

6.



*La Calidad Académica,
un compromiso institucional*



Mass customization en el sector textil colombiano - caso Fabricato

*Flor Ángela Marulanda-Valencia
Daimer Higuita-López
José Márquez*

Marulanda-Valencia,
Flor Ángela, Higuita-
López, Daimer y
Márquez, José. (2019)
Mass customization en el
sector textil colombiano
- caso Fabricato.
Criterio Libre, 17 (30)
pp. 175-189
ISSN 1900-0642

MASS CUSTOMIZATION EN EL SECTOR TEXTIL COLOMBIANO - CASO FABRICATO*

MASS CUSTOMIZATION IN THE COLOMBIAN TEXTILE
SECTOR - CASE FABRICATO

MASS CUSTOMIZATION NO SETOR TÊXTEL COLOMBIANO -
CASO FABRICATO

MASS CUSTOMIZATION DANS LE SECTEUR TEXTILE
COLOMBIEN - AFFAIRE FABRICATO

FLOR ÁNGELA MARULANDA-VALENCIA**

DAIMER HIGUITA-LÓPEZ***

JOSÉ MÁRQUEZ****

RESUMEN

Este documento aborda la estrategia organizacional emprendida por la compañía Fabricato desde el año 2014. Específicamente, el texto analiza la materialización de dicha estrategia a través de la denominada *Mass Customization*. Para ello, además de la revisión de la literatura, el proceso investigativo, mediante estudio de caso, contó con fuentes primarias como entrevistas, conferencias, informes de la presidencia de la compañía, y secundarias como libros, artículos de prensa y de revistas. Asimismo, se describen

* Este artículo de investigación se origina por el interés académico de comprender la aplicación de una estrategia organizacional específica en esta empresa.

** Doctora en Ingeniería-Industria y Organizaciones, de la Universidad Nacional de Colombia; profesora asociada, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Facultad de Minas, Departamento de Ingeniería de la Organización; Grupos de Investigación GHE y Geyma. famarulan@unal.edu.co <https://orcid.org/0000-0003-2036-0639>. Índice H: 4

*** Doctor en ciencias económicas, Universidad Nacional de Colombia; profesor asociado, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Facultad de Minas, Departamento de Ingeniería de la Organización; Grupo de Investigación Geyma. dhiguitalo@unal.edu.co <http://orcid.org/0000-0003-3242-2323>

**** Jose Marquez, magíster en administración, Universidad Eafit; profesor asociado, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Facultad de Minas, Departamento de Ingeniería de la Organización; Grupo de Investigación Griego. jmarquez@unal.edu.co ORCID: 0000-0002-1799-0739, h5: 1

prácticas propias y decisiones necesarias para la concreción de la estrategia, como la adquisición de nueva tecnología y el rol de las personas o colaboradores. Esta estrategia utilizada por empresas de categoría mundial le implicará a Fabricato una mayor relación con los clientes finales, una actualización en sus líneas de producción y una campaña de educación a los futuros consumidores. Lo cual le permitirá alcanzar una ventaja sobre los grandes oferentes del mercado de volumen, al brindar un mayor valor agregado y, por tanto, la posibilidad de tener mejores precios.

PALABRAS CLAVE:

consumidor, estrategia, Fabricato, *mass customization*.

CLASIFICACIÓN JEL:

M 00.

ABSTRACT

This document addresses the organizational strategy undertaken by the Fabricato company since 2014. Specifically, the text analyzes the materialization of the strategy through the so-called Mass Customization. To do so, in addition to the literature review, the case study research had primary sources such as interviews, conferences, reports from the company's presidency, and secondary sources such as books, press articles and magazines. Consequently, the paper presents practices and decisions necessary for the realization of the strategy, such as the acquisition of the new technology and the role of the people or collaborators. This strategy, used by world-class companies, will involve Fabricato into a greater relationship with end customers, an update in its production lines and an education campaign for future consumers. This will allow an advantage over the large volume market suppliers, by providing greater added value and therefore the possibility of having better prices.

Keywords: consumer, Fabricato, mass customization, strategy.

JEL Classification: M 00.

RESUMO

Este documento aborda a estratégia organizacional realizada pela empresa Fabricato de 2014. Especificamente, o texto analisa a materialização dessa estratégia por meio da chamada Mass Customization ou Personalização em Massa. Para isso, além da revisão da literatura, o processo investigativo, por meio de estudo de caso, teve fontes primárias, como entrevistas, conferências, relatórios da presidência da empresa e fontes secundárias, como livros,

artigos de prensa e revistas. Da mesma forma, são descritas as próprias práticas e decisões necessárias para a realização da estratégia, como a aquisição de novas tecnologias e o papel das pessoas ou colaboradores. Essa estratégia utilizada por empresas de classe mundial envolverá a Fabricato um maior relacionamento com os clientes finais, uma atualização em suas linhas de produção e uma campanha de educação para futuros consumidores. Isso permitirá a empresa alcançar uma vantagem sobre os principais fornecedores do mercado de volume, proporcionando maior valor agregado e, portanto, a possibilidade de ter melhores preços.

Palavras-chave: consumidor, customização em massa, estratégia, Fabricato.

