapa de proyecto, teñido, producción (tejido confección y otros procesos) y comercialización para marcas nacionales o propias. La única fase que queda fuera de las posibilidades locales, por la complejidad y la localización geográfica de los recursos, es la actividad de extracción y/o explotación de materias primas.

El carácter de fasón de la actividad textil local asociado a marcas nacionales, donde más del 70% de la producción que se genera en Mar del Plata se deriva a la comercialización en todo el país y fuera de él; hace que la industria se desenvuelva en un marco de estrecha dependencia en relación a estas empresas enfocadas a la moda y al diseño. El resultado: una relación cuasi jerárquica entre las fábricas locales y las marcas, donde estas últimas centralizan las competencias intangibles (marketing, I+D, distribución) y son quienes definen el precio, la cantidad y el diseño (Canetti y otros, 2014). Además, esta dinámica de producción provoca pedidos de gran

variedad de modelos de poco volumen y en temporadas limitadas, la fragmentación de la linealidad productiva, la inestabilidad en el ingreso parejo. De la misma forma, la flexibilidad en las relaciones de subcontratación por parte de otras empresas, significa un riesgo latente de relocalización de la producción de las mismas en otro centro textil. La jerarquía en la distribución de poder, ubica a las fábricas y los talleres locales en los últimos eslabones, lo cual determina una baja capacidad de negociación y de toma de decisiones.¹ Otra de las cuestiones a resaltar del sector local es la incapacidad de actuación de las empresas textiles como bloque, lo cual genera que no pueda determinarse una postura unánime para reposicionar el sector a nivel regional, nacional e internacional. La Cámara Textil, asociación que convoca a los empresarios del sector, fue fundada a comienzos de la década del '70 con el objetivo de "hacer conocer al país que en Mar del Plata se podían comprar pulóveres de alta calidad y a bajo precio" y organizar el sector textil que se perfilaba en ese entonces como una de las industrias más influyentes de la ciudad. La actual problemática reside en la escasa representación por parte de este organismo en relación a las pequeñas y medianas empresas, aquellas cuya producción es netamente subcontratada por marcas. Es por ello que muchas de ellas, deciden no formar parte de la Cámara, la cual ha ido disminuyendo su número de socios, y por consiguiente ha perdido representación, acción en conjunto y homogénea por parte del sector.

Incumbencias del diseño en la industria local

La potencialidad y capacidad de Mar del Plata como polo productivo textil regional requiere "repensar estratégicamente el sector". En este marco, la presencia dentro de esta cadena de valor del componente formativo y técnico vinculado a la Universidad y a los centros de capacitación, denota la importancia de la actividad textil para Mar del Plata y un posible aporte para revertir la vulnerabilidad que la industria local presenta actualmente. La figura del profesional-diseñador puede colaborar en la articulación de todos los procesos y todos los actores sociales locales, en el reaprovechamiento de la estructura técnica y productiva que se presenta y en la forja de un carácter identitario del tejido de punto local que permita configurar una producción estable para la venta propia.

La presencia del diseñador dentro de la cadena de valor, no tiene una injerencia únicamente de carácter proyectual. A partir del análisis de las dinámicas productivas antes mencionadas, vinculadas a la producción a fasón para marcas, se pueden determinar varios focos donde participa este actor social. Por un lado, las marcas definen sus modelos a partir de una búsqueda de diseños extranjeros o nacionales, desconociendo (parcial o totalmente) de las limitaciones o capacidades productivas de las máquinas de tejido y confección; y si éstas son compatibles con lo que ofrece la fábrica local en cuestión. De esta forma, el diseñador local participa como mediador: "traduce" los lineamientos de las marcas en base a los modelos y los ajusta a la estructura técnica de la fábrica y a las posibilidades de la misma. Otro rol del diseñador está centrado en la coordinación de todos los procesos y actores que participan en los mismos, ya sean los distintos sectores dentro de la misma fábrica (depósito de hilados, tejeduría, confección, lavadero) o fuera de ella (proveedores, procesos terciarizados). La optimización en el uso de la capacidad instalada y los recursos de la empresa también son parte de la planificación y previsión por parte del diseño. Por último, la investigación, I+D, desarrollo de marcas, estrategias de certificación de calidad, análisis del mercado, tendencias y cuestiones logísticas, son parte de la diagramación del producto y su proceso productivo; y son menesteres para la planificación estratégica de la empresa. Actualmente, si bien la ciudad posee una Universidad Nacional enfocada al ámbito textil, generadora de profesionales arraigados a la realidad local, la intromisión del diseñador en las empresas textiles no es una cuestión corriente: son pocas las empresas que cuentan con estos profesionales entre sus empleados. Esta realidad permite plantear una cuestión factible de ser analizada en posteriores investigaciones: ¿Por qué la industria textil marplatense no "absorbe" los profesionales que se generan en su mismo polo productivo? ¿O estos profesionales no logran satisfacer las necesidades de la industria textil marplatense? ¿O son las empresas locales quienes no comprenden la potencialidad del rol profesional y técnico en la industria?

