

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de la República

El diseño del producto en empresas uruguayas
fabricantes de telas de lana

Graciela Prat
Graciela Lescano
Lucia De Olivera

Documento de Trabajo N°32
1998



PROLOGO.

Este Informe es el resultado de la investigación realizada a partir del Proyecto aprobado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica(1993), Universidad de la República.

Luego de un largo proceso de constitución del equipo de investigación, quienes hemos participado en su elaboración así como en las distintas fases de la investigación hemos sido Graciela Prat (Investigador Adjunto, responsable del proyecto), Graciela Lescano (Ayudante) y Lucia de Oliveira (Asistente).

Esta investigación ha sido posible gracias a la colaboración de las empresas textiles laneras estudiadas y a los gerentes y técnicos entrevistados. También debemos agradecer diversas colaboraciones de informantes calificados en una temática sobre la que dispusimos de reducida bibliografía específica.

En este sentido deseamos nombrar a los siguientes informantes y, en algún caso, colaboradores: Técnico textil, Sr. Antonio Bona. Especialista en Mercadotecnia, Sr. Eduardo Imbriaco, Especialista en Moda, Srita. Florencia Larrauri, Ing. Pablo Elarietti, Ing. Norberto Cibils, Ing. Juan C.Olascoaga y Directora del Centro de Diseño Industrial, Sra.Gladys Locanto.

INTRODUCCIÓN

El estudio del diseño del tejido plano peinado para prendas de vestir de lana nos ha planteado interrogantes que tienen que ver con el mercado, la gestión, la tecnología y la calificación. Por ello consideramos al diseño del producto como un punto neurálgico en la comprensión de las estrategias de las empresas.

Nuestro interés teórico buscó explorar características de un sector productivo centrandolo en la atención en las estrategias hacia lo exterior a la empresa - el mercado - y hacia lo interno. El análisis se focalizó en las empresas como lugar de realización del producto, pero también como nudo de estrategias. La consideración del diseño y decisión del producto permite percibir estrategias "conservadoras" o "innovadoras" de las empresas en un mundo de la producción que está experimentando importantes transformaciones.

En esta exploración intentamos esclarecer lo específico del sector, profundizar en el conocimiento de generalizaciones que, a veces, aparecen como aplicables al conjunto del mundo productivo manufacturero y, muchas veces, toman significados diferentes cuando se observa lo específico. Lo específico no está sólo referido a un tipo de producción sino también a una temporalidad, la que corresponde a transformaciones ocurridas en las empresas estudiadas en el contexto de nuestro país. Nos referimos a nuestro país, puesto que si bien los productos se dirigen fundamentalmente a consumidores externos, estos son estudiados en forma muy general ("Escenario en que compiten las empresas"). Tratamos, en cambio, de analizar estrategias y condicionantes que encuentra la fabricación de tejidos peinados de lana en el Uruguay aunque no nos referimos ni a medidas políticas particulares o generales de aplicación al sector, ni a otros actores empresariales (como productores de lana, empresarios topistas, etc.) que presentan una estrecha relación con las empresas estudiadas (como parte de una cadena productiva, muchas veces como protagonistas de relaciones contractuales, en la integración de organizaciones gremiales, etc.).

Buscamos también, en esta exploración, referencias que permitan avanzar en el conocimiento en el sentido que el enfoque no se circunscriba a lo micro, al interior de una empresa, aunque no se logre alcanzar la comprensión del mundo de la producción manufacturera y del trabajo en el sector. Sin plantearnos la representatividad del subsector (empresas laneras de tejido plano peinado), al analizar varias empresas pudimos considerar características singulares y comunes. Pensamos, igualmente, que las empresas estudiadas no se encuentran muy alejadas, en cuanto a las características comunes, de la representatividad del subsector respecto a los aspectos que hemos tenido en cuenta.

Si bien las empresas son nuestro objeto de estudio, el enfoque no parte de un supuesto teórico respecto a ellas sino más bien, tal como lo indicamos anteriormente, resultan en un recurso metodológico. Esta ambigüedad, quizás cuestionable cuando analizamos estrategias, parte de la insuficiencia de conocimiento acumulado sobre unidades empresariales en nuestro país.

Esto mismo fundamenta que intentemos un estudio exploratorio que sirva para la explicitación de preguntas e hipótesis referidas a la relación entre estrategias externas e internas a las empresas y también al diseño y definición del producto, ya que esto último puede ser indicativo de diferentes tipos de relación entre las estrategias. La importancia del diseño del

producto en este sentido ha sido señalado por el Ing. Agrón. Rodolfo Irigoyen: "En la fase de la vestimenta, sea de tejidos planos o de punto, los problemas tecnológicos se centran más en torno a los "intangibles" referidos a moda, diseño, variedad, etc....La posibilidad de diversificar productos aparece como una condición imprescindible para asegurar la competitividad del sector... Si Uruguay pretende ubicarse en un nivel de producción no masiva... la calidad del producto, no sólo visualizada desde el punto de vista de la "nobleza" de la materia prima, sino también concebida en todos sus aspectos, que incluyen moda, diseño, terminación, etc. es un factor determinante".(1993)

I. ESCENARIO EN QUE COMPITEN LAS EMPRESAS.

Las empresas estudiadas compiten en el mercado textil. Hacemos esta referencia tan vaga puesto que es necesario tener en cuenta que la lana compite en el mercado con otras fibras (algodón, sintéticas, etc.), especialmente cuando se trata de prendas de vestir. Algunas proyecciones internacionales aseguran que la lana se seguirá usando hasta el año 2050. Si bien la franja de mercado de la lana(entre 4 y 5% del mercado total de las fibras) se ha mantenido estacionaria por un largo tiempo, esto podría verse afectado por motivos culturales(usos en la vestimenta, formas de calefacción de los ambientes, etc.) y naturales(calentamiento de la tierra, desaparición de temperaturas extremas). Sin descontar el progresivo avance del algodón y el sintético. Según Bastoni, la participación del algodón sigue creciendo, llegando al 58% del mercado. Por esta razón, el mercado textil lanero presenta características diferenciales a los de las demás fibras.

En el sentido antes mencionado, la mayor amenaza para la lana es la moda informal y la vestimenta liviana. Quizás también un indicador claro del carácter diferencial de este mercado es la existencia del Secretariado Internacional de la Lana, con filiales en los distintos países productores de lana(SIL) y su presencia en las marcas Woolmark y Woolblend, publicaciones, realización de congresos, fijación de precios, etc. Este carácter "intervencionista" del SIL en el mercado puede percibirse en algunos objetivos que se ha fijado para aumentar la competitividad de la lana:

- desarrollo de nuevos productos de lana que tengan atractivo para el estilo de vida de los jóvenes y respecto a la clara tendencia de alejamiento del consumidor respecto a los trajes y a los sobretodos;
- conseguir los mejores diseñadores del mundo para que desarrollen esos nuevos productos de lana;
- los nuevos productos de lana deben llegar a tiendas de venta al por menor y al consumidor final, es decir, no sólo al gran intermediario.

Tabla 1. Participación de la producción de fibra lana en el mercado.

	Lana Pura	Fibra Sintética	Fibra Celulos a	Fibra Algodón	Fibra Lino	Total
1971	7%	23%	14%	53%	3%	100%
1977	5%	32%	11%	49%	3%	100%
1978	6%	35%	12%	45%	2%	100%
1979	5%	35%	11%	47%	2%	100%
1980	6%	35%	11%	46%	2%	100%
1981	5%	35%	10%	48%	2%	100%
0982	6%	34%	10%	48%	2%	100%
1983	5%	36%	9%	47%	3%	100%
1984	5%	32%	8%	53%	2%	100%
1985	5%	35%	9%	49%	2%	100%
1986	5%	38%	9%	46%	2%	100%
1987	5%	37%	8%	48%	2%	100%
1988	5%	37%	8%	48%	2%	100%
1989	5%	39%	8%	46%	2%	100%
1990	5%	38%	7%	48%	2%	100%
1991	4%	37%	6%	51%	2%	100%
1992	4%	41%	6%	46%	2%	100%
1993	4%	43%	6%	44%	2%	100%

Fuente: International Wool Secretariat.

Los tejidos peinados comparten su mercado también con otros productos de lana como los tejidos cardados y los tejidos de punto. Es cierto que los distintos tejidos se orientan a prendas diferentes, pero también lo es, que dicha distinción puede volverse confusa, sobre todo cuando se trata de prendas más pesadas.

Cuando se observa el mercado de las prendas, no ya de la fibra, se señalan aspectos que tienen repercusiones en los productos de lana en general, pero también específicamente en el tejido plano peinado. Esto implica empezar por observar qué sucede con el consumidor final. En este sentido ha habido cambios importantes en las últimas décadas.

"Este cambio no sólo depende de la moda sino de un cambio en la filosofía de la vestimenta. En los 60 había dos formas de vestirse bien diferentes: lo formal, clásico, y por otro lado, lo casual, lo sport. En los 70, se arrimaron más esas dos formas. En los 80, hay una mezcla de casual y clásico, las superposiciones: usar lo mismo para el día y la noche, sólo varía cambiándose una chaqueta. En los 90 hay una conjunción de lo clásico y lo casual. De ahí deriva los distintos tipos de tela que se inventaron para satisfacer esta necesidad: telas muy livianas, colores fuertes para el invierno, colores y dibujos similares para mujeres y hombres. El cambio en la filosofía de la vestimenta también ha producido diversificación en los diseños, combinaciones extravagantes de colores y de formas (rayas y cuadros, etc.)".

Pero además de estas repercusiones del consumo, es necesario indicar otro aspecto que quedó claro en las encuestas realizadas por el SIL a nivel internacional para conocer la información y opinión de los consumidores respecto a las prendas de lana. Aunque con variaciones en los mercados nacionales, el conocimiento y opinión sobre la lana eran altos y positivos en el sentido de la calidad aunque no se la veía como una fibra innovadora sino tradicional. Además, a la inversa del algodón, no atrae al consumidor más joven.

Esta imagen de la lana, al igual que la tendencia a la informalidad en la vestimenta hace necesario que se creen otros productos, que se innove en el diseño del producto, ante la amenaza constante de la posible reducción en su franja del mercado textil. Aún así, es necesario subrayar que estas tendencias, antes que en el fabricante de telas, tienen repercusión en el confeccionista.

El confeccionista es determinante porque él elige qué fabricas le producen, por la calidad y el precio y porque necesita que se refleje lo que quiere en la confección. El fabricante de telas es determinante sobre el producto sólo en aquellos casos en que se necesitan telas exclusivas y se fabriquen diseños especiales para los modistos que los solicitan.

De esta forma si bien el mercado se ve afectado por variaciones coyunturales, más o menos prolongadas, como la recesión económica en los distintos países, estaciones que alcanzan mayores o menores temperaturas, se pueden señalar otras tendencias generales en el mercado del textil lana. Por ejemplo, la tendencia hacia los tejidos más livianos y hacia la vestimenta informal, lo que parcialmente ha sido seguido por la manufactura de tejidos de lana. Esas tendencias deben ser atendidas por el confeccionista y también por el fabricante de telas. Por lo indicado hasta el momento y porque la lana es una fibra cuyo precio la orienta a franjas del mercado con un poder adquisitivo medio-alto, es que las características del mercado no son muy diferentes de acuerdo al país en que se vendan los productos.

Si bien no poseemos información respecto a la magnitud del tejido plano peinado producido en Uruguay respecto al conjunto de la producción mundial, estas características del mercado textil lanero han incidido en la producción de las textiles uruguayas en forma que describiremos posteriormente en el Informe. Por ello, apreciaciones indicadas a nivel global también se aplican en nuestro caso, como "en los últimos tres o cuatro años(1990-94) ha habido un gran cambio en el modo de operar de la industria lanera mundial. Empezamos a tener en cuenta lo que los consumidores esperaban de nosotros".

En nuestra industria también ha tenido incidencia lo que espera el consumidor final, sin embargo, para estudiar dicha incidencia es necesario considerar las estrategias diferentes que presentan las empresas.

A partir de estas consideraciones del mercado nos ha interesado estudiar las empresas centrándose nuestra atención en el diseño del producto, ya que es neurálgico para comprender el nivel de competitividad de las empresas en el mercado y cómo estas se han organizado internamente.

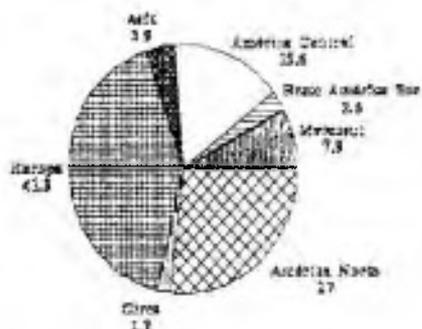
Estamos utilizando el término diseño del producto en dos acepciones: en el sentido de las actividades necesarias para determinar qué producir y, también, en el sentido de la actividad propia del diseñador, quien necesita conjugar una serie de elementos, tipos de materia prima, colores, disposición de los hilos(estructura de la tela, peso, densidad, etc.).

Las empresas estudiadas de tejido plano peinado se orientan principalmente al mercado exterior. El principal destino es América del Norte y Europa, que se encuentran entre los principales consumidores de lana (Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Estados Unidos y Japón, "constituyen la base de la producción lanera mundial"). En esos mercados se hayan presentes otras empresas fabricantes de tejido peinado, los confeccionista, que son clientes directos y los consumidores de prendas.

EXPORTACIÓN URUGUAYA DE TELAS

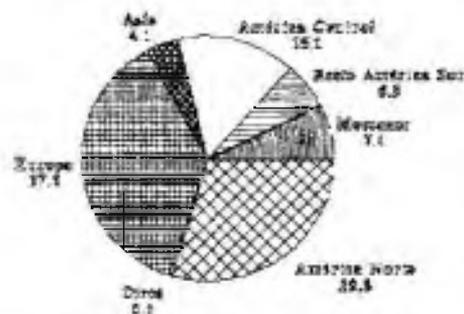
El conjunto de empresas uruguayas fabricantes de telas de lana han exportado principalmente a Europa, América del Norte, Central y del Sur. Las siguientes gráficas ilustran las transformaciones ocurridas en el volumen de exportación de telas uruguayas a dichos mercados.