Classificação JEL: M 00.

RÉSUMÉ

Ce document traite de la stratégie organisationnelle entreprise par la société Fabricato depuis 2014. Plus précisément, le texte analyse la matérialisation de cette stratégie par le biais de la personnalisation en masse ou Mass Customization. À cette fin, outre la revue de la littérature, le processus d'enquête, grâce à une étude de cas, avait des sources principales telles que des interviews, des conférences, des rapports de la présidence de la société et des sources secondaires telles que des livres, des articles de presse et des magazines. De même, les propres pratiques et décisions nécessaires à la réalisation de la stratégie sont décrites, telles que l'acquisition de nouvelles technologies et le rôle des personnes ou des collaborateurs. Cette stratégie, utilisée par des entreprises de classe mondiale, impliquera Fabricato une relation plus étroite avec les clients finaux, une mise à jour de ses lignes de production et une campagne de sensibilisation des futurs consommateurs. Cela lui permettra d'avoir un avantage sur les principaux fournisseurs du marché de gros en apportant une plus grande valeur ajoutée et, par conséquent, la possibilité d'avoir de meilleurs prix.

Mots-clés: consommateur, Fabricato, personnalisation en masse, stratégie.

Classification JEL: M 00.

1. INTRODUCCIÓN

El creciente proceso de globalización, como un esquema diametralmente opuesto al proteccionismo, que caracterizó a las economías latinoamericanas durante gran parte del siglo XX, ha llevado a las empresas a buscar estrategias de supervivencia y crecimiento que les permitan competir con organizaciones de latitudes y formas de producción muy diferentes. Como es bien sabido, para la formulación de la estrategia los directivos revisan

los contextos macro y micro de la empresa, en procura de definir soluciones que respondan a los retos del entorno y los objetivos corporativos, de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones (Ferrel, Hartline, & Lucas, 2010).

Es así que una de las estrategias que empiezan a utilizarse en Colombia por compañías fabricantes de productos de consumo masivo que quieren tener algún grado de diferenciación, es la que se denomina “*Mass Customization*”, en adelante MC. El término fue acuñado por el asesor de negocios Stan Davis en 1987, quien lo describió como “un sistema en el cual, el mismo número de clientes puede ser alcanzado como se hacía en los mercados masivos de la economía industrial, pero simultáneamente pueden ser tratados en forma individual, como en la era de los mercados personalizados, en las economías preindustriales” (Peterson, 2016, pág. 1).

La MC es una práctica que combina lo mejor de la era artesanal con lo mejor de la era de producción masiva. Peterson (2016) advierte que no debe confundirse con “hecho a la medida”, pues en la MC aún pueden fabricarse cantidades relativamente grandes de un mismo artículo y, sin embargo, cada producto debe ser ligeramente diferente, y diseñarse con base en las necesidades y deseos de los clientes (Fralix, 2001). Para identificar dichas necesidades y deseos se puede consultar a las diferentes instancias que están en contacto directo con los clientes (Lamb, Hair, & McDaniel, 2006) o recurrir a los dictámenes que resultan de las tendencias de consumo que se están generando alrededor del sector específico en que se pretende trabajar. Sin embargo, como lo explican Cil y Pangburn (2017), la estrategia puede convertirse en una espada de doble filo, pues cuando la empresa extiende demasiado la oferta de productos para dar gusto a todos sus clientes, puede generar problemas de satisfacción del consumidor e incluso afectar la marca o la imagen de la compañía, además de incrementar su operación en el área de producción. En forma similar, Tiihonen & Felfernig (2017) afirman que un efecto secundario para las empresas que ofrecen

productos y servicios que se caracterizan por una amplia customización y mucha oferta es que los clientes pueden confundirse por la gran variedad y no realizan la compra.

Lo que motivó la realización de la investigación fue el interés por analizar la estrategia implementada por una de las empresas más tradicionales en Colombia, luego de una crisis marcada por el llamado “caso Interbolsa” que generó un cambio en la alta dirección de la compañía. El objetivo del estudio fue describir el proceso que, desde finales de 2013, Fabricato ha seguido para implementar la MC, considerando aspectos como el papel del equipo directivo de la empresa y el personal de apoyo, la reconversión industrial, la relación con algunos de los *stakeholders* y los resultados obtenidos hasta el momento en ciertas áreas clave para el negocio.

El artículo parte de un referencial teórico sobre el tema de la MC, luego se describe el proceso metodológico, a continuación se muestran los resultados y la discusión, en un apartado independiente. Finalmente, se presentan las conclusiones y las referencias bibliográficas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Customizar es un verbo españolizado a partir del término en inglés *customize* que tiene que ver, según el diccionario Merriam-Webster online, con construir, ajustar o modificar algo de acuerdo con especificaciones individuales. En mercadeo se ha utilizado para identificar las estrategias que se ajustan a las necesidades y deseos de los consumidores, concepto relacionado con la perspectiva estratégica que se denomina la “orientación al mercado” (Kotler, y otros, 2000) (Lamb, Hair, & McDaniel, 2006). Este tipo de orientación surge en oposición a trabajar mercados definidos, desde las ciencias económicas, como de “competencia perfecta”, pues la MC se refiere a la producción del bien especializado o de especialización que surge para generar una barrera de entrada para los competidores, definida como una ventaja competitiva. Estas barreras que operan como

diferenciadores pueden ser la tecnología, las patentes o resultar de las condiciones del contexto.