¹ Extraído de "Análisis de Cadenas de Valor. Estrategias de diseño en Cadenas Globales de Valor", Srtas. Canetti, Retamozo, Trigo, Vuoso, Zimmermann. UNMDP, Mar del Plata, 2014.

Análisis del aporte del diseño en alternativas sustentables para la industria

Hoy en día, el concepto de sustentabilidad es asumido globalmente, pero cobra sentido enraizado en un contexto local, donde entran en juego pautas culturales, identitarias y personales. El diseño, y por consiguiente el diseñador, constituye un pilar fundamental en la construcción de un desarrollo sustentable, ya que es capaz de reinterpretar una conceptualización más bien abstracta a través del anclaje en un entorno determinado, con necesidades y actores particulares (Galán, 2011). La inmersión del diseñador en este panorama se da a partir de la comprensión que detrás de toda práctica productiva, hay aspectos técnicos, culturales y simbólicos a tener en cuenta en la actividad proyectual. La responsabilidad social del diseño, exige superar la mirada mercantilista del mercado global actual, para enfocarse en formas de producción vernáculas y sus relaciones productivas y para con el producto que se generan en un entorno determinado (Sicard Currea, 2011). Este enfoque determina al diseño no como un valor agregado a un producto, sino como un valor intrínseco que atraviesa tangencialmente cada uno de los eslabones de la cadena de valor, y que tiene como resultado un producto que responde a necesidades, pautas, y relaciones sociales y culturales propias del entorno.

El rol del diseñador dentro de la industria, se asocia también a una cuestión que se ha vuelto menester para la supervivencia de las empresas en las economías en desarrollo: la innovación en productos y procesos. La globalización y la competencia desleal de grandes empresas extranjeras, ha producido que las pequeñas o medianas focalicen su atención en la optimización de procesos y productos, cadenas logísticas y de suministros, amplíen su panorama en cuanto a medios de comunicación e información, ofrezcan productos diferenciales que no puedan producirse a escala masiva, etc. Esta perspectiva innovativa de la industria, requiere del diseñador, no sólo como creativo sino como profesional integral, que pueda reconstruir y replantear procesos y diseños desde una mirada más consecuente y solidaria con el propio entorno, los posibles impactos ambientales y sociales y su integración con el medio en el cual se desarrolla a nivel socioeconómico. Diseñar un proceso o producto a partir de este lineamiento, permitiría generar opciones más sustentables y cuyo impacto sea previsto desde la concepción del proyecto, no como consecuencia posterior e imprevisible.

La cuestión de desarrollo sustentable se manifiesta en el territorio nacional de forma muy débil, más como una estrategia de marketing adoptada por algunas empresas que por un compromiso arraigado a la identidad social, cultural y productiva. Otro paradigma erróneo en el imaginario argentino es la idea de la sustentabilidad asociada a lo semindustrial, de menor calidad o entendida como reciclabilidad, que si bien es un punto importante dentro del ecodiseño, propone una mirada parcializada del mismo (Canale y otros, 2013).

Haciendo foco en nuestro medio local, la sustentabilidad es conceptualizada de una manera bastante primitiva. Las regulaciones y el apuntalamiento a industrias sostenibles en aspectos económicos, sociales y ecológicos por parte del gobierno local, es escasa. Justamente en el ámbito textil, donde un gran porcentaje de los talleres funcionan en la clandestinidad e informalidad como pequeños nichos de producción, sin regulación de las condiciones de trabajo o salario digno. Por otro lado, a través del trabajo de campo se ha detectado un desconocimiento o comprensión errónea del concepto de sustentabilidad, únicamente asociado a cuestiones ambientales y no desde una concepción más global. El impacto ambiental que una industria o un producto genera sobre su entorno está implicado en la sostenibilidad del mismo, pero no pueden desmerecerse sus implicancias económicas y sociales.