% telas exportadas en 1990



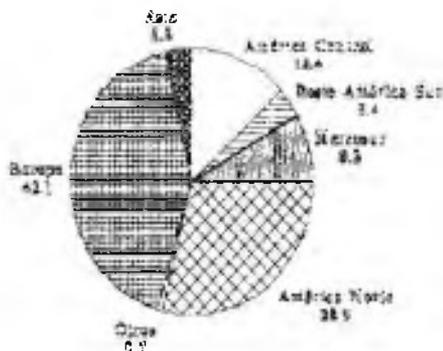
unidades: millones (metros cuadrados)

% telas exportadas en 1992



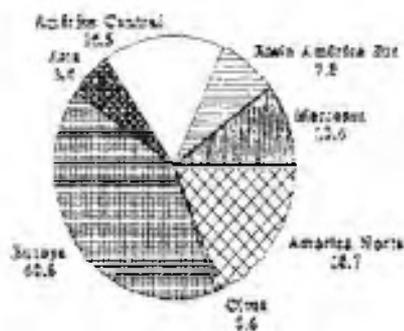
unidades: millones (metros cuadrados)

% telas exportadas en 1991



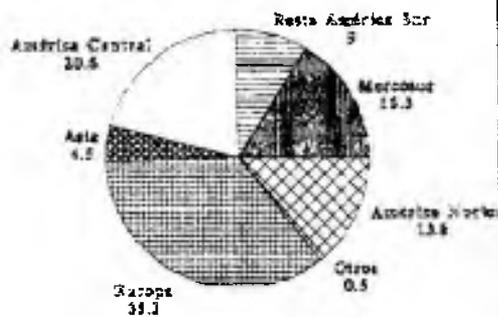
unidades: millones (metros cuadrados)

% telas exportadas en 1993



unidades: volumen (metros cuadrados)

% telas exportadas en 1994



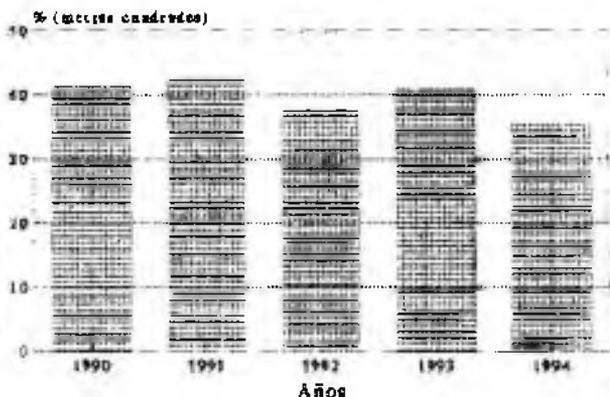
unidades: volumen (metros cuadrados)

En el período estudiado es posible observar que se ha producido un cambio en el destino de las exportaciones de tejidos planos peinados uruguayos. Algunos mercados conservan su importancia tradicional, mientras otros están disminuyendo en importancia relativa, y otros en cambio, parecen cobrar especial y ascendente relevancia.

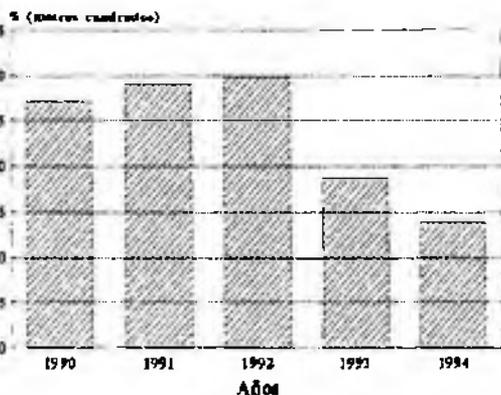
Europa sigue siendo el mercado de destino más importante de las exportaciones de telas de lana de nuestro país. en el período considerado su participación relativa oscila entre 35 y 42 % con leves altibajos.

El mercado de América del Norte está disminuyendo progresivamente en significación. las cifras correspondientes pasaron de casi 30 % en el 91 y el 92 a 14 % en el 94.

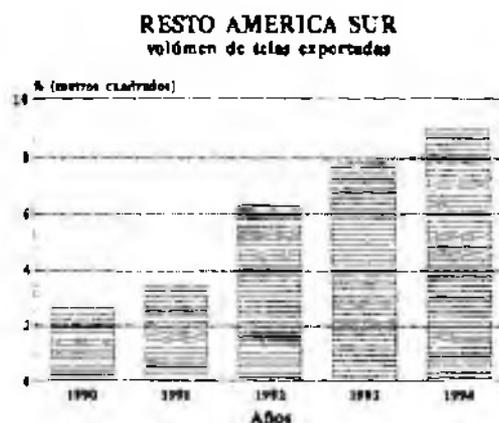
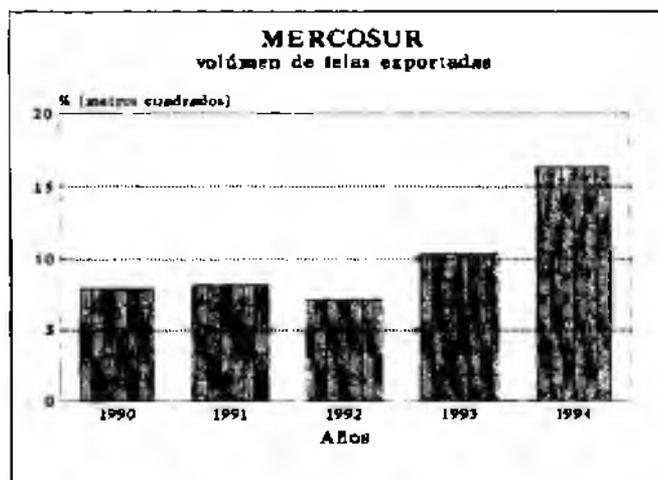
EUROPA
volumen de telas exportadas



AMERICA NORTE
volumen de telas exportadas



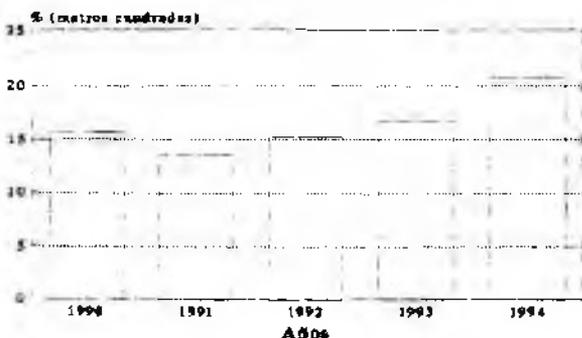
En cambio es posible observar la importancia relativa creciente del mercado latinoamericano en su totalidad. El volumen de telas exportadas al Mercosur ha aumentado en significación de casi 8 % en 1990 a 16 % en 1994, también aumenta la importancia relativa del resto de los países de América del Sur, las cifras saltan de 2,6 a 9 % en el mismo período. Idéntica conclusión se deriva para América Central, que ha aumentado su participación en las exportaciones uruguayas de 15,6 a 20,6 %.



Fuente: International Wool Secretariat, 1993.

AMERICA CENTRAL

volumen de telas exportadas



Consumo Doméstico de Lana Virgen.

Principales usos finales



II. ESTRATEGIAS DE LAS EMPRESAS PARA COMPETIR.

1. Estrategias referidas al mercado y al producto.

La característica general de todas las empresas estudiadas es ser fundamentalmente "tomadoras de pedidos", ninguna de las empresas ha podido imponer un solo producto en el mercado internacional. Un entrevistado lo describe con mucha claridad.

"El centro del mundo está en el hemisferio norte, allí está el mayor consumo, los grandes modistos, las grandes industrias. Ir desde acá a imponer algo, es imposible. Tenemos que ser los mejores y los primeros seguidores. Tenemos que ver qué es lo que lanzan al mercado los primeros, tanto los modistos como las fábricas líderes. Si podemos captar eso velozmente y ser los primeros en seguirlos, nos consideramos muy satisfechos".

Pero aún siendo éste el marco general de referencia de las empresas en lo que tiene que ver con el producto, es posible visualizar diferencias de las mismas en cuanto a sus estrategias de mercado. En forma simplificada y esquemática podría señalarse que existiría una estrategia de adaptación al cliente y otra de búsqueda-selección del cliente.

La primera de ellas, presente en todas las empresas estudiadas, pero con distinto peso en su estrategia global, se caracteriza por la adecuación a los pedidos de los clientes. Los clientes envían muestras a la empresa y le piden que las reproduzcan tal cual. Entonces, el fabricante trata de copiar el diseño lo más fielmente posible con los medios productivos, económicos y de saber, limitados con que cuenta. El arte consiste en crear un producto, no igual pero casi, y, en general, más barato.

La estrategia de búsqueda-selección del cliente tiene por base una decisión productiva previa, intenta colocarse en un mercado que está más cerca de lo que produce. Es importante tener en cuenta a este respecto, parafraseando a un entrevistado: "entendiendo mercado como sector pero no como país, tratamos de abarcar todos los países y, dentro de ellos, una cartera de artículos..."

Una de las empresas en estudio, desde sus orígenes, muestra una clara estrategia contemplando lo último mencionado al ser pensada para producir tejidos finos.

"Tratamos de achicar la competencia... Desde el principio, la empresa fue pensada para fabricar hilados más finos, calidad más fina, para atacar un mercado más elevado".

La experiencia textil de los propietarios indicaba que en Uruguay se producía "tejido más grueso, de menor calidad, y la empresa buscó diferenciarse del resto".

Esta decisión, sin embargo, implica problemas de aprovisionamiento de materia prima dado que la lana nacional tiene un diámetro de fibra medio y no fino, por lo que necesita importarla.

Otra de las empresas, en cambio, ha optado por utilizar lana nacional exclusivamente y trata de orientar sus ventas a los mercados que gusten de tejidos confeccionados con hilados más gruesos. En tal sentido ha centrado su producción en telas para determinadas confecciones, abandonó su casi exclusiva dedicación al mercado de hombres para atender en forma progresivamente mayor al mercado de damas y comenzó a preocuparse por mercados antes laterales (por ejemplo Brasil e incluso el mercado local).

"Es posible que sigan existiendo nichos de mercado para los cuales sea necesario una producción como la de nuestra empresa, multiplicada por 4 o 5, y ese es el desafío para

nuestra área comercial, encontrar el cliente que trabaja con nuestros artículos. Esa es nuestra estrategia y no la de trabajar tejidos finos, para lo cual no estamos preparados, por la materia prima y también porque, en viajes al exterior hemos observado que en tejidos livianos hay mucha competencia con el Lejano Oriente”.

Al decir que han sido y son “tomadoras de pedidos” puede interpretarse como una característica positiva para la competitividad de las empresas, puesto que, cada vez más se requiere del industrial que tenga en cuenta lo que quiere el consumidor. Sin embargo, es necesario profundizar en qué significa calificar esta estrategia como pasiva y positiva.

El ser “tomadoras de pedidos” no quiere decir que hayan tenido una única modalidad de respuesta, ni que esas modalidades no hayan tenido variaciones según tendencias en el mercado. De lo que expresan los entrevistados se desprende que hace unos años a Uruguay se le compraba exclusivamente por precios. Los precios que las empresas podían ofrecer eran mejores que en otros lados o conjugaban buenos precios con una buena calidad relativa. A partir de hace diez años, esto no ha resultado suficiente para vender. Algunos empresarios se dieron cuenta que “si no lográbamos que nos compraran por otras variables y no exclusivamente por precios, nos iban a dejar de comprar. Porque en algún momento íbamos a perder esa competitividad...”

La competitividad precio siempre está presente, pero una de las dificultades mayores de esta estrategia es la competencia con el Lejano Oriente. A ese respecto es necesario citar a un informante calificado de la Cámara de Industrias:

“La globalización de la economía hace que en todos los mercados haya un referente de precios que es el Lejano Oriente, que es un parámetro contra el cual no se puede competir. Cuando se habla de competitividad es necesario definir qué es ser competitivo, con qué, con quién, es decir cuál es el parámetro de comparación para definir el perfil de competitividad, porque no existe la competitividad a secas. Contra el Lejano Oriente jamás seremos competitivos, no hay tecnología ni productividad que en condiciones de libre mercado sean competitivas con el Lejano Oriente. Eso hace que en todo producto, todo segmento comercial, donde aparezca el Lejano Oriente, como lo hace en forma masiva, caen los precios, por lo tanto, las empresas deben buscar la diferenciación de productos.”

El no responder sólo a “criterios de precios” indica una transformación en la estrategia de las empresas, pero este criterio sigue jugando de alguna forma. Esto puede apreciarse tanto cuando los entrevistados hablan de “dar apariencia” a los artículos como cuando señalan la gran variedad de artículos que producen. La apariencia la logran cuando responden al cliente haciendo un artículo que tiene menor costo y se asemeja a los artículos caros, por medio de variaciones en el mismo diseño del artículo. También al aceptar fabricar gran variedad de artículos de fantasía.

“No son producciones muy grandes y menos para la gran cantidad de artículos que fabricamos. Se está buscando diversificación pero como medida más comercial que de producción. Hay una tendencia de pedidos de volumen más chicos, independientemente del volumen global que pidan. Lo atomizan, piden una gran cantidad de colores. Todo eso va en contra de la racionalización de la eficiencia en la producción. Es un tira y afloje con el cliente”.

Esta modalidad es común a las empresas si bien en una puede acentuarse más que en otras, o en cada una de ellas en distintos períodos. Esto se acentúa en los períodos que el mercado de las prendas de lana tiene más dificultades. Cuando esto sucede en todas las empresas estudiadas, ellas se están dirigiendo al mismo segmento de clientes y empiezan a competir entre sí.

"En cualquier mercado siempre hay alguien que busca el centavo y si mis precios son bajos le puedo vender, compra muchísimo y es fácil atenderlo porque la discusión está centrada en cuanto vale".

Pero también existen "los otros clientes, que son mucho más exigentes, pagan más y por ende, exigen más y consideran otras variables en la decisión de compra."

Crecientemente las empresas uruguayas buscan vender a estos últimos clientes, quienes exigen calidad, diferenciación de producto, velocidad de entrega y, por supuesto, precios convenientes. Por lo tanto, los factores de competitividad son cada vez más: la entrega en el menor tiempo posible, el mejor servicio de muestras, mayor respuesta en cantidad de colores y variedad de diseños.

La estrategia que hemos denominado de "adaptación al cliente" es considerada por las empresas como "nuestra ventaja comparativa", ya que los entrevistados evalúan que posibilita su competitividad frente a las estrategias seguidas por el Lejano Oriente. Es decir, los coreanos captan la moda impuesta por los europeos, tienen un excelente trabajo de diseño y elaboran enormes cantidades de un mismo artículo a precios bajísimos. Su principal ventaja comparativa es el bajo precio y por ello pueden llegar a imponer sus propios productos.

Pero los clientes a los que logran dirigirse las empresas uruguayas son aquellos a los que no les sirve esta forma de trabajo, quieren exclusividad, calidad, variación de productos, entrega inmediata. En este sentido el principal desafío para competir son los países de Europa del Este, que tienen alta experiencia textil, creatividad en el diseño y también pueden brindar bajos precios. Parfraseando a un entrevistado: "probablemente a un comprador alemán le resulta más cómodo comprar de Polonia o Checoslovaquia que de Uruguay. Nuestro esfuerzo, por lo tanto, es triple, debemos convencerlo que Uruguay produce mejor, más barato y quizás con un mejor tiempo de entrega".

2. Quiénes son los clientes y cómo se relacionan con ellos.

Las empresas venden casi íntegramente a confeccionistas, esto origina que pierdan la visión de quien es el cliente final. La gama de confeccionistas es amplia, abarca desde aquellos que son muy conocidos y famosos, con grifa reconocida internacionalmente, hasta aquellos que abastecen los mercados de los grandes supermercados y shoppings. Es decir el cliente textil del tejido plano no es el usuario final.