Para implementar la estrategia de MC se requiere el concurso de todas las áreas de la empresa, pues como afirman Orosnjak *et al.* (2017), luego de la etapa de estandarización debe llegar la flexibilidad, que es la rueda motriz para la agilidad, la cual es muy importante en la organización para garantizar la calidad y el tiempo de respuesta a las demandas de los clientes. Además se requiere por parte de la empresa, el conocimiento interno, por ejemplo, de la mano de obra, y el externo, de proveedores y consumidores, pues con la cooperación y la integración de procesos la capacidad de la organización mejora.

Además, moverse al campo de la MC implica hacer inversiones en tecnología de tal manera que facilite, por un lado, elaborar diseños a la medida del cliente y, por el otro, estandarizar procesos productivos. La implementación de la MC requiere no perder de vista la idea de eficiencia (Peterson, 2016) mientras se mantiene la noción de valor agregado. En esta dirección, además de la tecnología precisa, es muy importante el manejo que se dé a la información, tanto del entorno en general, como del cliente en particular. Esto es, la innovación puede mejorar la flexibilidad y la capacidad de respuesta de la empresa, y la estandarización le permite lograr economías de escala y alcance (Wang, Zhang, Sun, & Zhu, 2016). De igual forma, la MC implica pensar en las cadenas de abastecimiento, las cuales tendrán que articularse con la tecnología, el servicio y los ciclos de los productos.

La MC es una práctica corporativa que se está utilizando desde las últimas décadas del siglo pasado, pero se ha ido transformando a medida que las empresas que la emplean encuentran nuevas formas de diferenciar sus productos. Como proceso intermedio entre la producción en serie y la artesanal, tiene diferentes opciones: la extensión de línea, el diseño apoyado en el distribuidor y el *prosumer* (la intervención del consumidor en el diseño), entre otros. Gilmore y Pine (1997) ofrecen cuatro formas de llevar a cabo la diferenciación

denominadas por ellos: colaborativa, adaptativa, cosmética y transparente: la colaborativa se utiliza cuando los clientes no están muy seguros de qué es lo que esperan del producto y, por tanto, el proveedor se encarga de ayudarlo a identificar los atributos que llenarán sus expectativas. Los autores citan como ejemplo uno de los grandes productores de gafas, las cuales son adecuadas en el almacén de acuerdo con lo que el experto y el cliente definen como más conveniente.

La adaptativa hace referencia a un producto estándar pero versátil, que permite a los clientes darle diferentes usos, de acuerdo con sus necesidades. Es el caso de los sistemas de iluminación que pueden utilizarse para crear ambientes diferentes.

La cosmética también se refiere a un producto estándar, pero cuya presentación varía de acuerdo con los requerimientos del cliente, como marcar con su nombre el empaque.

Por su parte, la diferenciación transparente consiste en proporcionar a los clientes individuales bienes o servicios únicos sin dejarles saber explícitamente que estos se han personalizado para ellos. En este caso, las empresas observan el comportamiento de los clientes sin interacción directa y luego discretamente personalizan sus ofertas dentro de un paquete estándar.

LA MC EN EL SECTOR TEXTIL

Desde cuando el concepto de producción en masa se popularizó, hacia la década de 1920, gran parte de las telas y prendas de vestir se fabrican en amplias factorías bajo este sistema productivo. Una buena parte de esta producción se ha ido desplazando hacia los países del Extremo Oriente, por las importantes reducciones de costos que esto significa (Peterson, 2016). Es así que muchos confeccionistas han optado por comprar sus materias primas o maquilar su producción en estos países. Esta situación tiene una doble implicación en los mercados locales: genera desventaja en competencia para los países de Occidente, especialmente los que producen telas para el

consumo masivo, y la imposibilidad de dichos proveedores para adecuarse a los requisitos a corto plazo de los productos asociados a la moda.

Lo anterior vincula oportunidades para un proceso de diferenciación, en el que la MC se convierte en una alternativa recomendable. Incluso, Peterson (2016) afirma que la industria textil y de la moda ha sido una de las primeras en adoptar este concepto. El autor define la estrategia como aquella “que crea valor a través de la interacción entre la compañía y el cliente en la etapa de manufactura, esto es, la compañía fabricante ofrece un prototipo al cliente y luego lo modifica, de acuerdo con los requerimientos de este” (pág. 2). Este es el enfoque que Gilmore y Pine (1997) denominaron colaborativo y que otros denominan co-diseño (Ulrich, Anderson Connell, & Wu, 2003). Tseng y Piller (2011) sugieren que la industria textil debe tener en cuenta para aplicar la MC, atributos del producto como el diseño, la funcionalidad y el ajuste.

2. METODOLOGÍA

La investigación se llevó a cabo con la estrategia del estudio de caso, sobre la base de los componentes de investigación propuestos por Yin (2003). El estudio de caso se inscribe dentro de las metodologías surgidas del constructivismo, y ofrece buenos resultados en la generación de teorías (Martínez, 2006).