A través del análisis de la industria textil local, su coyuntura, sus necesidades y perspectivas en relación a sustentabilidad, se partió de un marco teórico desarrollado por la UNEP (United Nations Environment Program) en conjunto con la Delft University of Technology, denominado "Diseño para la sostenibilidad (D4S). Un enfoque práctico para economías en desarrollo". Esta herramienta supone una evolución del concepto de "ecodiseño": permite una mirada no sólo anclada en el producto y su diseño a partir de la una concepción ecológica, sino vinculada a aspectos más integrales de la producción, la innovación y la satisfacción del consumidor, aplicable a economías de desarrollo y a su escala productiva. Para ello es necesario partir de la premisa de que un producto o proceso sostenible es aquel que puede mediar entre un trato justo y digno para las personas, tanto consumidores como trabajadores; una distribución equitativa de las ganancias en toda la cadena de valor; y un impacto ambientalmente consciente y positivo.

La innovación debe trabajar en pos de ubicar al producto/proceso en el punto de encuentro entre estas tres variables, generando un marco de equilibrio. En el mundo globalizado actual, el entorno dinámico y cambiante exige de las empresas una búsqueda constante de nuevas propuestas y posibilidades. El D4S define como innovación “*la aplicación comercial o industrial de algo nuevo: un producto, proceso o método de producción nuevo; un nuevo mercado o fuente de suministro; una nueva forma de organización comercial, comercial o financiera*”. La potencial competitividad de una empresa, principalmente cuando se refieren a PyMES, reside en su capacidad de innovar sobre sus estructuras, productos, procesos y mercados; ofreciendo productos cualitativos y diferenciales. El estudio D4S determina que la actitud de las PyMES de las economías en vías de desarrollo, tiende ser de carácter innovadora y funcionan como el puntal del sector privado. Su capacidad de reacomodarse y reaccionar ante los cambios que presenta el mercado, a través de la versatilidad de sus estructuras, las posiciona como herramientas poderosas en un mundo dinámico y en constante variación. Pero también, se requiere de una cuidadosa planificación y previsión de estos cambios, proyección a futuro y capacidad técnica de planeamiento, para que éstas logren reacomodarse en el sector. Por otro lado, son potenciales focos de apuntalamiento de políticas sustentables, ya que tienden a generar una distribución más equitativa de los ingresos, un uso más eficiente de los recursos por la inversión limitada, un desarrollo de habilidades productivas por el dinamismo de sus estructuras. Pero por otro lado, la naturaleza de estas pequeñas y medianas empresas es de carácter sumamente informal: generan oportunidades laborales, transmiten el oficio, tienen una gran flexibilidad y muchas son de carácter familiar; en detrimento del cumplimiento de la regulación laboral, principalmente asociada con cuestiones impositivas, retribución salarial adecuada y jornadas laborales limitadas.

Otra cuestión que atañe a las pequeñas y medianas empresas es la imitación de productos desarrollados por grandes empresas o cadenas de marcas, donde la copia se vuelve una dinámica sistemática de producción. Pero la incapacidad técnica, de infraestructura, de estándares de calidad, provoca que la copia se limite a una simple imitación cualitativa y monetariamente inferior. El D4S propone el concepto de *benchmarking*, a través de “aprender de las soluciones mejoradas de los competidores” y aplicarlas al contexto propio, generando mejoras progresivas. En este ámbito el D4S Benchmarking apunta a mejorar el producto que se copia, a través del replanteamiento de procesos y experiencias de consumo del cliente, mejorando la calidad, aprovechando la flexibilidad de las estructuras PyMES y disminuyendo el impacto ambiental.

Trasladando los argumentos del D4S a la realidad analizada en cuestión, la industria textil marplatense, pueden trazarse muchos paralelos que propicien un replanteamiento estratégico del sector en el marco de la sostenibilidad. En primera instancia, la falta de innovación suscita una cuestión fundamental para el replanteamiento del sector textil marplatense. El estancamiento en los mismos procesos y productos, y la negación a la incorporación de profesionales que puedan aportar un valor agregado de carácter innovador, genera un deterioro de las estructuras técnicas, comerciales, de imagen de marca y de competitividad. Además, la implementación de nuevas propuestas de diseño y productivas podría reducir la dependencia en el eslabonado de la cadena de valor, y en las relaciones de *fasón* que se describieron anteriormente.