"Somos vendedores técnicos, vendemos a otra industria. En el negocio textil en general, más del 95% del producto se vende con una paso ulterior de transformación y sólo un porcentaje residual llega al mercado de consumo tal como sale de nuestras fábricas(venta

de telas por metro). Al hablar de consumidor hay que hacer ese doble juego de imágenes, quien es el usuario final efectivo de la prenda, pero también como se mueve el cliente nuestro, que es un intermediario, que tiene parámetros distintos a los del productor textil. La transformación(confección) que sigue al proceso textil es un proceso mucho más corto, más manual y por lo tanto, los activos en riesgo son notablemente inferiores a los textiles, eso hace que su inercia al cambio sea menor que lo que suele ser en la industria textil. Esta última es mucho más capital-intensiva. Esto determina una colisión de intereses muy importante."

Si bien las empresas estudiadas siguen vendiendo a los confeccionistas se pueden percibir señales de transformación en el sentido de los mercados en que comercializan: no se han conformado con permanecer en aquellos lugares en que tenían tradicionalmente clientes, sino que han abierto nuevos lugares, principalmente mercados latinoamericanos(Brasil, Colombia, México), aunque no todas las empresas lo han hecho igualmente, o con la misma intensidad(ver Anexo: Exportaciones de las empresas estudiadas).

Otra estrategia que se ha seguido responde más a cómo se dirigen a sus clientes, y quizás ese es el camino que mejor se ajuste a la forma de producción decidida. Una de las empresas entrevistadas ha sido innovadora, desarrollando una estrategia de comercialización agresiva con la finalidad de "casarse con los clientes".

"Cambiamos nuestra política de acercamiento a los clientes y de casarnos con ellos, de conocer mucho mejor lo que el cliente entiende como importante. Comenzamos a acercarnos para conocer mejor lo que ellos necesitan, como miden, como miran y cambiamos nuestro enfoque. Nos dimos cuenta que no queremos ser un proveedor pasajero ni estar atados a los vaivenes de los mercados. Eso nos llevó a un casamiento con los clientes principales, los visitamos más, nos visitan más y tenemos una relación a diferentes niveles. Es un conocimiento mutuo mucho más profundo".

Este acercamiento al cliente dio lugar al cambio en muchos de los conceptos de calidad que se manejaban a nivel productivo, dado que la concepción de calidad para un confeccionista es diferente que la del fabricante de telas. El relevamiento permanente de los requerimientos técnicos y de mercado de los principales clientes, el estudio de las tendencias del mercado en años anteriores, el permanente contacto de los departamentos de comercialización, técnico, etc. de la empresa con los clientes, ha permitido conocer que es lo que los mismos están necesitando y, fundamentalmente, qué van a necesitar. Es destacable, también, la relación entre los diseñadores, tanto de la empresa textil como de los clientes.

En general, las empresas venden en los mercados internacionales a través de agentes, que en la mayoría de los casos son nativos del propio país. Este hecho origina una doble ventaja: un conocimiento más pormenorizado del mercado textil local y la mejor comunicación que posibilita el hablar el mismo idioma. Si bien esta modalidad es una constante en las formas de comercialización de la industria textil, es destacable la existencia de diferencias notables entre el mercado de América del Norte y el europeo.

"Las agencias en América del Norte tienen sus oficinas con un show-room y dentro del sector de venta hay personas con conocimiento de diseño y técnicas textiles. Las mismas están en estrecho contacto con el cliente y además saben las posibilidades de las empresas

uruguayas, es decir, qué podemos brindarle al cliente. Presentan las colecciones en su show-room y los clientes lo visitan. En un corto período tienen toda la información para suministrarlos a nosotros.

En Europa el agente no tiene oficina, sale a visitar a los clientes, quienes le piden muestras y una vez entregadas, realizan los pedidos. Generalmente en Europa el agente es más un vendedor que un técnico, es más difícil recabar información técnica. Lo que sí pueden decirnos es lo que los clientes están pidiendo."

III. EL PRODUCTO: SU DISEÑO Y DECISIONES DE LAS EMPRESAS

1. **Productos y artículos.**

Los productos de las empresas textiles estudiadas son telas de tejido de lana plano peinado. Las características a tener en cuenta para definir el producto son múltiples: la materia prima que se utiliza, las transformaciones previas de dicha materia prima, los procesos a realizar para su elaboración. A continuación detallaremos las posibilidades y limitantes que encuentran a este respecto las empresas estudiadas, en algunos casos son generales para todas las empresas que elaboran estos productos, en otros, presentan especificidades.

1.1 Materia prima de los productos.

La primera característica a tener en cuenta es la propia materia con que se confecciona. La elección de la fibra lana en lugar de otras fibras responde al hecho que el país se ha especializado, por un conjunto de factores naturales e histórico-sociales en la cría de ganado ovino. Las empresas estudiadas han hecho una primera decisión por dicha fibra. Al decir de un entrevistado esta decisión básica es lo "filosófico", "está antes que el primer ladrillo".

Las fibras a transformar se clasifican en naturales (lana, algodón, seda, lino, mohair, lana de cabra, pelo de camello, etc.) y en artificiales (acrílico, nodacrílico, nylon, poliéster, es decir polímeros). Una de las limitantes técnicas de la mezcla de fibras depende del largo de las mismas y de su compatibilidad. Es decir, para que se mezclen en el top las fibras deben tener largos similares; esta limitante se refiere sobre todo a las fibras naturales, puesto que las artificiales pueden tener el largo que se desee. Pero también pueden mezclarse en otras etapas del proceso textil.

Aunque muchas mezclas de fibras son técnicamente posibles, tanto entre las naturales como entre las naturales y artificiales, la realización de mezclas de fibras es secundaria en la producción actual de las empresas estudiadas. Dos de ellas han producido telas de lana-poliéster sobre todo para aprovechar circunstancias de mercado convenientes, como cubrir el cupo de tejidos con menos del 85% de lana en el marco del PEC y del CAUCE, orientados a Brasil y a Argentina. La tercera ha producido lana-seda (con mayor porcentaje de lana) con éxito en ventas bastante significativo.

La decisión de la mezcla, además de las circunstancias mencionadas, puede responder a otros motivos:

- lograr determinadas propiedades de uso en el producto final, lo que puede resultar especialmente apropiado para algunas prendas externas, como por ejemplo, que no necesiten planchado y sean lavables (lana-poliéster).¹
- lograr determinadas características estéticas que contribuyen a la apariencia, coloración, textural del producto final.²

¹ Como lo indica un informante: "una tela con alto porcentaje de fibra sintética, sometida a efectos de calor, mantiene la raya en el pantalón, si fuera sólo de lana no se podría conseguir este efecto".

² Con una mezcla adecuada pueden lograrse efectos de tejido cruzado o crear distintos efectos de color, como jaspeado. Para obtener mejor textura, tacto o aspecto de la tela puede usarse una pequeña cantidad de lana especial para dar tacto grasoso o liso a las telas de lana. Fibras con distintas propiedades de encojimiento se mezclan para producir telas

- se pueden realizar mezclas para mejorar la hilatura, el tejido y la eficiencia de los acabados, como se hace con la mezcla de fibras naturales para mejorar la uniformidad.
- también se pueden realizar mezclas de fibras por razones económicas, es decir para lograr precios menores: las fibras costosas se mezclan con fibras más baratas, las costosas se usan en pequeñas cantidades, por ejemplo cashmere y lana. sintético y lana.

Las empresas estudiadas producen en mayor cantidad lana pura, pero en esta decisión es también necesario definir qué lana, o sea de qué diámetro de fibra.

Uruguay se ubica como productor de lana de grosor medio mientras que Australia se especializa en lana fina (con grosores entre 19 y 22 micras), de Merino fundamentalmente. Las lanas más finas tienen 15-16 micras de diámetro, las más gruesas tienen 38 micras. La lana uruguaya tiene un diámetro entre 23 y 30 micras, un 70% de la misma se encuentra entre 26 y 28 micras, lo que corresponde a un grosor mediano en el standard internacional. Este tipo de lana es compatible con cualquier tipo de fibras sintéticas.

El 70% de los ovinos uruguayos pertenece a la raza Corriedale que es la que produce lana entre 26 y 30 micras. El 30% del stock ovino está formado por las razas Merino, Ideal, Romney Marsh, que son productoras de lanas más finas. Los productores de telas demandan fibras medianas, tanto para mezclas con lanas finas como gruesas. Por otra parte, la lana uruguaya presenta buena calidad en el sentido que es voluminosa, tiene un buen largo y una forma de la fibra zigzagueaste con muy buen efecto de resiliencia (producido por el rizo de la fibra), o seas un buen grado de recuperación de la fibra al ser sometida a presión.

Desde luego que no debe olvidarse que la decisión por la lana no sólo responde a razones de producción nacional de la materia prima o económicas, sino también a la existencia de grupos sociales organizados como lo han sido históricamente los productores de ovinos en nuestro país. No es casual la existencia del Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL), ni el reconocimiento a las empresas fabriles por el Woolmark (lo que supone trabajar con fibra 100% lana) y el Woolblend (mezclas con 40% de lana).

En referencia a lanas de distintos diámetros las empresas pueden también tomar decisiones, y esto repercute fundamentalmente en el hilado con que trabajan, en su calidad y en su precio. Cuanto menor es el diámetro de la fibra mayor es su precio. Un entrevistado dice:

"Intentando disminuir costos en materia prima, por ejemplo, los fabricantes tratan de hacer una tela con grosores de fibra entre 24 y 28 micras, pero para obtener el mismo resultado que si se hiciera con fibras de 26 micras solamente. Los lotes de 28 micras salen más baratos que los de 26".

También es necesario tener en cuenta que "se puede hacer distintos tipos de mezclas y con el acabado hacerlas parecer igual. Esta es una forma de lograr telas más baratas, como así también aprovechar una determinada capacidad productiva."

voluminosas. Un tejido de lana brillante se puede lograr mediante mezcla lana-seda o lana-nylon. Un tejido de lana muy suave se puede lograr mediante lana-conejo o alpaca o merino extra-fino.

1.2 La fibra transformada en hilo.

Luego de la decisión referida a la fibra, es necesario tener en cuenta las características del hilado con que se trabajará en el tejido. Esta decisión se manifiesta en el título³, el número de cabos, la torsión y el sentido de la torsión del hilado. El grosor de la lana impone un límite al título del hilo, para las empresas uruguayas que trabajan con lana nacional, ese límite parece ser 60 para un hilado a dos cabos. Pero esta limitante no sólo está relacionada con la materia prima sino también con el equipamiento de la hilandería.

Las tres empresas estudiadas han optado por distinto rango de título de hilado, sólo una de ellas logra realizar título 2.80. Las empresas también optan por realizar hilado a un cabo, en tal caso un hilado 1.30 equivale a 2.60(1 o 2 está indicando el número de cabos incluidos en el hilado). Utilizando hilado monocabo se logran tejidos más baratos y de menor calidad. Pero también se logra alivianar el tejido sin perder resistencia, como es el caso en que se teje hilado a dos cabos en la urdimbre y monocabo en la trama. Los hilos de urdimbre deben ser más resistentes que los de trama, porque sufren más tensión en el proceso en el telar. También varía la torsión dada a los hilos.

Un entrevistado dice:

"Para cada título hay dos torsiones posibles(derecho o izquierda y cantidad de vueltas), esto influye enormemente en el efecto. Un título con una cierta torsión puede hacer ver la diagonal de la tela en una sarga u ocultarla mucho. Según lo que se quiera, si es una franela ocultarla, si es una gabardina, mostrarla, es importante la torsión."

"De un cabo tenemos título 1.20, 1.24, 1.25 y 1.28, como títulos más habituales, algunos de ellos en más de una torsión. Para hacer un casimir se usa una torsión media de hilado, una tela tipo crepé hay que darle una torsión más alta. En tejeduría plana puede haber títulos 2.36, 2.40 y otra media docena más. Es una variabilidad grande para nuestra producción, superior a lo razonable".

Para sintetizar, el sentido de la consideración de todos estos elementos es demostrativo de lo que expresa uno de los entrevistados:

"Un tejido puede realizarse con distintos títulos, pero una fábrica trabaja con determinados títulos, no es que tecnológicamente no pueda realizar otros, sino que se llega a ello por un conjunto de elementos que pesan en una decisión de producción. A nivel de hilandería se busca tener una gama de títulos restringida pero que cubra más o menos el espectro en cada una de las etapas, para que la combinación de todas produzca la mayor variación posible".

El título está determinando una decisión estratégica de la empresa ya que repercute en el mercado, de ello depende la producción de tejidos finos o gruesos. En los últimos años, por distintas razones que hemos mencionado previamente respecto a los usos de la vestimenta, el decidir qué títulos se produce está marcando a qué mercados se puede acceder.

³ El título o número del hilo se expresa en términos de longitud por unidad de peso, para lo cual se han establecido tablas standardizadas de valor a nivel internacional, cuanto más alto es el número, más fino es el hilado.

1.3 El hilo transformado en tejido.

La decisión necesaria en la etapa del tejido tiene que ver fundamentalmente con la producción de lisos o fantasías y, a su vez, con la opción por variedad de fantasías, por variedad de colores, de dibujos y por variedad de estructuras del tejido (lo que implica densidad de los hilos, disposición y entrecruzamiento, o sea la armadura básica). Las telas para vestimenta de lana pueden clasificarse en casimires, franelas, tweeds, crepes, gabardinas, sargas, tropicales, etc. Esta clasificación de los tipos de tejidos tiene en cuenta la forma de presentarse los hilos y de entrecruzarse en el telar.

Otro aspecto a considerar para definir el producto es el color, la cantidad de colores varía de cientos a miles. Un entrevistado dice:

"Se trabaja con el orden de 5000 colores, aunque no todos en actividad. Las colecciones nuestras tienen alrededor de 200 colores, pero trabajamos mucho con reproducción de colores. Si un cliente pidió tal color de una colección anterior, debemos reproducirlo y también crear el color que el cliente pida".

La variedad de colores incide principalmente en la organización del trabajo en la tintorería y en el depósito de hilado, en forma menor en el tejido.

"De la estructura básica del tejido: tipo de lana, de hilo, construcción (densidad, tipo de armadura básica, tipo de terminación). Todo esto determina una calidad o artículo. Dentro de esa calidad básica se hace un desarrollo de dibujos (cuadros, rayas, etc.); dentro de cada dibujo se desarrollan los colores. Debe haber en la empresa por arriba de 200 calidades".

1.4 Los artículos.

Si llamamos **artículo** a las posibles combinaciones de las características a tener en cuenta en la definición del producto encontramos que, en el tejido plano peinado, puede darse un número muy alto de combinaciones. Pero, además, en lo producido por las empresas estudiadas se da también un número muy alto de variaciones. Desde luego que las denominaciones muchas veces son disímiles y se habla de productos, artículos, calidades, familias de artículos. Un entrevistado manifiesta:

"Nosotros tenemos 120 artículos vivos, hay mercados en los que cotizamos 20, algunos son de veranos, otros de invierno. Si voy a una de las principales del mundo que es Burlington en Estados Unidos, no debe tener ni la cuarta parte de lo que tenemos nosotros y produce diez veces más. Hacen cosas más standardizadas. Nosotros hacemos mucha fantasía, dentro de los 120 artículos hay 10 que son artículos lisos, el resto es fantasía".