Adicionalmente, un estudio de caso requiere integridad, entendida como el grado en que la interpretación no ha disminuido por mentiras, informaciones equivocadas y malas representaciones de los informantes (Wallendorf & Belk, 1989).

Para Yin (2003), los componentes de investigación en el estudio de caso son: las preguntas de investigación, las proposiciones teóricas, la unidad de análisis, la vinculación lógica de los datos a las proposiciones y los criterios para la interpretación de los datos. Precisamente, para

el caso Fabricato se siguieron estos componentes de investigación.

Con el fin de desarrollar el primer componente, Yin (2003) recomienda un protocolo de preguntas que sirva de guía permanente para saber qué hay que preguntar y por qué. Cada pregunta debe estar acompañada de una lista de fuentes, incluyendo nombres de actores, documentos, antes de hacer efectivamente la recolección de datos.

Las preguntas centrales en este estudio indagaron por la estrategia, por los propósitos gerenciales, por la tecnología y por los procesos productivos. Entre las preguntas se encuentran: ¿De qué manera la MC responde a los propósitos gerenciales? ¿Cómo desarrolló la estrategia Fabricato a partir de 2013? ¿Qué tipo de cambios se hicieron en la compañía? ¿Qué se puede “customizar” y qué no, en términos de procesos y de productos?

Las fuentes de información fueron entrevista en profundidad con los directivos de la empresa, cuestionario estructurado, informes de la presidencia, noticias de prensa, así como entrevistas y conversatorios de algunos medios de comunicación y académicos con el presidente de la empresa.

En cuanto a las proposiciones, entre otros, el estudio se focalizó en los siguientes aspectos: niveles de customización en procesos y productos, participación de los proveedores y los clientes en la aplicación de la estrategia, y asociación de la eficiencia con la MC. La unidad de análisis fue la estrategia organizacional. No obstante, se prestó especial atención a la redefinición de unidades de negocios y de las tecnologías. A continuación se describen la muestra y las técnicas para la producción y el análisis de la información.

En la investigación cualitativa la muestra no se selecciona, se configura (Bonilla-Castro & Rodríguez Sehk, 2005). Para el caso estudiado en Fabricato, y considerando la estrategia organizacional como unidad de análisis, la muestra se configuró con directivos involucrados en dicho proceso: presidente, director de marketing y director de finanzas. Para la producción de la información se utilizaron fundamentalmente tres

herramientas: una entrevista grupal, un cuestionario y la revisión documental.

La entrevista en profundidad se realizó en las instalaciones de la empresa en febrero de 2017. A ella asistieron el director de marketing y el gerente financiero. Esta entrevista versó sobre la forma como empezaron a concretar la estrategia organizacional. Se preguntó por las unidades de negocio, por la tecnología, por la marca y por los proveedores.

Luego del análisis de esta información y la encontrada en informes de la empresa, se diseñó un cuestionario estructurado para conocer aspectos más concretos, el cual fue respondido por el gerente financiero.

3. RESULTADOS

Se hace necesario abordar un caso desde una presentación general de la compañía, para lo que inicialmente se debe tener en cuenta su historia. El 26 de febrero de 1920 se constituyó la Fábrica de Hilados y Tejidos del Hato S.A. "Fabricato", cuyos socios escogieron para su ubicación el municipio de Bello, considerando aspectos como el buen servicio de transporte y la posibilidad de aprovechamiento de la caída de agua de la quebrada El Hato. Después de sortear varias dificultades técnicas y económicas, la empresa fue inaugurada el 8 de agosto de 1923, cuando el entonces presidente de la República, general Pedro Nel Ospina, puso en movimiento la maquinaria (Zafrane, 2012).

A partir de entonces la empresa empezó un proceso de crecimiento que se vio reforzado por la fusión con otras textiles, entre ellas la Fábrica de Tejidos de Bello en 1939. También participó en la creación de otras empresas, como lo fue Textiles Panamericanos S.A., Pantex, en 1944, en asocio con la *Burlington Mills Corporation* de Estados Unidos, la cual permitió la fabricación de algunas fibras sintéticas nunca antes producidas en Colombia. Fueron varias las empresas en cuya fundación participó Fabricato, incluyendo una de confecciones en 1945 (Zafrane, 2012).

Fabricato se mantuvo durante casi todo el siglo XX como una de las empresas símbolo de la industrialización y el progreso de Antioquia. Sin embargo, con la apertura económica implementada por el gobierno nacional en 1990, sumado al contrabando y a la competencia desleal de productos de China, la empresa, como las demás textiles, ha enfrentado una serie de dificultades que la han llevado a crear nuevas estrategias para mantenerse en el mercado.

La incursión de Fabricato en la MC, estrategia para empresas de talla mundial, tuvo la siguiente cronología. En noviembre 2013 la junta directiva de Fabricato nombró a Carlos Alberto de Jesús como su director general. De Jesús es licenciado en administración de empresas y tiene un posgrado en marketing. Se le considera un experto en rescate de empresas textiles en dificultades, dada su amplia trayectoria en este sector, pues ha desempeñado, entre otros, los siguientes cargos: gerente general Vicunha Ecuador, director comercial Machasa, Chile, director comercial Grafa, Argentina (Fabricato S.A., 2017).