Por otro lado, a partir del trabajo de campo se determina que el concepto de sustentabilidad es concebido desde una perspectiva ecológica, pero aún así no son abordadas políticas de utilización consciente de recursos, ni recuperación de desechos; aunque en la etapa de tejido y confección (fases predominantes en la cadena de valor marplatense), los niveles de contaminación no son excesivamente altos, pero sí el consumo de energía. Pero aún así la comprensión más global de la sustentabilidad, vinculada a aspectos sociales y económicos, no es implementada aún en el sector y debe ser introducida paulatinamente mediante la incorporación de pequeñas pautas de innovación, proposición de nuevos objetivos de la organización, institucionalización de las empresas, mayor formalidad dentro de la flexibilidad de las estructuras, etc.

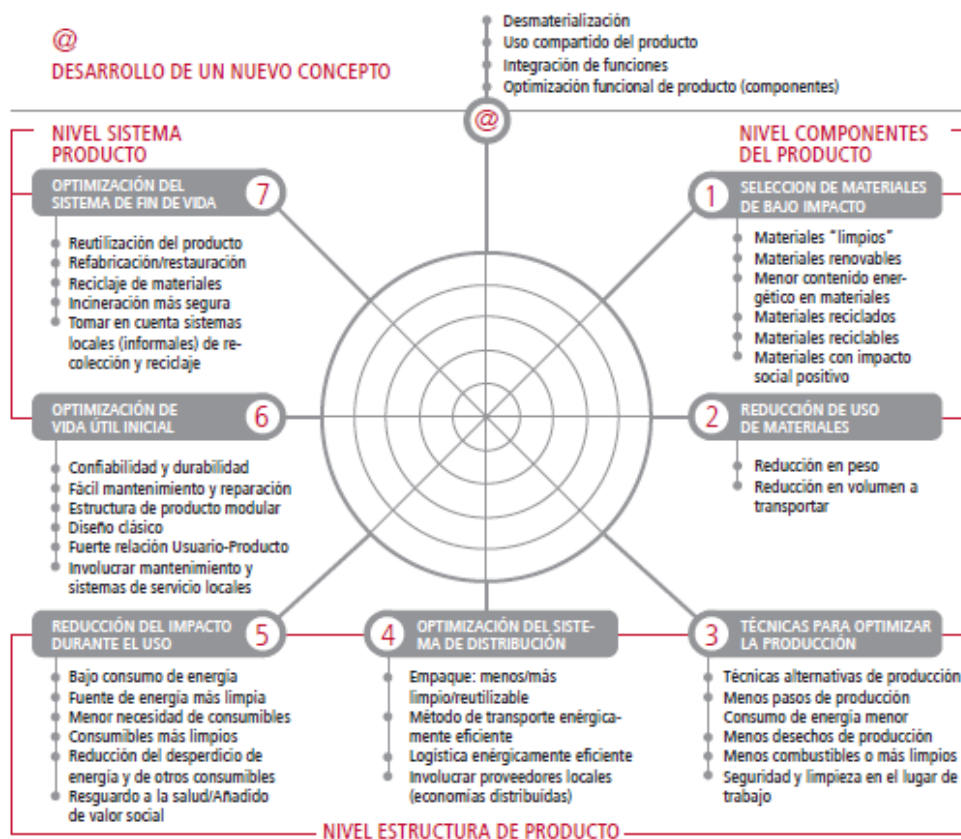
Por último, la cuestión del *benchmarking* es una actividad muy común en el marco de la industria marplatense aunque se realiza de forma intuitiva. Las propuestas de diseño son en su mayoría copiadas o imitadas de marcas del extranjero, o nacionales, que a su vez interpretan de las grandes cadenas internacionales. Pero aún así, en las fábricas locales se produce una cualidad apoyada por las pautas de D4S Benchmarking, que denotan la tecnificación y especialización del conglomerado textil local: la decodificación de los diseños y la “bajada” de los mismos a las

posibilidades de la fábrica local en cuestión. Este reordenamiento del sistema, factible por la flexibilidad de las PyMES, en base a un producto determinado para optimizarlo y adaptarlo de la mejor manera al circuito productivo, supone un mejoramiento de la prenda original y un aporte vinculado a los medios de producción locales y sus limitaciones. En este sentido, la industria textil marplatense genera nuevas propuestas de rediseño a partir de la ingeniería inversa; es decir, propone nuevos caminos de construcción de un producto ya realizado en una esfera industrial distinta.