La diversidad indicada así como el múltiple número de características a tener en cuenta dificulta determinar cuando se hace referencia a un artículo nuevo; un entrevistado lo expresa de la siguiente manera:

"Cuando se hace un artículo nuevo no quiere decir que se cambie todo el lineamiento anterior. Con el mismo tipo de lana y de título puedo hacer calidades diferentes. Puedo variar la construcción, en lugar de 20 hilos por centímetro paso a 25 y en terminación en lugar de darle un proceso de afieltramiento al 10% lo paso al 5%, o no darle afieltramiento, hacerlo clear-cut, clean. Puedo jugar con todas estas variantes sin modificar la línea de hilado que es generalmente lo que más perjudica. Lo otro son cambios en el telar que no molesta mucho. Pero indudablemente la mayor variedad repercute en la continuidad del trabajo".

Hacer referencia al artículo implica también tener en cuenta en qué se aplican dichos artículos, al ser la fabricación de telas una etapa en la cadena para llegar al consumidor final. Así las empresas estudiadas producen tejido para todo tipo de prendas: masculinas, femeninas, sacos sport, trajes, blazers, pantalones, polleras, vestidos, etc. Hay que tener en cuenta que los tejidos para hombres, aunque los usos de vestimenta se hayan aproximado entre los géneros, implican telas más livianas y más sobrias. Las telas para prendas de dama requieren más relieve, más colorido, más movimiento y pueden ser telas más pesadas o tener más variedad de peso por metro cuadrado.

El acento de cada empresa está colocado en distinto tipo de prendas. Una de las empresas, tradicionalmente fuerte en telas para trajes de hombre, ha trasladado el centro de su atención al mercado de damas. En cambio, otra de las empresas presenta colecciones básicamente para hombres(trajes, sacos sport y pantalones) pero realiza diseños específicos de telas femeninas para grandes clientes. La tercera ha optado por la diversificación, se inició confeccionando telas para el mercado femenino, posteriormente también las realizó para hombres y también hace otras prendas(chalinas, bufandas) y otros productos (mantas de viaje, telas para tapicería, cortinas).

La diversificación o la especialización sigue planteándose como una disyuntiva para las empresas. Tal como lo expresa un informante calificado:

"Vivimos en la contradicción especialización-diversificación. Hay cuatro temporadas al año, implica diversificación, eso está en contra de la standardización. ¿Hacia dónde deben evolucionar las empresas? Luego del tratado de Asunción, apostamos a la standardización, pero nos fue bastante mal porque como esto viene simultáneamente a la globalización de los mercados y a la irrupción del Lejano Oriente(oferta masiva), entonces estando en el proceso de standardización vamos hacia la especialización. ¿Cuál es el punto de sana convivencia? La standardización en un segmento del mercado, por ejemplo, la empresa A tiene por definición estratégica los tejidos planos para sacos de hombres para el mercado alemán. La empresa B está mucho más volcada al mercado americano. La empresa C se mueve con un segmento de mercado dispuesto a pagar un poco más y a comprar partidas de 2000 metros, en particular sacos femeninos. Existe una standardización, pero no en el producto sino en el concepto comercial. La diversificación hoy tiene un única traducción: velocidad de respuesta, lo importante es cambiar rápido, máxima flexibilidad de las plantas, vertiginoso, aún a costa de la productividad. Y el diseño como surge como una respuesta inteligente del mercado frente a la oferta masiva, busca la diferenciación del producto, por lo tanto busca la restricción de la oferta, por lo tanto las partidas chicas".

Esta respuesta plantea nuevas preguntas sobre cómo entender la diversificación y la especialización ante los desafíos del mercado y los imperativos de la producción.

2. Estrategias organizativas al interior de las empresas.

2.1 Estrategias referidas a la tecnología.

La característica organizativa que determina, en gran parte, las estrategias empresariales referidas a la tecnología es la estructura productiva vertical. Es decir, en las mismas empresas se desarrollan los procesos de hilatura, tejido, teñido y terminación, y en algunas además los procesos de lavado de lana y peinaduría. En general, las empresas textiles fabricantes de tejidos planos peinados comienzan su ciclo productivo comprando tops a las

peinadurías nacionales: solamente una de las estudiadas mantiene aún el lavadero de lana y la peinaduría, pero fabrica de ese modo una cantidad ínfima para su producción.

La estructura productiva vertical es un modelo cuestionado que ha sufrido transformaciones importantes en distintos países. Tal como lo expresa un informante calificado:

"¿Qué grado de estructuración vertical es más conveniente? Hoy creemos que la industria vertical no puede mantener una competitividad tecnológica en toda su cadena porque los márgenes no dan para mantener una tasa de inversión tan alta y porque las inversiones no son lo mismo en las distintas etapas del proceso".

Hace también una apreciación respecto a las estrategias seguidas por las empresas laneras uruguayas que consideramos importante tener presente.

"Existe un concepto triangular de las inversiones: ellas se realizan según un triángulo invertido, las primeras etapas son hilandería donde hay una pobre diferenciación del producto, se invierte una sola vez en máquinas de alta productividad. Luego tejeduría, donde las inversiones son discretas, se comienza con grupos de telares y se van agregando telares. El producto allí empieza a tener carácter. Luego terminación, donde habría que invertir mucho, ahí se da el carácter definitivo: la mano, el tacto, la suavidad, resistencia al peeling, etc. En Uruguay hay un concepto rectangular, se invierte en todas las etapas por igual, a lo sumo se ha invertido mucho en tejeduría, se ha dejado de invertir en hilandería y se han convertido en ineficientes, y en terminación porque son máquinas sub-saturadas". Estas apreciaciones surgen de la realidad de las empresas y resumen algunos de los problemas que enfrentan las que estudiamos.

También nuestros entrevistados indican que el nivel de renovación tecnológica en la industria lanera uruguaya es muy alto.

"Los laneros no tenemos más remedio que adaptarnos aunque sea con demora de algunos años, no podemos alejarnos de los avances tecnológicos porque nos volveríamos obsoletos y no competiríamos en los mercados internacionales".

En general, las empresas laneras uruguayas deben afrontar el gran problema de adaptar tecnología pensada para otras realidades productivas, lo que es notorio por la proporción del mercado de la lana en relación a otras fibras. La maquinaria para lana es más cara por la poca importancia de esta fibra en relación a la transformación de otras.

"Uruguay no tiene ninguna posibilidad de marcar opciones, incluso la industria lanera dentro de la industria textil es sólo una parte mínima. Debemos recurrir a fábricas que elaboran maquinaria para la industria algodonera, que en relación a la lana fabrican en relación 9 a 1".

Otra gran dificultad se origina en la existencia de una contradicción muy fuerte que deben resolver los empresarios, por una lado, los fabricantes de máquinas piensan para grandes producciones y, por otro, los clientes demandan en mínimos lotes de compra. Esto origina problemas en el mix de producción y en la productividad.

Las dificultades más grandes están originadas en la "gran variedad que hacemos, acentuada

por la tendencia del mercado a disminuir los metrajes. Más variedad y menor cantidad de metros. Eso más la cantidad de artículos hace que en la producción no estén muy contentos con la productividad. Hay mucho tiempo de parada de máquinas por carga y descarga'.

"Hay contradicciones difíciles de resolver, nosotros las resolvemos en base a ineficiencia. Por ejemplo, compramos una engomadora que es para producciones dos o tres veces superior a la nuestra y debemos amortizarla con producciones muy inferiores. Pero no se hace una engomadora más chica, debemos ir a ese nivel de maquinaria, tratar de usarla lo mejor posible, y luego pagar la ineficiencia del caso, no tenemos otra solución".

Otro proceso que origina serios problemas de productividad es la tintorería. Las dificultades mayores provienen de la gran cantidad de colores que las empresas deben producir y reproducir y las distintas formas en que se tiñe (en bump, en hilado, en cono, en madeja, en tela). Debido a la gran diversidad de trabajo, "tuvimos que equiparnos con distinta maquinaria. Eso hace que la utilización de la misma sea en grados muy bajos. Pero debemos cubrirnos para satisfacer la gran variedad de situaciones, y la única solución es creando una gran sección, que de por sí es ineficiente en cuanto a aprovechamiento de maquinaria. Hay secciones en fábrica que tienen un aprovechamiento de maquinaria de 90 a 95%, como por ejemplo en hilandería o tejeduría, pero en tintorería es siempre por debajo de 50% sobre capacidad instalada. Uno paga con ineficiencia de distintos órdenes esa oferta diversificada".

Como se indica anteriormente, los problemas no se dan en todos los procesos productivos, pueden ser críticos en tintorería o en terminación, pero no en tejeduría.

"En tejeduría no se presentan problemas porque hay mucha flexibilidad, entre una tejeduría grande y una chica lo que cambia es el número de telares, puede haberlos con el urdidor, pero el urdidor es una máquina que se justifica con un grupo de 12 o 15 telares".

Todas las empresas estudiadas se han visto necesitadas de incorporar nuevos telares, lo que ha renovado de forma importante su parque. Esta renovación ha buscado, principalmente, la mejora de la calidad de los tejidos, la regularidad y la homogeneidad del producto, la reducción de los tiempos de producción y la especialización para la realización de las muestras.

En el caso de la hilandería hay dos tipos de problemas. Por un lado el de la productividad y, por otro, el de la flexibilidad.

En cuanto a la productividad, se puede afirmar que hay una relación entre capacidad productiva de la maquinaria, tamaño del lote producido e hilado.

"Hilandería sería nuestro cuello de botella si tuviéramos que hacer la cantidad de hilado que estamos haciendo en título fino, daríamos pérdidas en muy poco tiempo. La estrategia de la empresa en los últimos tres años ha sido tratar de mantener los clientes y las ventas en títulos que a nosotros nos hacen funcionar muy bien la hilandería, que nos permiten generar mucha cantidad de kilos y de esa manera saturar nuestra capacidad de telares para que no queden parados por falta de hilado".

En cuanto a la flexibilidad, un entrevistado indica que la maquinaria de hilandería determina las posibilidades de variedad de títulos a producir.

"Las limitantes provienen, no de la antigüedad de la máquina sino de la elección original de la misma, uno elige una máquina para cierto tipo de hilatura, eso condiciona cuál va a ser el trabajo de ahí en adelante. Por ejemplo, uno fija el aro de las continuas de hilar, ese aro tiene un rango óptimo de títulos de hilado. Si uno decide ir a títulos muy disímiles de ese valor óptimo llega un momento que no se pueden sacar adelante porque la máquina no está pensada para eso."

Las máquinas de hilar pueden hilar un rango de títulos bastante amplio pero igualmente tienen limitantes, si se los excede puede verse afectada la productividad y la calidad.

'Si uno quiere hacer un título muy fino en una máquina que está programada para hacer un título más grueso, forzaría las condiciones del hilado a tal punto que el resultado no sería bueno, se obtendría un hilado de baja calidad, o con un nivel de rotura y desperdicio sumamente alto".

Pero esta decisión tampoco sería rentable: "lo mismo sucede con los hilos más gruesos, no seríamos competitivos con quien está equipado para hacer títulos gruesos y que cuenta con una máquina más barata y de mayor rendimiento".

Todo esto nos indica que es clave la definición inicial del producto puesto que luego se fijan condiciones desde la hilandería que no son fáciles de superar, salvo que se cuente con una infraestructura empresarial que implica no cubrir en la propia empresa los procesos productivos implicados.

"Si uno comienza una empresa, uno debe definir qué producto va a fabricar y para qué mercado. No es una decisión que necesite ser muy precisa, porque después puede haber un rango para moverse, pero en base a esa decisión uno debe elegir el equipamiento conveniente. Debe hacerse un estudio de mercado y tener una clara definición de producto, porque después volver atrás o es imposible o, por lo menos, es muy costoso".

Una de las opciones de las empresas frente a la diversidad de la demanda que requiere ampliación de títulos respecto a los inicialmente previstos por los empresarios ha sido fabricar hilos de un cabo.

"La decisión de hilado a un cabo fue una opción frente al problema de tener que hacer un título 2.60, que por costos no daba para hacerlo acá e inversiones en terminación."

Sin embargo la información que aportan los entrevistados permite percibir que la competitividad a que se ven enfrentadas las empresas las presiona crecientemente en el sentido de la rapidez de entrega más que en el de la productividad. Es así que lo expresa un entrevistado al hacer referencia a las decisiones en referencia al lugar de los procesos productivos y de las exigencias del mercado.

'Nosotros decimos que lo peor que nos puede pasar es intentar optimizar cada sector, porque si lo hacemos, perdemos la posibilidad de optimizar el global. Necesariamente debemos luchar contra una tendencia razonable de todo jefe de sector que tiende a optimizarlo. Un caso típico es como compatibilizar los tiempos de entrega, es decir de servicio al cliente, y por lo tanto, un elemento que marca la competitividad con tener un cierto volumen de producción por hora hombre.

Los tiempos de entrega tienen otra lógica. Hay que considerar el lote en sí mismo. Si el lote debe esperar porque se tiene que juntar todo y después pasar a la otra etapa, esos son tiempos muertos que bajan la productividad. Pero si yo, en el medio, cuando todavía no me llegó una parte que se necesita para armar el lote, comencé con otra cosa para no perder el tiempo. Cuando venga la parte faltante no la podré cargar y entonces el resultado final es que el lote no llega en fecha. Son lógicas distintas.

Básicamente es lograr cumplir con la fecha prometida al cliente, máximo cuando todo el mundo está tratando de pasar a su proveedor las ineficiencias de los procesos, en el caso de nuestros clientes, que son manufactureras de prendas. Pretenden no tener stock o fabricar just-in-time. Para ello debemos tener otra lógica que no es la productiva al máximo."

2.2 Gestión en las empresas: la toma de decisión respecto al producto.

El enfoque que nos hemos planteado en esta investigación hace necesario que centremos la atención en la gestión a partir de la consideración de la toma de decisiones que implica: qué producir, cómo llegar de la mejor forma a los clientes, cómo controlar la realización del producto planeado.

La cadena de definición del producto y la estructura de decisión son rasgos comunes a todas las empresas estudiadas. Aunque hay diferencias entre las empresas en cuanto a volumen y composición de la fuerza de trabajo empleada, estos aspectos no parecen producir alteraciones importantes en esta cadena de decisiones.

a) La **primera etapa** para definir el producto es **el conocimiento de la demanda del mercado**. La red de "agentes" y "vendedores", los contactos en las ferias internacionales, son comunes a las empresas y asumen un rol fundamental tanto en los mercados conocidos como en los que se ha entrado recientemente.

La modalidad de una de las empresas ha tenido transformaciones importantes tal como lo hemos mencionado previamente, pero dichas transformaciones no se han dado tanto en su forma como en algunos de sus efectos.