Tabla 1. Ventas y utilidades de Fabricato 2010-2013.

	2010	2011	2012	2013
Ventas netas	463.117	436.001	545.539	436.218
Utilidad operacional	23.528	17.375	51.429	77.825
Utilidad neta	3.196	- 5.636	- 93.373	- 126.861

Fuente: Elaboración propia, con base en los informes anuales de la empresa.

A su llegada, la empresa presentaba serias dificultades económicas, según puede apreciarse en la tabla 2.

Desde el punto de vista del mercado, la empresa tenía una amplia gama de líneas de producto, de las cuales algunas no eran rentables; además, como canal de distribución se utilizaba el sistema de agencias, lo que ocasionaba ineficiencias en el manejo de inventarios y extracostos por una mayor intermediación. Adicional a esta situación, se presenta la competencia desleal con productos importados de China a precios inferiores a los costos de producción de Fabricato, todo esto sumado al flagelo del contrabando que siempre ha golpeado el sector textil.

Además de la situación económica difícil, también se presentaba en ese momento pérdida de imagen corporativa de la empresa a causa del uso poco ortodoxo de la acción, por parte de personas externas a la compañía, lo que en Colombia se conoce como el caso Interbolsa.

Una de las primeras acciones de Jesús fue reducir el comité directivo, que entonces estaba conformado por 12 integrantes y que hoy se compone de: el presidente, un director de operaciones, un director de marketing y ventas, un secretario general y una dirección de administración y finanzas que se encuentra vacante. Con su nuevo equipo, se evaluó una a una las líneas de producto con criterios como margen de contribución, volumen de ventas, desempeño comercial en cuanto a plazos de pago de clientes, mínimos de despacho y logística de transporte (De Jesús & Mejía, 2017). A raíz de esta evaluación se tomó la decisión de renunciar a algunas de las unidades de negocio. También se decidió el cierre de agencias comerciales en Colombia y en el exterior (Fabricato S.A., 2015) y se decidió gestionar las ventas desde la oficina central. Todo lo anterior con el fin de reducir gastos de funcionamiento, volumen de inventarios y costos de intermediación nacional e internacional (Castillo, 2017).

Otras medidas que se tomaron fueron:

- Reducción de la capacidad instalada, al pasar de 4 unidades industriales a dos. Con esta

reducción se lograba una reorganización de la operación, con lo cual quedaron libres y disponibles los terrenos de Fibratolima en Ibagué y de Pantex en Bello. Además a partir de 2015, la empresa empezó a operar exclusivamente en instalaciones propias, generando ahorro en arrendamientos (Fabricato S.A., 2015, pág. 6). Estas medidas implicaron la enajenación de maquinaria obsoleta. Como consecuencia de estas decisiones, también se produjo una disminución en los trabajadores, cuyo número pasó de 3.800 a 2.650.

- Desde 2014 se inició un proceso de liquidación de los inventarios de producto terminado obsoleto. “La empresa llegó a tener 15.000.000 de metros en inventario de producto terminado, los cuales se fueron vendiendo de tal forma que no afectara el mercado, hasta que se agotaron en 2016. Por ejemplo los inventarios obsoletos de Denim se vendieron una parte en el exterior y otra en Colombia” (Castillo, 2017).
- Las ventas en el exterior se empezaron a realizar con cartera asegurada. Al cierre de 2016 Fabricato hacía presencia en 14 países: Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, México, Bolivia, Argentina, Costa Rica, Honduras, Guatemala, República Dominicana, El Salvador, Estados Unidos e Italia (Fabricato S.A., 2017).

Además de estas medidas la empresa empezó a optimizar la maquinaria existente e inició un proceso de reconversión industrial con la adquisición de la maquinaria más moderna existente a nivel mundial. En este aspecto, la empresa invirtió más de 11 millones de dólares (Fabricato S.A., 2017). Los activos adquiridos respondieron a necesidades en varios frentes de la compañía, 148 telares japoneses, 15 hiladoras de 2.000 husos. Se automatizó la sección de colorantes y para estar acorde con las exigencias ambientales se construyó una planta de tratamiento de aguas residuales, que permite reciclar una buena parte de los litros de agua utilizados; la planta además captura emisiones de CO₂ (Sierra, 2017).

Algunas de estas medidas empezaron a tener efecto en 2014, cuando la pérdida neta pasó de 126,961 a 28,908 miles de millones de pesos. Esto se debió, en gran parte, a una importante reducción de costos fijos, que se evidencia en incremento de 34.5% en la utilidad bruta, no obstante una disminución de 27% en la cantidad de metros de tela vendidos. Así mismo los gastos operacionales de administración y ventas decrecieron en 59% (Fabricato S.A., 2015).