La industria textil marplatense tiene toda la capacidad para el desarrollo de propuestas novedosas y totalmente propias que no está explotando a su máxima expresión. El imaginario colectivo asociado al sector, la especialización en el oficio, la calidad de sus materias primas, tejido y confección, la concentración geográfica de todo el eslabonado de la cadena de valor, la tecnificación y tecnología vinculado al tejido de punto, entre otras cualidades, son ventajas competitivas dignas de aprovechar para reposicionar al sector. La innovación de productos y diseños propios, abriría el abanico a nuevas posibilidades y el ofrecimiento de los mismos a estas grandes marcas que terciarizan sus productos en las fábricas textiles marplatenses. De esta forma, se podría incrementar el poder de negociación de las empresas locales, en relación a las marcas y se disminuiría la dependencia que hoy se evidencia en la cadena productiva local.

El D4S ofrece una serie de herramientas para el análisis sistemático del impacto de las empresas en el medio en el cual se desarrollan bajo parámetros sociales, ambientales y económicos. Una de las opciones que propone es la Rueda de Estrategias, que ilustra 7 estrategias generales que permiten orientar mejoras para el producto y en el proceso, en las diferentes fases del ciclo de vida del mismo. También incluye una octava dimensión, la etapa de “Desarrollo de un nuevo concepto” (@), como punto de inicio de cualquier producto o proceso productivo determinado; pero también como punto final del ciclo, donde se analizan todas las consecuencias e impactos, positivos o negativos, y pueden generarse nuevas propuestas estratégicas para la mejora de estos circuitos. Dentro de la Rueda de Estrategias, puede hacerse especial hincapié en alguno de sus niveles de análisis; si bien apuntar a abarcar la mayor cantidad de mejoras es lo ideal, es preferible abocarse a la optimización paulatina y recurrente, para evaluar los distintos resultados que van evidenciándose a través de la implementación de mejoras.

A partir del análisis de las estructuras PyMES marplatenses vinculadas al sector textil, se suscitan algunos puntos posibles de sumar en este análisis para una comprensión más completa y real del panorama local, principalmente asociadas a cuestiones sociales, de estructura de producto y desarrollo de nuevos conceptos.



- Respecto al “**Desarrollo de nuevos conceptos @**”, el enfoque está puesto en todas las consideraciones que deben manejarse a la hora de proponer un nuevo diseño: la originalidad del mismo, el impacto ambiental y social que supone, la vinculación con el usuario, etc. Pero a partir del análisis de la industria textil marplatense, y con posibles paralelos para cualquier mediana o pequeña empresa de economías subdesarrolladas, se ha detectado que es menester que cualquier nuevo desarrollo esté anclado en las necesidades y posibilidades de la esfera local o regional en la cual se desenvuelve el producto o diseño. Como determina Beatriz Galán, “el campo del proyecto como dispositivo articulador de recursos, formador de consensos y productor de sentido en el marco del desarrollo de las comunidades locales se reconstruye juntamente con su contribución a las economías complejas”. Puntualmente en la esfera marplatense, algunas de las problemáticas que se observan están vinculadas a la falta de articulación del polo productivo regional. La cadena de valor marplatense durante años se ha fortificado de manera tal que posee todos los eslabones en el mismo espacio geográfico. La cercanía a la capital y los rápidos accesos potencian un fluido intercambio entre las grandes marcas y los focos productores de tejido de punto marplatenses. El desmembramiento de los distintos eslabones ha generado que sólo fases parcializadas se realicen en la ciudad, cuando en realidad tendría todo el potencial para desarrollar la cadena de producción completa y entregar el producto terminado con un mayor valor agregado. Estas falencias se producen por una falta de planificación por parte de las empresas locales para ofrecer un producto íntegramente desarrollado en la escala local, disminuyendo los costos de transporte innecesarios, los impactos contaminantes, la manipulación impropia de los productos, el bajo poder de negociación por parte de las empresas o fábricas locales, etc. Estas cuestiones podrían revertirse mediante un replanteamiento de los circuitos productivos del sector e incorporando opciones innovadoras donde la empresa pueda ofrecer soluciones vinculadas a las *competencias intangibles*²: I+D, marketing, distribución, coordinación logística, ecodiseño, entre otras. En el polo productivo marplatense, es necesario que las empresas locales logren independizarse de la estrecha (y casi única) relación productiva asociada a las grandes marcas de moda; y que sean ellas quienes propongan y ofrezcan soluciones integrales desde una mirada más técnica y especializada. Si bien, como antes se mencionó, la cuestión del *benchmarking* en la industria marplatense suele manifestarse como un replanteamiento de la ingeniería del producto, en base a las posibilidades locales; de la misma forma, deberían ser las empresas quienes ofrecieran nuevas propuestas vinculadas a desarrollar el producto desde una esfera local, con todo el potencial que aparece en la cadena marplatense en cada una de las fases productivas.