"Los conceptos de calidad que tiene un fabricante de telas no son los mismos que los que tiene un confeccionista. Este último va a mirar mucho más la caída de la tela que un defecto puntual, porque ese defecto lo corta. Una cosa puntual, como es el deslizamiento de una costura, nosotros hace cinco años no lo medíamos. En un pantalón, por ejemplo, la costura hace mucha fuerza, si se desliza se va a marcar, se va a ver la costura. Son cosas que nosotros desconocíamos. Ahora sabemos muy al detalle que es lo importante para nuestros clientes."

Las nuevas estrategias de acercamiento al cliente se han sofisticado o ampliado y la información de la demanda también es más rápida.

b) Una **segunda etapa** es el **análisis de las características del producto demandado** y las condiciones en fábrica para su producción y viabilidad comercial.

En todas las empresas estudiadas ésta es una función colectiva en que intervienen distintos departamentos según el organigrama de cada empresa. En todos los casos pesa, indudablemente, la experiencia de la producción anterior de la empresa. También los

entrevistados ponen el acento, en mayor o menor medida, en la diferenciación de funciones que se ha dado en los últimos años.

Quiénes participan y la forma en que se organiza el trabajo muestra sin embargo, diferencias entre las empresas. Para comprender dichas diferencias es necesario referirse, en primer lugar, a la oficina técnica (departamento técnico, departamento de desarrollo y diseño). Esta es la que recibe los pedidos y los encamina a la producción.

Tal como lo mencionamos previamente el hecho que se pueda definir a las empresas como "tomadoras de pedidos" hace necesario profundizar en cómo se "reciben los pedidos". Esto implica: 1) recibir lineamientos, "ideas básicas" de los clientes y adaptarlos a "nuestros coloridos, combinaciones de colores, combinaciones de estructuras". "se hace el análisis del diseño que envía el cliente y la manera de adaptarlo a nuestras calidades". Los clientes envían muestras y es necesario analizarlas para reproducirlas teniendo en cuenta todas las características que implica el producto. A veces esto incluye lograr un artículo cuyo costo resulte menor que el de la muestra, pero presente una apariencia similar.

2) Crear para presentar en las colecciones: "tratamos de ayudar en la decisión del comprador o de dar elementos a un representante nuestro".

En todas estas modalidades hay también una evaluación preliminar del costo del producto en su fabricación y la factibilidad de su comercialización. Uno de los entrevistados indica a este respecto:

"Actualmente la oficina técnica tiene por función el análisis del mercado, se acercó más al cliente, se dedica más a estudiar lo que el mercado quiere".

En cambio, otro señala que ésta es función de un departamento especializado que hace el "merchandising", si bien posteriormente trabaja con la oficina técnica y el departamento de calidad.

En la tercera empresa, no se hace referencia específica a esta función, parece estar subsumida en la oficina técnica.

En todos los casos la gerencia general toma la decisión final.

Esta etapa comprende también lo que puede llamarse la "prueba" del producto. En ella se dan diferencias entre las empresas, referidas principalmente a la rapidez de respuesta más que sustantivamente al producto. La incorporación del CAD para el diseño textil (que se encuentra en dos empresas estudiadas) ha tenido influencia en esto. Si bien facilita en el sentido que se puede "imaginar" productos con mucha fidelidad y jugar con los elementos (no sólo considerar el color sino el hilado, la torsión, el tejido y la terminación) también contribuye a la entrega con mayor rapidez al no tener que pasar la etapa de producción sino que se reproduce en papel. Sin embargo los entrevistados señalan que los clientes no se han acostumbrado aún a la sustitución de la tela por papel, por lo que ninguna empresa ha sustituido totalmente la muestra en tela por el papel. De todas formas, con el CAD se elimina el costo de producción de las muestras (tiempo, costos de materiales, alternancia de tareas en las secciones de fabricación). Estas son, también, formas de presentación del producto y parecería que el uso menos fértil del CAD se debe a la insuficiente innovación en los productos.

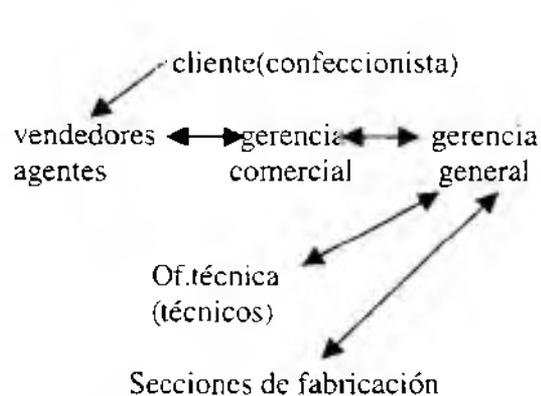
En las funciones que tradicionalmente se entendían como propias de la oficina técnica se han dado transformaciones importantes. Algunas funciones han sido trasladadas a otros departamentos (por ejemplo, planificación, responsabilidad de calidad total), esto ha permitido un seguimiento más ajustado de problemas puntuales y un análisis continuo que permite rectificaciones de las principales desviaciones a nivel de la fábrica (control de defectos en tintorería, entreveros de hilados, errores de tejido, etc.).

Pero además esto ha sido acompañado, en una empresa, por otras transformaciones en la gestión. Por un lado, el constante trabajo en equipo a nivel de los responsables, mandos medios de la empresa. Por otro, la capacitación en el sentido del perfeccionamiento y autocontrol de los trabajadores de producción. Y, como lo expresa un entrevistado, esto se ha manifestado en modificaciones en los mandos medios de fábrica:

"Hace dos años hicimos un cambio muy fuerte en el organigrama, redefinimos funciones, hicimos una clara definición de funciones por área específica e hicimos un achatamiento de la pirámide. Teníamos 45 capataces, hoy hay 12; había un ingeniero, hoy hay 12, hoy ocupan cargos de jefatura. Hoy tenemos más gente capacitada haciendo tareas demás arriba y de más abajo, hoy tenemos a la gente trabajando en equipos, según objetivos por área, por departamento".

En todos los casos es claro que la oficina técnica ha perdido centralidad en el conjunto de la empresa. Antes, lo era prácticamente todo, ahora es un departamento, en un caso, al mismo nivel que los otros; en los otros casos, parece ser aún un eje alrededor del que giran las actividades de los otros departamentos.

El esquema siguiente refleja los aspectos comunes a la estructura de definición del producto:



Etapas del producto:

- 1) requerimientos del cliente
- 2) descripción detallada y evaluación de costos
- 3) "prueba" - tipos de muestra
- 4) evaluación de costos y tiempos, especificación técnica y tareas de producción
- 5) problemas que puede presentar la fabricación
- 6) control del producto según requerimiento del cliente
- 7) lanzamiento al mercado.

V. EL DISEÑADOR DEL PRODUCTO.

El objetivo de esta investigación llevó a interesarnos en cuál es la ubicación y funciones del diseñador en el organigrama de gestión de las empresas y cuál es su calificación.

En este sentido, las características que hemos descrito de las empresas referidas a su lugar en el mercado y a su forma de encarar la producción, permiten advertir transformaciones sustantivas. Un informante calificado describe de la siguiente manera el rol tradicional que tuvo el diseñador:

"La organización funcionaba alrededor del diseñador que era una especie de superhombre, hacía funciones de selección de personal, de jefe de producción, etc. Decía lo que había que fabricar, de qué manera, elegía a la gente y tenía los jefes en cada sección a quienes reprendía cuando las cosas salían mal... En el año 1969 había algo de eso todavía".

Las empresas estudiadas, como lo hemos descrito, presentan ya una clara división de las funciones que se reunían antes en el diseñador. La propia oficina técnica en que el diseñador ejercía las funciones mencionadas, tiene funciones limitadas y está integrada por un número reducido de personas (cuatro o cinco). En dos de ellas, el responsable es el diseñador (aunque sólo parcialmente realizan funciones similares) y, en la tercera, es un ingeniero químico. En este último caso, quienes realizan las tareas de diseño son personas jóvenes que se están capacitando.

En las otras dos, en cambio, los diseñadores han adquirido su capacitación por experiencia de trabajo junto a diseñadores extranjeros (que las empresas incorporaron en otra época) y/o se han capacitado en el extranjero. Todos tienen ayudantes que trabajan en la confección y presentación de las muestras.

La descripción que hacen los entrevistados muestra que aún habiendo diferencias entre los roles de los diseñadores, en todas las empresas su ubicación en el organigrama depende de múltiples organismos y su vinculación con el proceso productivo es puntual y mediada. Esas diferencias son de grado y están relacionadas a la historia de cada empresa, sin embargo, si observamos la capacitación, por un lado parece ser más fuerte el peso de la experiencia profesional que se requiere en el puesto y, por otro, este requerimiento parece estar mucho más condicionado a la elaboración colectiva en que se han conjugado distintas capacitaciones.

"El diseñador es una cosa y el responsable de la oficina técnica es otra. La tarea del diseñador para nosotros no es jerarquizada. Los tres diseñadores son coloristas, combinan colores y hacen dibujos. Comienzan siendo coloristas solamente y luego dibujantes."

El puesto de diseñador parece estar sufriendo un proceso de taylorización, ya no es clave en la oficina técnica aunque presente matices en las distintas empresas siendo un caso extremo el descrito por el entrevistado antes citado.

Nos hemos preguntado si estas modalidades diferenciales respondían a la estrategia empresarial o a carencias de capacitación que limitaban las posibilidades de una estrategia alternativa. Estas preguntas nos llevaron a indagar en las formas de capacitación, más allá de la adquirida por la experiencia laboral.

Desde 1992 la capacitación para diseñador de tejido plano peinado ha sido una de las preocupaciones del Centro de Diseño Industrial. Aunque la acogida a esta propuesta ha sido positiva por parte de las fábricas de tela, la Directora del Centro expresa "el sector de diseño de tejido plano ha ido creciendo muy lentamente puesto que no hay una necesidad tan manifiesta del sector industrial".

El otro centro relacionado con la industria lanera en el país es CEDETEX(Cardona) que fue creado con el objetivo de constituirse en "un centro de desarrollo, una planta piloto para formación y especialización de técnicos medios y técnicos especializados en el sector lanero".

En cuanto a la formación que brindan dichos centros, el primero forma para el diseño de tejido plano dentro de la orientación de textil-moda y, el segundo, recién en el presente año se ha planteado una formación especializada para complementar lo que da la Facultad de Ingeniería en tecnología textil y no se centra en la formación de diseñadores. Por lo tanto, el Centro de Diseño es el único que ha tomado a su cargo dicha formación. Los estudiantes reciben un año de formación básica, principalmente artesanal, tres años de especialización, cuatro meses de conocimiento de los procesos industriales, lo que es completado con los conocimientos tecnológicos impartidos por la Facultad de Ingeniería; culminan la carrera con pasantías en fábrica de aproximadamente dos meses. La creación de un laboratorio textil y de cursos sobre el manejo del CAD para diseño textil, están en las propuestas de realización mediata del Centro.

Sintetizando todas estas informaciones podemos reseñar:

el rol del diseñador se ha transformado totalmente en lo organizativo, mientras que en referencia a los requerimientos de capacitación se encuentra aún en una etapa de transición de la sola experiencia como obrero textil a una formación sistemática en cursos.

Esto implica que ¿progresivamente la calificación del diseñador será sustituida por las capacidades que posee un ingeniero? Sus funciones ¿serán subsumidas totalmente en la estructura compleja de las oficinas técnicas? ¿una formación alejada de los procesos industriales permitirá diseñar productos?

Cualquiera de las perspectivas planteadas en las empresas estudiadas parece depreciar o limitar su participación en la creación de productos. Esto ¿está respondiendo a las estrategias de producción decididas por las empresas? Es decir, para las empresas ¿es suficiente que el diseñador sea un buen "repetido" o "adaptador" en lugar de un creador de productos?

Resulta difícil responder a estas preguntas en el momento actual. Claramente el desarrollo de las empresas estudiadas hace impensable una vuelta a la situación tradicional, pero los caminos que se insinúan ¿no desembocarán en el bloqueo de posibles alternativas a las empresas que fabrican telas?

V. A MODO DE CONCLUSIÓN.

Tal como lo planteamos en la Introducción, el estado del arte y el nivel de análisis al que hemos llegado en esta investigación, sólo nos permiten plantear algunas preguntas y esbozar algunas hipótesis.

Hemos profundizado en el análisis de cómo las empresas llegan a definir y decidir sus productos, ello nos ha dado algunas pistas sobre la forma en que resuelven sus estrategias hacia el mercado y hacia su interior. Sin embargo, no es suficiente para llegar a conclusiones acerca de si la elección de determinadas estrategias les permiten un posicionamiento competitivo en el mercado, tampoco acerca de si las estrategias internas son las que traban el planteo de estrategias externas alternativas, o si circunstancias estructurales niegan cualquier estrategia alternativa referida al producto.

La relación entre estrategias internas y externas parece haber dado posibilidades de un mejor posicionamiento a una de las empresas, ya que ha logrado un relacionamiento más ajustado con sus clientes a la vez que obtenido prestigio en los mercados a los que se dirige. Sin embargo, las transformaciones que ha experimentado en la gestión y que han tenido repercusiones en los productos, no han transformado su calidad de "tomadora de pedidos".

El intento de alcanzar "oportunidades", por el tipo de producto (tejidos más finos), con que se define otra de las empresas o la diversificación de productos que caracteriza a la tercera, tampoco han incidido en la calidad señalada anteriormente.

Por lo tanto, las empresas uruguayas de tejido plano peinado pueden llegar a ser "reconocidas" pero en ningún caso han llegado a imponerse en el mercado a través de sus productos.

¿Hay características estructurales de la producción manufacturera o del subsector que impiden que las empresas logren imponerse? Los entrevistados parecen responder a esta pregunta haciendo referencia tanto a la producción manufacturera en general como al país en su conjunto, al decir que la capacidad de imponer productos sólo puede estar en los países centrales donde se encuentran los centros de la moda. Sin embargo, ¿esta respuesta es suficiente?

Al planteamos estudiar el diseño del producto teníamos claro que éste ha dejado de ser la creación de objetos únicos tal como pudo darse en los comienzos de la producción textil, artesanal o industrial. También que el diseñador de telas no es más un artista-artesano. Sin embargo, cuando el diseñador de prendas, "el modisto", concibe la vestimenta tiene en cuenta, entre muchos elementos, la tela con que la va a hacer. Los elementos que la "moda" generaliza de dichas creaciones, para producir prendas que llegan al usuario, fijan pautas al fabricante de telas. Ellas son condicionantes en que tienen que moverse estos para hacer productos que se vendan.

Cuando describimos el escenario en que compiten las empresas estudiadas mencionamos algunas pautas del consumo de prendas que condicionan en la actualidad la fabricación de telas: la moda informal y la vestimenta liviana. Parece evidente que cuando la producción se orienta al consumo masivo, estas pautas la condicionan. Sin embargo, en el caso que estudiamos, como lo indican todos los entrevistados, se produce generalmente en pequeños

lotes, sobre todo fantasías, y esta tendencia se acentúa en los clientes que demandan a las empresas. Habría que preguntarse entonces, si esta forma de producir no está más cercana a la "creación", y no sería posible revertir el sentido de ese círculo "fabricante-confeccionista-usuario".