Como consecuencia de las renunciaciones a líneas de producto, unidades de negocio y unidades industriales, la empresa se concentró en lo que tenía más experticia y posibilidad de diferenciación; en palabras de Castillo, “nos redujimos para especializarnos” (Castillo, 2017). Es así que una de las conclusiones que arrojó el diagnóstico es que la empresa debía fabricar productos que tuvieran barrera de entrada y que no pudieran llegar a mercado de competencia perfecta. En otras palabras, la compañía decidió dejar de fabricar productos que se puedan copiar fácilmente. Por ejemplo, el *Denim* se comercializaba para estrato medio-bajo, compitiendo con las telas importadas de India y China, que, para 2016, representaron aproximadamente 70% del volumen consumido en Colombia.

Se decidió entonces, para cada una de las tres principales unidades de negocio, *Denim*, driles y popelinas, y tejido de punto, establecer una estrategia de diferenciación, basada en mayor calidad, valor agregado, variedad y satisfacción, lo cual se hacía posible gracias a la modernización de la maquinaria (Fabricato S.A., 2017) y a la comunicación continua con todos los niveles de la compañía. Organizacionalmente, se trabaja la empresa flexible cuyo eje principal son los tres ejecutivos de la dirección. Dado su profundo conocimiento de telas, estos tres directores fueron seleccionados entre todos los vicepresidentes que había antes de la llegada del presidente. Ante una inquietud o dificultad respecto a algún aspecto de la compañía, estos directivos acuden al sitio del evento a resolverla allí mismo. Según lo expresa de Jesús, “Hoy en día, los valores y el

Como consecuencia de las renunciaciones a líneas de producto, unidades de negocio y unidades industriales, la empresa se concentró en lo que tenía más experticia y posibilidad de diferenciación; en palabras de Castillo, “nos redujimos para especializarnos” (Castillo, 2017). Es así que una de las conclusiones que arrojó el diagnóstico es que la empresa debía fabricar productos que tuvieran barrera de entrada y que no pudieran llegar a mercado de competencia perfecta. En otras palabras, la compañía decidió dejar de fabricar productos que se puedan copiar fácilmente. Por ejemplo, el Denim se comercializaba para estrato medio-bajo, compitiendo con las telas importadas de India y China, que, para 2016, representaron aproximadamente 70% del volumen consumido en Colombia.

enfoque estratégico están consolidados y plenamente socializados con todos los niveles de la organización” (Fabricato S.A., 2017). También es importante la asistencia en forma continua a ferias en Estados Unidos y Europa, desarrollo de Vitriñas y trabajo conjunto con proveedores y con diseñadores. Cada estrategia se basa en las características propias del producto, así:

Con el Denim, el objetivo es dirigir la producción hacia los estratos 5 y 6 con un alto valor agregado, para ello es necesario interactuar más con el cliente final con el fin de conocer sus gustos, lo cual se facilita gracias a la reducción en los niveles de intermediación. Como país, uno de los principales clientes es Estados Unidos, que se caracteriza porque “no compra telas, sino prendas” (Castillo 2017). Para llegar fuerte a este mercado, se están realizando alianzas estratégicas con las marcas más reconocidas en este segmento y con los confeccionistas que las proveen. “Se ha tratado de responder a las necesidades específicas de los clientes entre los que se encuentran marcas de categoría mundial como: Adidas, Michael Kors y Levis, se buscan los mercados de consumo exclusivo a través de éstas: “vamos para las marcas ya posicionadas, se atiende directamente a Chevignon, Stop...” Y se tienen alianzas con 7 marcas, incluida Diesel (Castillo, 2017).

En la línea de driles y popelinas se trabaja especialmente con moda, por tanto son muy importantes la innovación y la velocidad de respuesta (Fabricato S.A., 2017). La estrategia en moda se implementa con el proceso de sacar cada 6 meses una colección, para lo cual se creó una sección de multiacabados, que permite ofrecer gran variedad de productos con diferentes composiciones, hilos, pesos, colores y estampados. Esto hace que la empresa sea competitiva frente a los chinos, puesto que la oferta del país asiático solo sirve para proyectos a mediano y largo plazos.

En esta unidad se atiende además el mercado de uniformes, que también requiere innovación, pues se exigen productos de alta calidad y con acabados funcionales, que la tecnología de Fabricato puede ofrecer. Para identificar las

necesidades de cada cliente, la empresa hace visitas a sus plantas de operación para conocer directamente los procesos y las condiciones en que dichas operaciones se realizan y de esta forma ofrecer un producto ajustado a esas circunstancias específicas, por ejemplo, la resistencia al fuego. En este caso se puede decir que la empresa utiliza el co-diseño. El primer ejercicio se realizó con la Fuerza Aérea Colombiana (Castillo, 2017): “La empresa -Fabricato- es líder regional en este segmento, con reconocida capacidad de innovación y alto estándar de calidad” (Fabricato S.A., 2017, pág. 16).

Con el tejido de punto se diversificó para responder a los parámetros de la MC. En este segmento también hay mucha competencia, pues es fácil incursionar en la fabricación de productos básicos con baja inversión (Fabricato S.A., 2017). La estrategia de Fabricato ha sido vincular la moda con la innovación para ofrecer telas inteligentes para el deporte, con atributos como “antimosquitos” (Castillo 2017). Para ofrecer diferentes funcionalidades, se trabaja con diferentes fibras, hilos, tejidos, colores, estampados y acabados (Fabricato S.A. 2017).