- En el **nivel componentes de producto**, que a su vez engloba el proceso de selección de materiales de bajo impacto y la reducción en el uso de recursos, una de las propuestas más claras para la industria textil marplatense y a nivel nacional, es el uso de materias primas naturales. Por un lado, tanto la lana como el algodón son componentes producidos en nuestro país, y cuyo uso extensivo permitirían el empuje a dicha industria nacional, cuyos volúmenes más grandes se destinan actualmente al mercado internacional y la exportación. Además, cada vez en mayor medida en el país se incentiva la cría y posterior esquila de otras especies, tales como la vicuña, la alpaca y la llama; materias primas delicadas y de gran valor comercial.

La reducción en el uso de materiales, apunta a una utilización efectiva de los mismos, disminución en los niveles de contaminación, generación de productos livianos, miniaturizados, sin perder sus cualidades ergonómicas, funcionales ni estéticas; que además permitan disminuir el volumen de transporte y carga. Dentro de las posibilidades del sector textil, los mayores índices de contaminación se dan en el proceso de preparación y teñido de las fibras, con variaciones dependiendo de la composición y el origen de las mismas. Por ejemplo, el mayor impacto de la fibra de algodón es el uso de agua tanto en la hilatura como en el tejido; en las fibras sintéticas, los químicos peligrosos por su toxicidad, en el teñido y la incineración, principalmente para las

² Canetti, Retamozo, Trigo, Vuoso, Zimmermann. “Análisis de Cadenas de Valor. Estrategias de diseño en Cadenas Globales de Valor”, UNMdP, Mar del Plata, 2014.

personas que lo manipulan, además de su naturaleza del petróleo; en la lana, el mayor impacto se produce por los químicos necesarios para los procesos de preparación de las fibras, descruce, peinado, cardado, blanqueo, etc.³

En la industria local, el aporte en base a este nivel de análisis que propone la Rueda de Estrategias D4S, podría darse en relación al uso de materias primas nacionales y naturales, que reactivarían estos circuitos productivos regionales y generarían una gran cadena de valor a nivel nacional. Por otro lado, se disminuirían los traslados por transporte terrestre que hoy en día se efectúan desde países periféricos del Mercosur.

- El **nivel estructura de producto** apunta a tres puntos clave: la optimización de la producción, la optimización del sistema de distribución y la reducción del impacto ambiental durante el uso.

Respecto a la optimización de la producción, Mar del Plata como polo productivo regional, cuenta con una amplia tecnificación y especialización en el ámbito del tejido de punto como resultado de su trayectoria en este sector. Es por ello que muchas marcas nacionales terciarizan sus productos tejidos en nuestra ciudad, a partir de la imitación o copia de modelos extranjeros o de otras marcas. Esta decodificación antes mencionada, supone una adaptación al modelo productivo de cada fábrica o planta en particular. Las posibilidades tecnológicas permiten que puedan resolverse desde la programación de las máquinas de tejido, la mayor cantidad de complejidades que presente el producto, para llegar a la instancia de confección, que se caracteriza por ser la etapa más lenta, lo más depurado posible. La optimización del proceso productivo debe afianzarse en la fluidez del mismo, la eliminación de problemas, la resolución de complejidades, la correcta concatenación de los distintos eslabones productivos, en el marco de un control de calidad en cada uno de los sectores por los cuales el producto va atravesando. La ejecución de controles paulatinos en cada una de las fases, permiten detectar el error o problema a tiempo y ejecutar acciones resolutorias del mismo, evitando que siga atravesando el resto del circuito.