Las modificaciones en los distintos componentes del producto no alcanza, como hemos visto, para definirlo como **nuevo**. Parece ser necesario, además, que se imponga en el mercado.

El prestigio de las empresas no está ligado al concepto de innovadoras, sino a la rapidez de respuesta en las muestras, la rapidez de entrega, la calidad y regularidad de los productos. ¿Es necesaria una estrategia alternativa en el mercado? ¿Las transformaciones ocurridas en la forma de relacionarse con los clientes permitirán, en adelante, que las empresas conserven o aumenten su presencia en el mercado?

1. Reestructura de las empresas en lo productivo.

Es difícil, en este sentido, esbozar líneas de propuesta alternativas a las empresas. Sólo una ha experimentado transformaciones sustantivas y éstas corresponden principalmente a sus estrategias de comercialización. Dichas transformaciones han resultado beneficiosas para la propia empresa (en cuanto aumento de producción y llegada a nuevos mercados), pero no han tenido efectos en el subsector (ni tampoco en las otras empresas estudiadas). Como lo expresa un entrevistado: "podría darse que una empresa fuera un fuerte núcleo comercial y de terminación y que pudiera façonear el resto de los procesos... o podría comprar tops y tener façon de tejido y hacerse fuerte en hilandería: son decisiones de alta gerencia".

Las salidas alternativas que se están sugiriendo en esta respuesta suponen decisiones de las empresas, pero más que eso, suponen una reestructura del subsector.

Esto plantea un debate que no tiene sólo referencia al mercado sino a la estructura de las empresas. Mantener empresas verticales, tal como las estudiadas, tiene que ver con una concepción del mundo de la producción y del mercado. Este debate ha estado presente en los estudiosos pero también en los empresarios, así lo muestran referencias a algunas experiencias de estructuración horizontal realizadas principalmente en Italia. Como lo expresa un entrevistado:

"En países más desarrollados, por ejemplo en Italia, cualquier empresa textil tiene la posibilidad de subcontratar tareas similares a las que realiza o complementarias. lo cual da mucha flexibilidad, tanto para una producción igual a la que realizan sólo que en mayor volumen, o para hacer procesos que internamente no se pueden realizar.

En Uruguay, si bien eso ha ido cambiando a lo largo del tiempo, es muy lento y restringido, entonces las empresas uruguayas deben tener como base su propia disponibilidad de equipamiento Dentro de esto, el esquema de fabricación es más rígido".

No es casual que los entrevistados mencionen la comercialización, la hilandería, la terminación y la tejeduría como caminos hacia la especialización y la complementariedad de las empresas. Por un lado, la comercialización, la hilandería y la terminación son mencionados como cuellos de botella del subsector. En tejeduría, ya tienen tiempo las

experiencias de façon, y la fabricación de tops ya hace años que se ha especializado. Esto parecería indicar que no es irrealizable el planteo de una reestructura del subsector aunque presente características diferentes a como se ha dado en algunas regiones de Italia, que implique cierto grado de especialización y de complementariedad. También, tal como indica un entrevistado, en Italia se han dado experiencias disímiles.

"En Italia hay dos centros laneros por excelencia, uno es Biella y otro es Prato. Son dos realidades, del punto de vista del funcionamiento, muy distintas. Biella son empresas medianamente grandes, verticales y demás; Prato son empresas totalmente atomizadas, de una a diez personas, cada una hace su parte en la cadena productiva, en la cadena de valor. Hay empresas que solamente urden, que solamente encolan, hay empresas que transportan los rollos de un lado a otro, hay empresas que enconan, cada uno hace su metier".

Algunos entrevistados señalan problemas en el camino de la horizontalidad.

"No se piensa en ese criterio de empresas especializadas en una faceta del proceso, se lograría mayor eficiencia pero necesita el apoyo de un mercado interno que no lo tiene. Eso en Uruguay no se puede hacer, necesita de un acompañamiento serio que no existe. La idea está bien pero no es factible de llevar a cabo en nuestras condiciones".

"Respecto a Italia tenemos una gran limitante, que nosotros teñimos y hacemos nuestro propio hilado. En Italia las fábricas no tienen stock de hilado, compran y pueden utilizar la variedad que quieran. Eso no lo podemos hacer porque no hay hilandería que nos suministre los hilados. En Italia, cuando desarrollan una colección, compran el hilado, en la cantidad y variedad que quieran, desarrollan una variedad grande de diseños y fantasías. Si venden, compran el hilado necesario; si no venden, sólo compran el hilado necesario, sólo gastaron en la muestra. Para nosotros esto es imposible. Si queremos hacer algo nuevo en un año, significa hacer todo el proceso de fabricación del hilado necesario, en cantidades mínimas, pero igual, y si no se vende, es pérdida. No tenemos otro mecanismo. Lo que sí tenemos que hacer es una evaluación primaria lo más certera posible, ver si se justifica ese desarrollo."

"En Uruguay debemos ser verticales a la fuerza, porque el desarrollo de la industria textil no permite que una empresa grande compre hilado. No hay oferta de hilado en nuestro país, las empresas que lo necesitan, producen su hilado. La estrategia más factible es crecer en las industrias verticales, comprando nueva maquinaria, más que en una hilandería nueva. Yo no me animo a analizar las razones de por qué no existe ese tipo de industria textil en Uruguay."

Algunos estudiosos de la industrialización en América Latina han indicado como obstáculo para la horizontalidad el desarrollo desigual en distintos procesos lo que traba la posibilidad de especialización de las empresas y la búsqueda de complementariedad. Aunque nosotros tampoco tenemos elementos suficientes para una propuesta en este sentido, pensamos que el camino para una mayor eficiencia del subsector, tanto en el sentido de su factibilidad como de su mayor competitividad, se orienta por la especialización de procesos y la complementación de empresas. La modalidad que adopte una reestructura debe ser estudiada en su factibilidad técnica y económica, pero también, considerando las culturas empresariales para encaminar formas de contratación y gestión inter-empresas, una coordinación que haga posible el aumento de puestos de trabajo y una

capacitación adecuada de la fuerza de trabajo. Una larga experiencia de los empresarios en organizaciones gremiales (como Cámara de Industria, AITU e incluso Fundación Textil) tendría que facilitar este proceso luego del análisis prospectivo de su factibilidad.

2. Alternativas del producto.

El debate anteriormente expuesto se entrelaza con el de la especialización-diversificación del producto que ha sido mencionado en módulos anteriores. Desde luego que ese debate está más directamente asociado al producto que a los procesos productivos. Sin embargo, aparece oculto al no encontrarse una respuesta a la reestructura de las empresas en lo productivo.

Ambos temas parecen presentarse a los entrevistados como una disyuntiva sin solución en nuestro país.

Por un lado, la demanda del mercado se orienta mayoritariamente a los tejidos finos, pero lo que las empresas estudiadas están en condiciones de ofrecer no es un producto estandarizado. La diversidad de productos parece la única respuesta posible sin una reestructura del subsector, en la actualidad la especialización resulta una salida circunstancial. Esas son las respuestas que las empresas estudiadas han dado, y en ese camino, con respuestas diferenciales y, más o menos eficaces, han avanzado. En todos los casos, igualmente, el límite se encuentra en ser sólo "tomadoras de pedidos".

Por otro lado, la estructura vertical de las empresas y la tecnología incorporada en ellas están mejor adaptadas para producir en grandes cantidades. Pero la producción en grandes cantidades demandada en el mercado está orientada a tejidos finos y con menor variedad. La orientación a la fantasía, a pequeños lotes y tejidos más gruesos choca con hilanderías que deben bajar productividad, que tienen problemas de costos y que presentan límites en la variedad de hilado y con tintorerías y terminación, que presentan algunos problemas similares y están subutilizadas.

La estrategia más eficaz ha sido, entonces, las mejoras en las estrategias de comercialización, de rapidez en las muestras y de control de la producción. Pero ¿estas estrategias son suficientes para imponerse en el mercado?

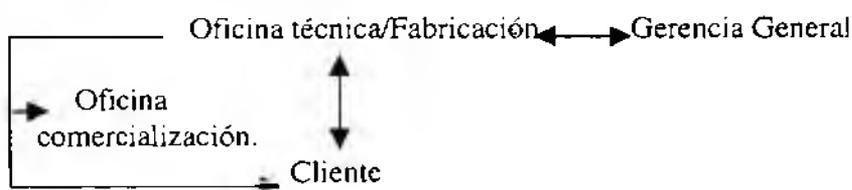
Dicho de otra forma ¿las estrategias internas a las empresas determinan lo que se produce o las demandas del mercado están determinando las estrategias internas? Si lo segundo se responde afirmativamente, parecería darse un equilibrio poco estable y la estrategia de innovación por creación e imposición parecería cerrada.

Los fabricantes de telas, respecto a la definición y decisión del diseño del producto, parecen encontrarse en una disyuntiva difícil de solucionar. Por sí mismos, no pueden romper la intermediación de los confeccionistas - que ponen su grifa en la prenda y generalmente no hacen figurar al fabricante de la tela - con los consumidores finales, los usuarios de las prendas. Y parte de la legitimación de sus productos está dada por los productores de ovinos, que los certifican a través del "woolmark". Así son mayoritariamente los intereses de los productores de ovinos que han llevado a la fundación del SUL. La defensa de la lana como fibra, en el mercado de las fibras, ha hecho prioritaria la universalidad del woolmark frente a la especificidad de los fabricantes. Por lo tanto, el

fabricante de telas queda oculto entre los productores de ovinos y los confeccionistas.
¿Cuál es el espacio para la competitividad del fabricante?

En lo interno a la empresa respecto al proceso de decisión del producto, la división de funciones ha hecho que la oficina técnica se especializara y se conectara, en forma más o menos subordinada, a otros departamentos que también participan en la decisión. Por un lado, la función de comercialización aparece más priorizada que la de "creación" del producto. Por otro, el rol del diseñador, o se ha orientado más a la consideración del mercado o se ha desvalorizado. Parecería que al quitar funciones a la oficina técnica, el bebé se hubiera ido junto con el agua de la bañera. ¿Se debe tender al desdibujamiento de las funciones de diseño? ¿El diseñador no debe ser capacitado de forma que no sólo sea un "copiador" o "adaptador" sino que tenga mayores posibilidades de creación?

El esquema que presentamos a continuación restablecería un lugar diferente para el diseño en la definición del producto indicando el objetivo de innovación en el producto por parte de las empresas:



En el contexto alternativo que hemos expuesto previamente debe ser repensada la definición del producto, quizás no en referencia a cada empresa sino al conjunto del subsector.

Nuevamente tendríamos que plantearnos una serie de interrogantes

¿tiene mayores perspectivas para las empresas y el subsector la complementariedad con especialización en procesos y productos?

¿La complementariedad con especialización implica necesariamente la ruptura con las empresas verticales? ¿El Estado tendría que apoyar formas de complementariedad que hicieran a este sector más eficiente?

Claramente las respuestas a muchas de las preguntas planteadas se alejan notoriamente de los objetivos de esta investigación.

Pero es en este sentido que nos planteamos el diseño del producto como un punto neurálgico en el estudio de las estrategias tanto internas como externas de las empresas.

ANEXO 1.

EXPORTACIONES DE LAS EMPRESAS ESTUDIADAS.

1. Mercados a que orientan sus productos.

Las empresas en estudio exportan sus productos al mercado europeo, norteamericano y latinoamericano principalmente, y en forma muy menor a algún país asiático, pero la importancia relativa de cada mercado es diferente para las tres empresas, tanto considerando bloques de países como los países en forma individual. El análisis de los tres mercados principales para las empresas consideradas durante el período 1990-94 ilustra parte de esta afirmación.

Tabla 1. Los tres mercados más importantes.

Año	% sobre total exportado por la empresa A					
	Primero		Segundo		Tercero	
1990	Europa	(38,9)	Am.Norte	(23,6)	Am.Central	(20,3)
1991	Europa	(53,5)	Am.Norte	(20,4)	Mercosur	(9,6)
1992	Europa	(45,7)	Am.Norte	(28,8)	Mercosur	(11,0)
1993	Europa	(45,8)	Am.Central	(20,2)	Am.Norte	(15,2)
1994	Europa	(39,4)	Am.Central	(27,4)	Mercosur	(16,0)

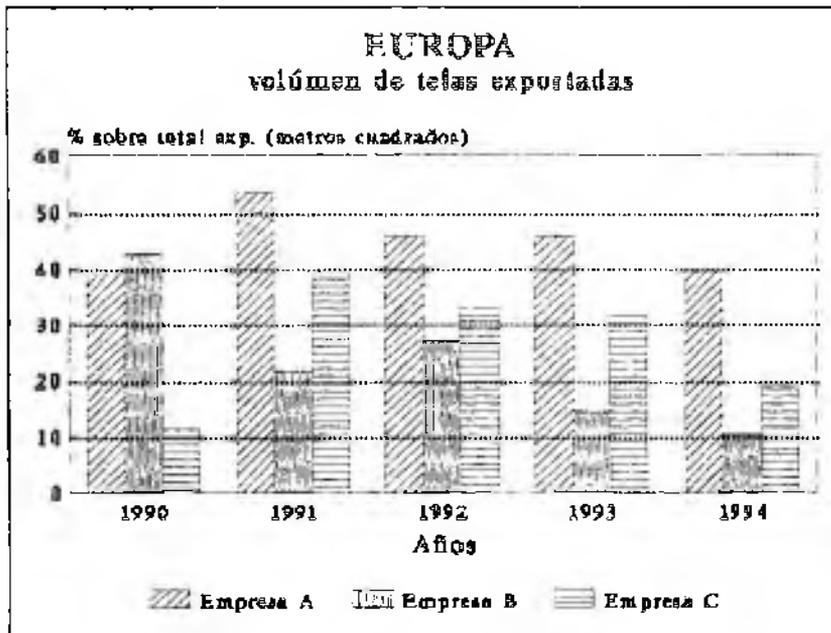
Año	% sobre total exportado por la empresa B					
	Primero		Segundo		Tercero	
1990	Europa	(42,6)	Am.Norte	(20,4)	Am.Central-Asia	(14)
1991	Am.Central	(31,3)	Am.Norte	(26,9)	Europa	(21,7)
1992	Am.Central	(32,0)	Europa	(27,1)	Am.Norte	(26,9)
1993	Am.Central	(25,9)	Resto Am.Sur	(22,0)	Am.Norte	(15,7)
1994	Am.Central	(27,9)	Resto Am.Sur	(23,5)	Mercosur	(15,4)

Año	% sobre total exportado por la empresa C					
	Primero		Segundo		Tercero	
1990	Am. Norte	(29,9)	Am. Central	(23,1)	Asia	(17,7)
1991	Europa	(39,3)	Mercosur	(21,4)	Am.Norte	(14,8)
1992	Europa	(33,0)	Am.Norte	(26,1)	Asia	(18,1)
1993	Europa	(31,5)	Mercosur	(24,3)	Am.Norte	(22,6)
1994	Mercosur	(30,5)	Europa	(18,5)	Am.Norte	(15,8)

Para la empresa A, el mercado europeo es el primero en importancia, las cifras de exportación al mismo son casi siempre superiores a 40%. Los principales países compradores son el Reino Unido y Francia, Alemania ha sido siempre un mercado marginal.