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los directivos de Fabricato no se refieren en forma explícita a la *Mass Customization* (MC), pero claramente esta es la estrategia que adoptó la empresa cuando decidió dejar de competir en el mercado de los *commodities*, es decir, como afirma Peterson (2016), cuando se adopta la MC se deja de producir en masa para todo tipo de mercado. Según Fralix (2001), esta diferenciación se hace de acuerdo con los gustos y necesidades del cliente, pero con volúmenes importantes de producto.

Zipkin (2001) afirma que las empresas que quieran implementar la MC deben entender sus mercados, sus operaciones, su entorno, sus fortalezas y debili-

dades, que, aunque es lo convencional, para el autor hoy se requiere nuevas formas de pensamiento y acción. Este fue justamente el punto de partida de Fabricato al evaluar cada línea de producto, la maquinaria, el equipo directivo, en general los recursos y capacidades de la empresa, así como los proveedores y los clientes.

Este conocimiento interno y externo fue acompañado de una reconversión tecnológica, hacia la flexibilización que, de acuerdo con Orosnjak *et al.* (2017), es una de las principales acciones que debe realizar la empresa que emprende este camino. Lo cual coincide con lo que expresa un directivo de la empresa: “en la definición de la estrategia, se plantea también la renovación tecnológica, como elemento fundamental para lograr eficiencia y flexibilidad en la operación, que permitiera conseguir el valor agregado en los productos” (Moreno, 2017).

La estrategia de Fabricato va más allá de la renovación de equipos, así (Liu, Shah, & Schroeder, 2006) afirman que para lograr la capacidad esperada con la MC los recursos deben ser flexibles y los trabajadores deben ser capaces de realizar una diversidad de puestos de trabajo. Este es el caso de la línea Popelina, para la cual se creó la sección de multiacabados a fin de ofrecer productos con diferentes composiciones, hilos, pesos, colores y estampados.

De otro lado, el director financiero sostiene que

es necesario entender que aunque nos alejamos de los *commodities*, no implica que hagamos desarrollo para cada cliente, en las cantidades que cada uno de ellos necesite. La empresa definió unas unidades de negocio (Denim, Dirl, Knit y No tejidos), con unas líneas (Moda, Work) y unas referencias en cada una de ellas. Es con este portafolio, el cual se renueva constantemente, en el que se esfuerza la compañía para entregar el valor agregado que le permite su tecnología. (Moreno 2017).

En este aspecto concuerda con la proposición de Zipkin (2001) en cuanto a que la empresa debe

tener en cuenta para qué atributos del producto podría, una gama más amplia de opciones, ofrecer valor real a los clientes.

De igual forma, la flexibilidad está relacionada con la capacidad de respuesta al mercado. En este caso es importante reiterar que para la identificación de las necesidades del mercado la empresa ha consultado directamente con los clientes (en ferias y en trabajo conjunto con proveedores y con diseñadores), lo que está en sintonía con lo propuesto por Liu, Shah y Schroeder (2006). En palabras de Castillo (2017), cada estrategia se basa en las características propias de cada línea. Cada año se hace una reunión con proveedores en la que se exponen los retos de innovación en los productos.

De acuerdo con Trentin, Forza & Perin (2012), para el mejoramiento de la capacidad organizacional la empresa que incursiona en la MC debe rediseñar su organización, además de sus productos, sus procesos de fabricación y cadena de suministro. Aquí vemos cómo, en este sentido, Fabricato le apunta a mejorar su capacidad: por un lado, se dieron cambios en la denominación y el número de los cargos directivos de la empresa; por otro, se efectuó una evaluación que llevó a la renuncia a algunas de las líneas de producto (de acuerdo con el margen de contribución, plazos de pago, etc.); y por el otro, se tiene la redefinición de las unidades de negocio (Denim, Dirl, Knit y No tejidos), con líneas y referencias en cada una.

5. CONCLUSIONES

La comprensión de las variables de contexto de Fabricato, como son los costos laborales históricos, el atraso en tecnología y la fragmentación geográfica de la producción y la amplia extensión de línea en sus productos, la hacía poco exitosa en los mercados nacionales y extranjeros, pero la decisión de optar por la MC le permitió alcanzar mayor eficiencia en costos debido a la disminución

de la carga prestacional, la concentración de la producción y el abandono de líneas de negocios de bajo margen de contribución, con el fin de abordar los mercados potenciales de manera diferente.

Mediante un proceso de análisis interno decantó la propuesta que desembocó en la alternativa de seleccionar mercados que ofrecieran mejor margen de contribución, la inversión en tecnologías que disminuyeran costos, disminución del equipo directivo, de 12 a 3 integrantes, privilegiando la permanencia de aquellos que tenían gran conocimiento en el sector textil y de confección. Todo esto con el fin de llevar la empresa a una mayor flexibilidad tanto técnica como administrativa.

El enfoque seleccionado (MC) orientó la empresa a focalizarse en mercados basados en productos locales de temporada, telas inteligentes y funcionales, así como a la optimización y concentración de recursos humanos y físicos, y mejora de la infraestructura tecnológica.