Otra cuestión vinculada a la optimización de la producción y a su vez de la distribución, es la desarticulación del polo productivo local. La presencia de casi todos los eslabones dentro del mismo conglomerado geográfico propiciaría una ventaja competitiva en relación a otros focos de producción; sin embargo, las empresas locales aún siguen funcionando con poca coordinación. En términos de producción y distribución, simplificaría altamente todos los procesos, tiempos de transporte, entregas parciales, gastos de carga e impacto ambiental de los mismos. Pero en la gran mayoría de los casos, se entregan a las grandes marcas, productos parciales en distintas tipologías: en forma de paños (sin proceso de confección), en forma de prendas (sin proceso de lavado o sin acabados finales, como pueden ser estampados o bordados), o en forma de producto terminado (listo para la venta en locales). Esta dinámica responde a dos alternativas: por un lado, la gran presencia de unidades productivas pequeñas que no pueden absorber todas las fases productivas; pero por otro lado, la poca capacidad de éstas para vincularse con talleres de la ciudad para completar las etapas y lograr entregar el producto terminado. Modificar la dinámica productiva permitiría que las empresas locales pudieran exigir mayores réditos en la distribución de las ganancias de la cadena de valor, y además posicionarse como proveedores exclusivos de la marca por ofrecer un producto diferencial, que se produce íntegramente en el contexto local.

La reducción del impacto ambiental también se asocia con las cuestiones descriptas anteriormente. Por un lado, la optimización de la distribución permitiría disminuir costos, tiempos y contaminación por el transporte terrestre. Por otro lado, la optimización productiva en base al desperdicio de “paños caídos”, es decir aquellos tejidos que por problemas de las máquinas son separados como inservibles y no pueden reutilizarse. La causa de estos desperdicios puede darse por manchas, agujas rotas, enganches, hilado irregular, entre otros; y son de carácter imprevisible. Pueden reducirse mediante un correcto y constante mantenimiento de las máquinas de tejido, la presencia de un tejedor con conocimientos técnicos; pero la multiplicidad de causas provoca que sea imposible prevenirlos en la totalidad de los casos. La cualidad de los paños caídos reside en su inutilidad, ya que destejer esos paños para reutilizar el hilado, tampoco es una opción potable, ya que las fibras no reaccionan de la misma manera y hay posibilidad de que se rompan, el hilado

³ Evaluación a partir de las planillas del índice de Higg: índice de Sustentabilidad de Materiales (MSI). Canetti, Retamozo, Trigo, Vuoso, Zimmermann. “Análisis del ciclo de vida y propuesta de mejora de un producto de la industria textil/indumentaria marplatense”, Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Arquitectura y Diseño. CIPADI Centro de Investigaciones Proyectuales y Acciones de Diseño, 2014.

quede virado o se averíe la máquina si vuelve a tejerse. Es por ello que en la mayoría de los casos, los paños caídos resultan residuos de las fábricas textiles, además de un malgasto de los recursos energéticos, de materia prima, de espacio potencialmente productivo y de tiempos de producción.

- Por último, dentro del **nivel de sistema de producto**, se analiza la optimización de la vida útil y de fin de vida del producto. Por un lado, la Rueda de Estrategias D4S propone para la optimización de la vida útil, la robustez y calidad del producto, la posibilidad de conseguir repuestos, el fácil mantenimiento por parte del usuario, la vinculación entre el producto y el consumidor, la confiabilidad del mismo, entre otras cualidades. En relación a la optimización del sistema de fin de vida, apunta a la reciclabilidad del producto, la posibilidad de desarmarlo, recuperarlo o generar una nueva propuesta cuando su uso especificado caduque, la previsión proyectual en relación al fin de su ciclo de uso, etc.

En el ámbito marplatense, caracterizado por altos estándares de calidad en tejido y confección a partir de la especialización del sector, la confiabilidad del producto es una cualidad importante. El mantenimiento por parte de los consumidores a través de las indicaciones de cuidado de la prenda, son menester para un correcto tratamiento de la misma, evitando la formación de *pilling*, decoloración, deformación, etc. Pero en relación al fin de ciclo de vida del producto, las posibilidades de reaprovechamiento de las prendas tejidas son escasas, ya que únicamente pueden transformarse en otras tipologías de prendas o utilizarse para generar una nueva propuesta de carácter reciclable. Para contrarrestar esta falencia, es necesario contemplar el impacto ambiental desde la fase proyectual: la determinación de los componentes del producto, el potencial consumo de energía en su proceso, el uso de fibras que requieran menor cantidad de lavados y químicos en su preparación, la disminución y control estricto de los paños caídos y desperdicios, etc.