Para la empresa C, el mercado europeo es también importante, aunque con una significación menor que para la anterior, el máximo de ventas se produjo en 1991(casi un 40%) pero luego ha venido descendiendo sistemáticamente a menos del 20% del total de

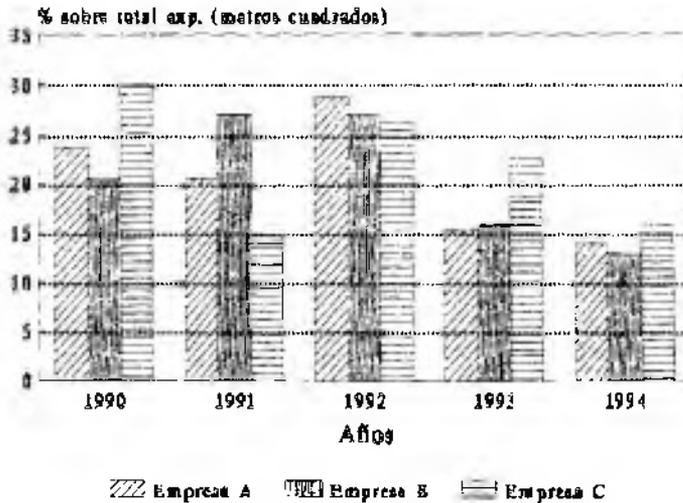
exportaciones en 1994. En 1991, el mejor cliente europeo fue Alemania, pero progresivamente las cifras importadas por este país han ido disminuyendo. En los últimos tres años la empresa C ha vendido telas en mayor proporción a Hungría. En cambio, para la empresa B, el mercado europeo (muy importante en 1990, con una participación en las exportaciones de casi 43%) ha perdido progresivamente significación, alcanzando cifras cercanas al 10% en 1994. En claro contraste con la empresa A, sus ventas se han dirigido fundamentalmente a Alemania mientras el Reino Unido y Francia son mercados marginales.



Considerando los tres mercados más importantes, para las tres empresas, América del Norte se ubica en el segundo o tercer lugar en el período considerado. Pero su peso relativo ha fluctuado bastante y la tendencia general, en los tres casos, es a la disminución. Interesa destacar que mientras para las empresas A y B, Estados Unidos es el comprador principal en dicho mercado, para la empresa C, es Canadá (a excepción de 1994).

AMERICA NORTE

volumen de telas exportadas



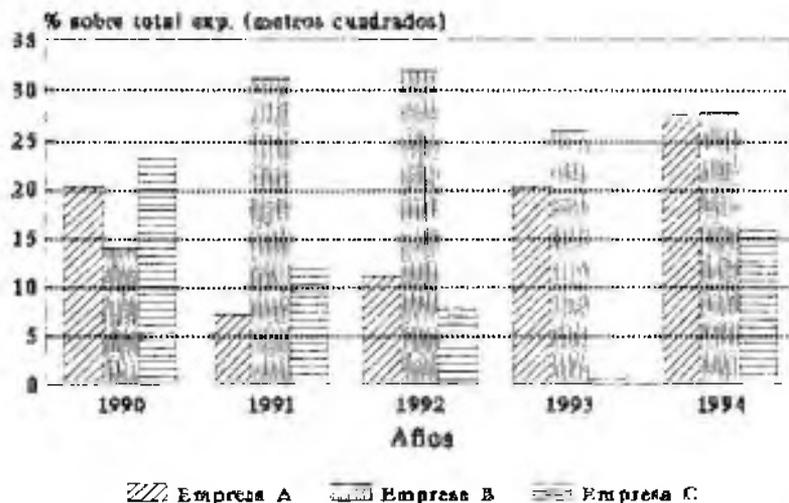
América Central es un mercado de diferente significación para las empresas en estudio. Es el segundo mercado en importancia para la empresa A, pero recién a partir de 1993. En cambio, para la empresa B, el mercado centroamericano es el más importante ya a partir de 1991, el mismo significa entre un cuarto y un tercio de sus exportaciones.

Para la empresa C, América Central significó casi un 25% del volumen exportado en 1990, pero el peso relativo de dicho mercado en sus exportaciones disminuyó sistemáticamente hasta casi desaparecer en 1993. En 1994, en cambio, las cifras treparon hasta un 15% de las exportaciones, constituyéndose así, casi en el tercer mercado (en volumen de exportación) de la empresa C.

Para la empresa A, el principal comprador del mercado centroamericano fue México, hasta 1993 inclusive, mientras en 1994 dicho país pasó al segundo lugar, precedido por República Dominicana.

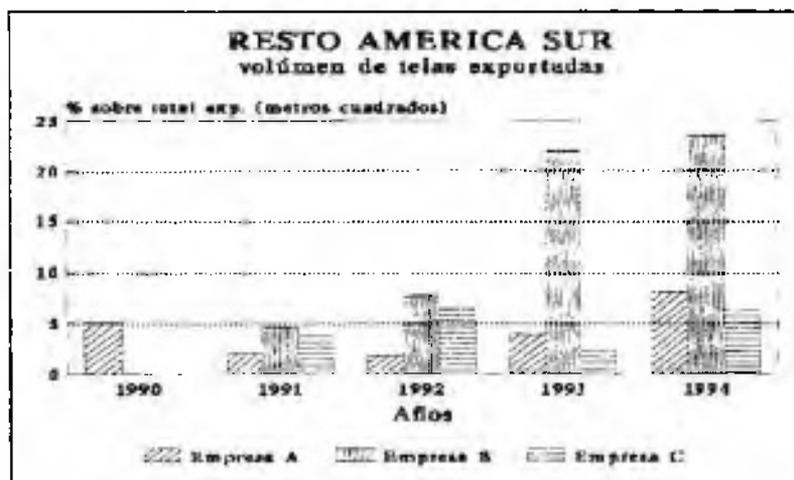
En cambio, para la empresa B, siempre ha sido México el principal adquirente de sus exportaciones. Para la empresa C, México fue el comprador más importante en 1990 y 1991 y luego sus importaciones han ido disminuyendo progresivamente. República Dominicana solamente importó telas de la empresa C en 1991-92. El repunte de las exportaciones de la empresa C hacia el mercado centroamericano producido en 1994, corresponde a ventas realizadas a Costa Rica, El Salvador y Guatemala.

AMERICA CENTRAL volumen de telas exportadas



Para las empresas A y C, el mercado sudamericano(excepto el Mercosur) no es de especial relevancia, sus exportaciones a estos países han sido siempre inferiores al 10% del total. En cambio, para la empresa B, a partir de 1991 ha aumentado sistemáticamente en significación, llegando en los dos últimos años a representar casi un cuarto de las exportaciones totales y se ha constituido de esa forma en el segundo mercado(en volumen de telas exportadas) de dicha empresa.

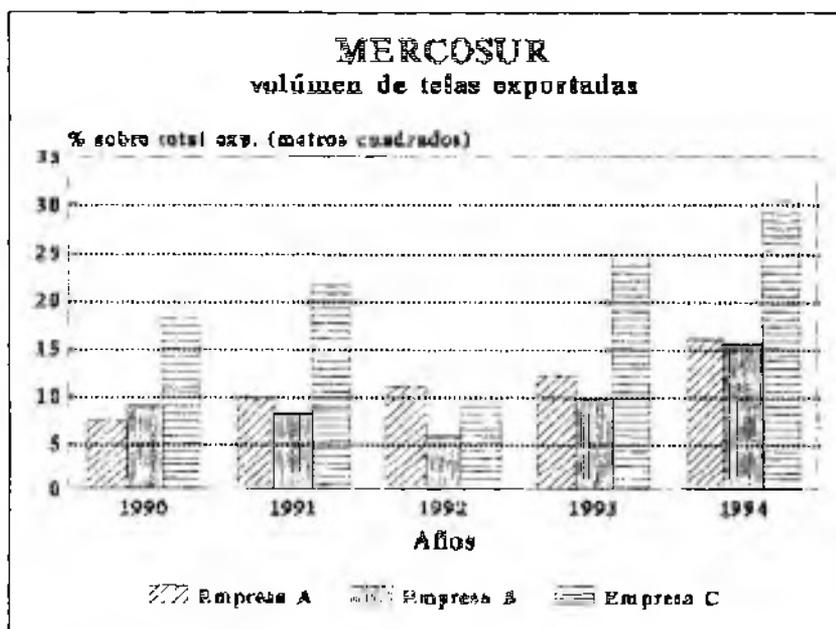
Colombia es el principal país comprador sudamericano, tanto para las empresas A como B, en especial para esta última. En cambio, para la empresa C, Colombia tuvo su importancia hasta 1993, pero en el último año las compras colombianas fueron marginales y el país que adquirió más telas a la empresa C fue Chile.



Para las empresas A y B, el Mercosur constituye un mercado de progresivo y creciente interés. Las exportaciones de 1994, de la empresa A al Mercosur fueron el doble de las exportaciones realizadas a dicho mercado cuatro años atrás. Casi lo mismo aconteció con la empresa B.

En cambio, para la empresa C, el Mercosur ha sido uno de los mercados principales ya desde 1990, con una participación del 17% en las exportaciones de dicha empresa. La importancia de este mercado ha crecido sistemáticamente (excepto durante 1992 en que se produjo una disminución importante) llegando a representar casi una tercera parte de las exportaciones totales, siendo por tanto el primer mercado (en volumen de exportación) para la empresa C en 1994.

Para todas las empresas, Brasil constituye el principal cliente en el Mercosur, incluso la disminución en ventas sufrida por la empresa C en 1992 se debe a que este país disminuyó en forma apreciable sus compras a la empresa C en este año. Es importante subrayar que Argentina constituye un mercado importante para la empresa C, no siendo lo mismo para las empresas A y B. Además, la única empresa que vende sus productos a Paraguay es la empresa A, aunque es necesario resaltar que este país constituye un mercado marginal para la misma.



2. ¿Qué productos: tejidos finos o gruesos?

En 1993, el BROU cambió el sistema de clasificación de la exportación del rubro textil. A partir de ese año, gracias a dicha modificación, es posible clasificar a los tejidos de pura lana peinada en dos categorías diferenciadas entre sí por su peso: de gramaje inferior o igual a 200 gramos por metro cuadrado y de gramaje superior a dicha cifra. En la presente investigación se ha denominado a los primeros como tejidos finos y a los segundos, como tejidos gruesos. A continuación, se efectuará un análisis de las exportaciones de ambos tipos de tejidos de las empresas A, B y C a los mercados considerados.

La incidencia de los tejidos finos en la exportación global de cada empresa en los dos años considerados es la siguiente:

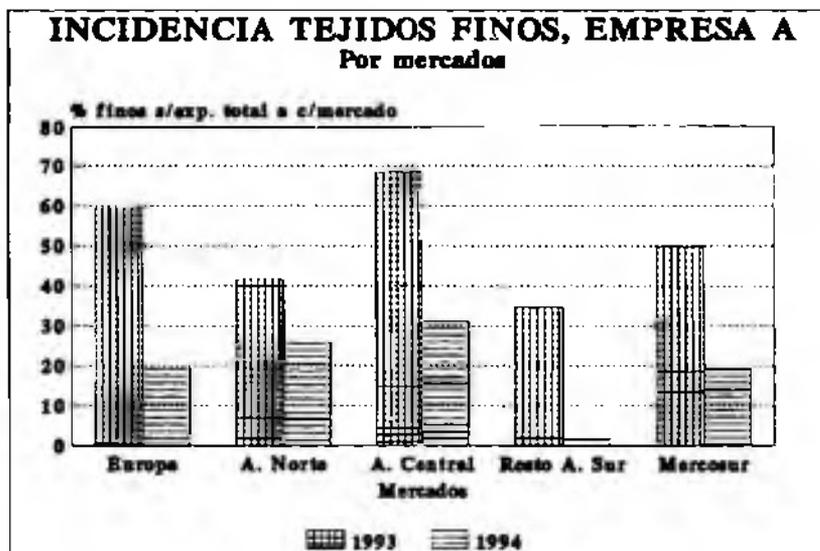
Año	% incidencia finos en exportación total por empresa		
	Empresa A	Empresa B	Empresa C
1993	56	39.5	11.1
1994	21	33.7	42.3

La empresa A ha reducido notablemente la incidencia de tejidos finos en su exportación, mientras que lo inverso ha ocurrido con la empresa C. Por su parte, la empresa B, ha mantenido dicha incidencia en forma relativamente constante y cercana a una tercera parte de su exportación.

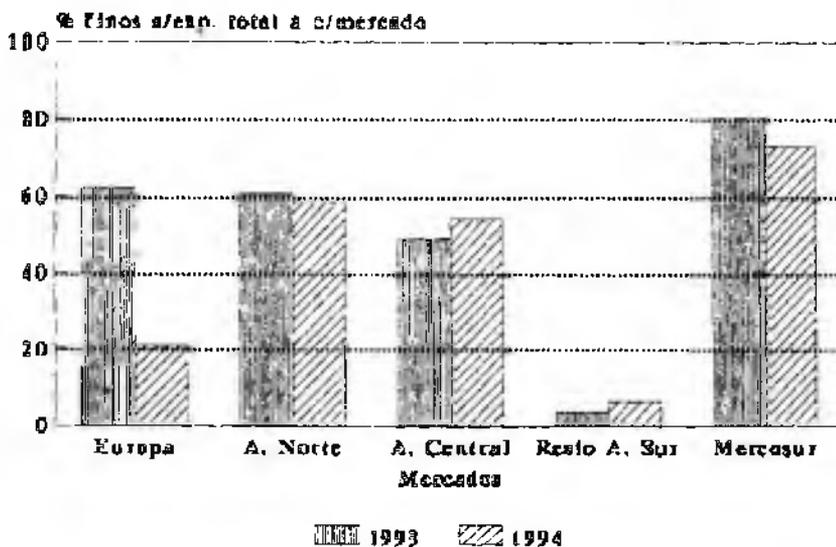
La empresa A, de un año a otro, ha cambiado sustancialmente el perfil de sus tejidos exportados. En todos los mercados a los cuales llega, ha reducido la incidencia de los tejidos finos en el último año a cifras menores o iguales al 30%, mientras que en 1993 dicha incidencia llegó a 60% en el mercado europeo y casi 70% en América Central.

La empresa B ha procurado mantener la participación de los tejidos finos en su exportación, tanto en 1993 como en 1994, por encima del 50%, exceptuando el resto de América del Sur y Europa en el último año (mercados en los cuales ha sido muy mayoritaria la incidencia de tejidos gruesos).