Fabricato le apuntó en la MC a la estrategia colaborativa, al dar a conocer a sus clientes de confección las posibilidades de telas inteligentes y enseñarles cómo usarlas. Empleó estrategia de co-diseño con sus clientes industriales al analizar sus necesidades específicas mediante la visita a sus sitios de labor.

Es destacable que una empresa en medio de una crisis, como la que viene presentado la industria textil en el país, le apuesta a una estrategia que implica una serie de decisiones arriesgadas, entre las que se encuentra la realización de grandes inversiones en reconversión industrial. Sin embargo, esta estrategia debe estar apoyada en la construcción de mercados de productos especializados, que le permita sobrevivir sin afectarse con las acciones de los grandes productores mundiales.

REFERENCIAS

- Arango Gaviria, L. G. (1991). *Mujer, religión e industria: Fabricato 1923-1982* (No. 2). Medellín: Editorial Universidad de Antioquia/ Universidad Externado de Colombia.
- Bonilla-Castro, E., & Rodríguez Sehk, P. (2005). *Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Editorial Norma.
- Castillo, A. (01 de 02 de 2017). Director de Marketing y ventas (D. Higueta, F. Á. Marulanda, & J. I. Márquez, entrevistadores).
- Cil, E. B., & Pangburn, M. S. (2017). Mass Customization and Guardrails: "You Can Not Be All Things to All People". *Production and Operations Management*, 26 (9), 1728-1745.
- De Jesús, C., & Mejía, J. (2017). Fabricato y su estrategia de supervivencia. Medellín.
- Fabricato S.A. (2015). *Informe anual 2014*. Bello.
- Fabricato S.A. (2017). *Informe anual 2016*. Bello.
- Ferrel, O.; Hartline, M., & Lucas, G. (2010). *Estrategias de marketing*. Mexico: Cengage.
- Fralix, M. (2001). From mass production to mass customization. *Journal of Textile and Apparel, Technology and Management* 1 (2), 1-7.
- Fralix, M. T. (2001). From mass production to mass customization. *Journal of Textile and Apparel, Technology and Management*, 1(2), 1-7.
- Gilmore, J. H., & Pine, B. J. (1997). The four faces of mass customization. *Harvard Business Review*, 75, , 91-107.
- Kotler, P.; Armstrong, G.; Saunders, J.; Wong, V.; Miquel, S.; Bigné, E., & Cámara, D. (2000). *Introducción al marketing*. Madrid: Prentice Hall.
- Lamb, C.; Hair, J., & McDaniel, C. (2006). *Marketing*. México: Thomson.
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. London: Sage.

- Liu, G.; Shah, R., & Schroeder, R. (2006). Linking Work Design to Mass Customization: A Sociotechnical Systems Perspective. *Decision sciences*, 37(4), 519-545.
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y gestión*(20), 165-193.
- Moreno, D. (26 de 05 de 2017). Cuestionario semiestructurado. Bello.
- Orosnjak, M.; Jovanović, M.; Karanović, V.; Vekić, A., & Medić, N. (2017). Transformation from mass production to mass customization in SCM: Obstacles and advantages. *Orosnjak, M., Jovanović, M., Karanović, V., Vekić, A., & Medić, N. (2017). Transformation from mass production to mass. Acta Technica Corviniensis - Bulletin of Engineering*, 10(1), 29.
- Peterson, J. (2016). The co-design process in Mass Customization of complete garment knitted fashion products. *Journal of Textile Science & Engineering*, 1-8.
- Sierra, J. F. (02 de 06 de 2017). *Tecnología hila las ventas de Fabricato*. Recuperado 2 de junio de 2017. Obtenido de: *El Colombiano* Web Site: <http://www.elcolombiano.com/negocios/empresas/asi-opera-la-empresa-textil-fabricato-DJ6193243> 1/5
- Tiihonen, J., & Felfernig, A. (2017). An introduction to personalization and mass customization. *Journal of Intelligent Information Systems* 49(1), 1-7.
- Trentin, A.; Forza, C., & Perin, E. (2012). Organisation design strategies for mass customisation: an information-processing-view perspective. *International Journal of Production Research*, 50(14), 3860-3877.
- Tseng, M. M., & Piller, F. T. (2011). *The customer centric enterprise: advances in mass customization and personalization*. Berlin: Springer Berlin Heidelberg.
- Ulrich, P. V.; Anderson-Connell, L. J., & Wu, W. (2003). Consumer co-design of apparel for mass customization. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 7(4), 398-412.
- Wallendorf, M., & Belk, R. (1989). Assessing trustworthiness in naturalistic consumer research. *ACR Special Volumes*.
- Wang, Z.; Zhang, M.; Sun, H., & Zhu, G. (2016). Effects of standardization and innovation on mass customization: An empirical investigation. *Technovation* 48-49 (2016), 79-86.
- Yin, R. (2003). *Case study research. Design and methods*. London: Sage.
- Zafrane, C. E. (2012). Fábrica de hilados y tejidos del Hato S.A. Fabricato. *Revista Universidad EAFIT*, 2(2), 71-85.
- Zipkin, P. (2001). The limits of Mass Customization. *MIT Sloan management review*, 81-87.