Conclusión

El presente trabajo es el resultado de la transición de dos etapas de investigación como becaria de la Universidad Nacional de Mar del Plata, basados en la evolución sociohistórica de la industria textil marplatense y su panorama actual, analizando las posibles incumbencias del rol del diseño en la sustentabilidad de este eje productivo. Hoy en día, la cadena de valor textil marplatense presenta un fuerte componente local: la gran mayoría de los procesos productivos se dan dentro de la esfera del polo textil regional y casi todos los eslabones que componen el tejido de punto pueden ser absorbidos por empresas locales, desde el procesamiento de fibras, atravesando la etapa de proyecto, teñido, producción (tejido confección y otros procesos) y comercialización para marcas nacionales o propias. Además, la presencia de centros de formación técnica y profesional de la ciudad, simbolizan un potencial importantísimo a aprovechar y capitalizar en pos de “repensar estratégicamente el sector”. Todos los análisis sectoriales apuntan a generar un salto cualitativo de la industria, en el cual las pautas innovativas tales como la investigación, I+D, desarrollo de marcas y estrategias de certificación de calidad, son necesarias y son focos donde el diseñador tiene total injerencia y aporte.

Por último, este trabajo permitió generar puntos de contacto entre la industria textil marplatense y las cuestiones sustentables, desde una perspectiva no sólo ambiental, sino también económica y social, a partir de un análisis teórico basado en el enfoque de “Diseño para la Sostenibilidad (D4S) Un enfoque práctico para economías en desarrollo”, desarrollado por la UNEP en conjunto con la Delft University of Technology. Este marco permitió el análisis y la generación de propuestas sustentables vinculadas a la realidad textil marplatense, comprendiendo sus limitaciones y posibilidades en cada una de las facetas productivas y aportando valor a partir del rol del diseñador en cada uno de estos eslabones. Desde esta mirada, se abre el abanico de posibilidades de análisis arraigados a la realidad local, que convoca la responsabilidad ética de profesionales y empresarios a generar una industria más solidaria con las personas, el ambiente y el desarrollo económico en el cual se desenvuelve.

Bibliografía

- “La última inmigración. Italianos en Mar del Plata (1945 – 1960)”. Favero, Bettina Alejandra. Buenos Aires, Imago Mundi, 2014.
- Gennero de Rearte, Ana. Factores relacionados a las decisiones empresariales de organización productiva: un análisis de caso de la industria textil. CEPAL, 1993.

- Gennero de Rearte, Ana. Los distritos industriales como modelo de organización industrial: el caso del tejido de punto marplatense. Diciembre 1991. Programa CFI-CEPAL, Buenos Aires.
- “El sector textil marplatense. Diagnósticos de competitividad y otros estudios”. Fuster, H; Graña, F; Liseras, N. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de UNMdP, Mar del Plata, 1999. ISBN: 987-9136-74-8.
- Galán, B y otros. “Diseño, proyecto y desarrollo. Miradas del período 2007-2010 en Argentina y Latinoamérica”. Wolkiwicz Editores, Buenos Aires, 2011.
- Canetti, Retamozo, Trigo, Vuoso, Zimmermann. “Análisis de Cadenas de Valor. Estrategias de diseño en Cadenas Globales de Valor”, UNMdP, Mar del Plata, 2014.
- Tomassiello, Roberto. “Diseño: un puente entre Universidad e Industria”. Ediunc, Mendoza, 2008.
- “Diseño para la sostenibilidad (D4S). Un enfoque práctico para economías en desarrollo”, UNEP (United Nations Environment Program) en conjunto con la Delft University of Technology, 2007, ISBN: 978-92-807-2915-3
- “La caja de herramientas del diseño sustentable. Problemas y experiencias en su enseñanza”. Canale, Guillermo. V Encuentro Latinoamericano de Docentes de Diseño - 2010.
- “La industria textil marplatense ante la globalidad y el cambio”. Costa, E.; Rodríguez, G. FACES N°5, Mar del Plata, 1998
- “Consumo sustentable y medio ambiente” Gherzi, Carlos A. LA LEY 2000-A, 1142, 2002.
- “Aporte de ACV simplificado al diseño para la sustentabilidad. Casos de aplicación industrial”. Canale, G.; Bernatene, Ma.; Flores, F. V Conferencia Internacional sobre Análisis de Ciclo de Vida, CILCA 2013, Mendoza, Marzo 2013.