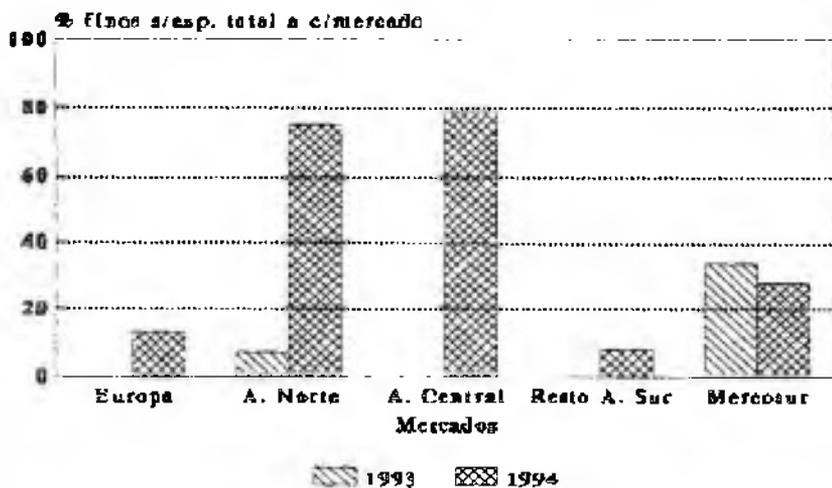
La empresa C, también ha variado sustancialmente el perfil de la incidencia de tejidos finos en su exportación, pero en forma inversa a lo que ha hecho la empresa A. El caso más sorprendente lo constituye el mercado centroamericano: en 1993 solamente exportó tejidos gruesos a dicho mercado, mientras en 1994, casi el 80% de la exportación al mismo fue de tejidos finos. Una situación bastante similar ocurrió con el mercado norteamericano.



INCIDENCIA TEJIDOS FINOS, EMPRESA B Por mercados



INCIDENCIA TEJIDOS FINOS, EMPRESA C Por mercados



ANEXO 2.

ASPECTOS METODOLÓGICOS.

Lo reducido de la bibliografía encontrada respecto al diseño de los productos y especialmente referida a telas de lana hizo necesario que partiéramos fundamentalmente para el planteo de hipótesis de trabajo de entrevistas a informantes calificados.

Intentamos que los informantes fueran expertos en distintas dimensiones del tema a estudiar: en general fueron conocedores de la industria textil lanera en relación a aspectos tecnológicos, de organización productiva y del mercado de los productos de esta industria. Si bien se presentaron diversos problemas para el acceso a la información secundaria referida al mercado en que las empresas estudiadas venden sus productos, obtuvimos alguna información general de distintas publicaciones. La información específica de lo exportado por las empresas se obtuvo a través del Bando República, aún así con serias restricciones, por lo que sólo exponemos en Anexo los datos obtenidos sin que puedan dar lugar a profundizar.

La información de las empresas se relevó a partir de entrevistas en profundidad con preguntas semiestructuradas realizadas a mandos medios y técnicos de las empresas, gerentes, encargados de diseño, calidad y producción. Además de la entrevista se les proporcionó una ficha a llenar con los datos básicos de las empresas (cantidad de producción en el año, mercados a que se orienta, cantidad y características del personal empleado, organigrama, etc.) Si bien las empresas se mostraron dispuestas a colaborar, los ritmos para concretar las entrevistas hacen imprevisible cualquier cronograma. También se realizaron entrevistas en los centros relacionados con formación textil:

Centro de Diseño Industrial y Centro de Desarrollo Textil (Cardona). A continuación reproducimos las pautas de entrevista que se aplicaron en cada caso.

A. Pauta de entrevista a los informantes calificados.

1. En el caso del tejido plano peinado ¿qué entiende Ud. por diseño del producto?
2. Las principales empresas que producen tejido plano peinado ¿fabrican con materia prima 100% lana o realizan mezcla de fibras? ¿Cuáles son las empresas que predominantemente hacen una de las dos cosas?
3. La opción por realizar mezclas ¿respondió predominantemente a la demanda del mercado por mayor variedad de productos, a la necesidad de bajar costos, etc.?
4. Sabemos que la mezcla de fibras puede realizarse de distintas formas (íntima, en el hilado, en el tejido) ¿Hay una forma en que predominantemente lo hagan las empresas? ¿Qué implica en la producción y en la gestión de las empresas realizar las distintas formas de mezclas?
5. ¿Qué puede determinar que una empresa lanera 100% decida realizar mezclas?
6. Los sintéticos usados en las mezclas con lana ¿se producen localmente o se importan?

¿Existe algún tipo de limitación en cuanto a la disponibilidad de los mismos? ¿Esto incide en la posibilidad de realizar alguna variación en el diseño?

7. Para efectuar mezclas con lana ¿qué características deben poseer las fibras, en las distintas formas de mezcla?

8. Los cambios en las telas diseñadas ¿a qué han respondido? ¿que la demanda se ha guiado por las temporadas? ¿que se ha dado una mayor diversificación en la demanda? ¿desde cuándo es notoria esa diversificación?

9. ¿Cómo llegan las empresas a determinar el diseño de sus productos? ¿Quiénes determinan el diseño, los fabricantes de tela o los confeccionistas? ¿Qué relación existe entre los modistos y los fabricantes de telas?

10. Respecto al diseño ¿cuáles son las principales limitaciones que encuentran nuestras empresas en el mercado internacional?

11. Piensa que las empresas se vieron necesitadas a transformar sus departamentos de diseño a partir de demandas en el mercado. ¿Desde cuándo? ¿Existe diseño asistido por computadora?

12. ¿Hay empresas que tienen una estrategia de innovación para entrar al mercado del tejido plano peinado?

B. Pauta de entrevista en las empresas.

Bloque I - Relaciones de la empresa hacia afuera

1. ¿Qué porcentaje de su producción en tejido plano peinado va al mercado interno?

2. ¿A qué países se exportan las telas? ¿Cuál es su principal mercado externo? ¿Con qué tipo de telas?

3. ¿A qué segmentos del mercado va dirigida la venta de sus telas? ¿Con quién compite en esos mercados?

4. Dentro del tejido plano ¿qué gama de productos para la exportación son producidos por la empresa? ¿A qué país le venden qué tipo de telas? ¿Algún tipo de tela es mayoritaria en su producción?

5. Esos productos ¿para qué prendas son utilizados por los confeccionistas?

6. En la relación de la empresa con el mercado ¿Cómo llega la empresa a determinar sus productos? ¿A partir de sugerencias del SIL-SUL? ¿A partir de lo visto en ferias internacionales?

¿A partir de sugerencias de sus representantes? ¿Cuál es la modalidad predominante?

7. ¿Cuál es la estrategia actual de mercado de la empresa? ¿Tiene mayoritariamente confeccionistas como clientes fijos?

¿Se preocupa predominantemente por buscar nuevos clientes? ¿En qué momentos busca nuevos clientes? ¿Se especializa en productos o en mercados?

8. ¿Cómo se desarrollan a través del tiempo los productos que vende? ¿A quiénes les han vendido? ¿Ha cambiado la cantidad de productos vendidos a los diferentes países? ¿Cuáles han sido las formas en que han vendido (cadenas de comercialización)? ¿Se pueden establecer ciclos en este sentido?

9. ¿Cómo se adecuan los flujos de producción y los cambios de estaciones?

Bloque II - Definición de los productos.

A. Materia prima.

1. ¿Producen tejido plano con materia prima 100% lana? ¿Mezclan lanas de distintos grosores? ¿Cómo esa mezcla incide en diferentes productos? ¿Por qué hacen esa mezcla?

2. ¿Realizan mezcla de lana con otras fibras? ¿Con cuáles? ¿Por qué? ¿Importan fibras sintéticas? ¿De dónde?

3. ¿Ha habido ciclos en su empresa respecto a la producción con y sin mezcla de fibras? En caso que haya sido así, ¿tiene idea de fechas de corte de dichos ciclos? O eso ¿depende azarosamente de la demanda en cada año o en cada mercado?

4. ¿Qué determina que una empresa lanera 100% decida realizar mezclas? Que se mezcle fibras o que se mezclen distintos grosores de lana ¿ha respondido a solicitudes para diferentes prendas? ¿Respondió a demandas para distintos segmentos del mercado?

B. Tipo de hilado.

5. ¿Con cuántos tipos de hilado trabajan? ¿Siempre han trabajado con los mismos títulos? ¿Cuándo realizaron cambios? ¿Por qué? ¿Cómo incide en el producto? ¿Por qué trabajan con hilo monocabo? ¿Para qué productos?

C. Tejido.

6. ¿Con qué diferentes tipos de estructura del tejido trabajan? ¿Hay algunos tipos que son predominantes? ¿Cuáles? ¿Cuándo realizaron cambios? ¿De qué forma? ¿Por qué?

7. ¿Con cuántos colores acostumbran a trabajar? ¿Con cuántas combinaciones de colores? ¿Ha habido cambios notorios en el uso de combinaciones y colores? ¿Por qué?

8. ¿La empresa clasifica sus productos como básicos y de moda? ¿Qué entiende por básicos y de moda?

Bloque III - Técnica del diseño del producto.

1. ¿En qué fases del proceso productivo del tejido plano realizan (o han realizado) mezclas? El que se realice mezclas en distintas fases, ¿cómo está relacionado con el producto que se busca obtener?

2. ¿Qué limitaciones tecnológicas tiene la empresa?

3. ¿Tiene limitaciones en hilandería? Esas limitaciones ¿están relacionadas con el equipamiento? ¿En qué forma han incidido esas limitaciones en la calidad del producto? ¿Cómo se han superado esas limitaciones? ¿Cómo podrían superarse?

4. ¿Qué limitaciones tienen y han tenido respecto al teñido? ¿De qué forma han incidido esas limitaciones en la calidad del producto? El costo de las tinturas ¿ha incidido en esas limitaciones? ¿Cómo se han superado esas limitaciones? ¿cómo podrían superarse?

5. ¿Qué limitaciones encuentra en los procesos de producción del top? ¿Esas limitaciones están relacionadas con el equipamiento? ¿con el tipo de lana? ¿En qué forma han incidido dichas limitaciones en la calidad del producto? ¿Cómo se han superado esas limitaciones? ¿Cómo podrían superarse?

6. ¿Qué limitaciones tienen en el proceso de tejido? Dichas limitaciones están relacionadas con el equipamiento? ¿Han incidido en la calidad del producto? ¿Cómo han superado esas limitaciones? ¿Cómo se realiza la producción de muestras?

7. ¿Qué limitaciones tienen en el proceso de terminación?(ídem preguntas anteriores) ¿Esas limitaciones están relacionadas con la capacitación de los operarios?

Bloque IV - Organización interna de la empresa.

1. ¿La empresa ha adoptado un programa de gestión? ¿En función de cambios de productos y de mercados? ¿Ha adoptado algún programa de cambio en la gestión del trabajo?

2. ¿Cómo se toman las decisiones internas para realizar un producto? ¿Cómo interviene la oficina técnica(de diseño) en esa toma de decisiones? ¿A qué estructura está subordinada la oficina técnica? ¿Ha habido cambios en la intervención de la oficina técnica(roles, funciones)? ¿Cuáles? ¿Desde cuándo? ¿Por qué?

3. ¿Cómo se relaciona la oficina técnica con el departamento de ventas? ¿Con el de planificación de la producción?

4. ¿Cuál es el rol del diseñador en la empresa para la toma de decisiones sobre el producto?

Bloque V - Oficina Técnica.

1. ¿Quiénes la integran? ¿Cuántas personas? ¿Qué formación tienen? ¿Es adecuada la función requerida al diseñador con la formación o experiencia que posee? ¿Cómo adquirieron su capacitación?

2. ¿Cuál es la función del diseñador? ¿Cumple la función de crear el diseño, o de adaptar diseños que reciben de afuera?

¿Cumple funciones de control y supervisión del producto?

3. ¿Cómo interviene el diseñador en la fabricación del producto?
en relación a los jefes de sección? a los capataces y supervisores? a diferentes operarios?
4. ¿Siempre fueron iguales la capacitación y funciones del diseñador?
5. ¿En los planes de la empresa cómo está pensada la oficina técnica? ¿Qué siga cumpliendo las funciones que realiza actualmente? ¿Modernizarla informatizando la transmisión del diseño entre la oficina técnica y la producción? ¿Modernizarla informatizando la transmisión del diseño del exterior hacia la empresa?
6. Puede mencionar ejemplos en que la empresa haya podido imponer algún producto en el mercado ¿Cómo se dio?
7. Los productos de la empresa ¿presentan características que indiquen algún estilo? ¿Esto es algo que se busca? ¿Alguna vez se buscó? ¿Se ha tratado de identificar el producto con la empresa?

C. Pauta de entrevista en los centros de formación textil.

1. ¿Cuáles fueron los objetivos de creación del Centro?
2. ¿Qué tipo de formación brinda? ¿Cuál es la duración de los cursos y qué materias comprende la orientación en diseño textil?
3. ¿Cuántas personas ya realizaron los cursos de esta orientación?
4. ¿Quiénes demandan capacitarse?
5. ¿Cuáles son las exigencias para acceder a esta capacitación?
6. ¿Qué equipos están disponibles para los estudiantes?
7. ¿Qué trabajos realizan los estudiantes para ser evaluados?
8. ¿Qué relación tienen con las empresas? ¿La capacitación está relacionada con la demanda de las empresas? Los alumnos ¿hacen pasantías en las empresas?
9. ¿La realización de pasantías implica un empleo como diseñador en la empresa?
10. ¿Hay seguimiento por el centro de formación de la pasantía?
11. ¿Cuál es la formación de los docentes que se ocupan del diseño textil?
12. ¿El centro colabora con otras instituciones de formación y capacitación en el Uruguay?
13. ¿Qué balance haría de los resultados del Centro en relación a los objetivos de su creación?

BIBLIOGRAFÍA.

Caristo, A. y Terra, I.(1991) **La industria de la vestimenta exterior de tejidos planos: rentabilidad y exportaciones(1978-1990)**, Montevideo, Depto.de Economía Internacional, Fac. de Ciencias Sociales, Documento No.5.

Dormer, Peter(1993) **El diseño desde 1945**, Barcelona, Ediciones Destino

Hollen,N., Saddler, J., Lanford, A.(1992) **Introducción a los textiles**, México, Ed.Limusa.

International Wool Secretariat(1994) **Wool Facts**

Irigoyen, Rodolfo(1993) **La Industria Textil Lanera**. Montevideo, Fundación de Cultura Universitaria.

Irigoyen, R. y Sierra, L.(1985) **Competitividad externa del complejo textil lanero uruguayo**, Montevideo, Ed.Hemisferio Sur.

Prat, Graciela(1994) **Formación técnica, calificación y relaciones empresarios-trabajadores en la industria textil lanera**, Depto. de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Documento No.13.

Sociedad de Criadores de Merino Australiano **Industrialización y marketing**, IV Congreso Mundial del Merino, Montevideo, abril 1994.

Secretariado Uruguayo de la Lana - **Informe Anual para el SUL.**, junio 1989.