

# Construcción de un modelo estratégico de inserción del diseño en las mipymes del sector sistema moda en Bogotá, a partir de la experiencia SENA

Actas de Diseño (2020, julio),  
Vol. 31, pp. 151-158. ISSN 1850-2032.  
Fecha de recepción: abril 2016  
Fecha de aceptación: agosto 2017  
Versión final: julio 2020

Juan Sebastián Hernández Olave (\*)

**Resumen:** El objetivo de la investigación es caracterizar a las micro, pequeñas y medianas empresas (mipyme) del sector de la moda en Bogotá, para establecer líneas que incluyan el diseño a un nivel estratégico dentro de ellas. Para ello, se analizó teóricamente al diseño estratégico y se revisaron casos de aplicación conceptual en Europa, Oceanía y América. La investigación se centró en responder a tres objetivos: revisar la bibliografía de diseño estratégico, caracterizar microempresas relacionadas con temas de capacitación con SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) a través de cuestionarios y experiencias pasadas, y construir una herramienta de diagnóstico para determinar los niveles de inserción de diseño en las empresas destacadas. Como resultado, se generó una herramienta de diagnóstico que permite medir el nivel de inserción del diseño en mipymes mediante la evaluación de los indicadores de gestión.

**Palabras clave:** Diseño estratégico - valor del diseño - moda - mipymes - Bogotá.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 158]

## Introducción

Las microempresas colombianas del sector moda se ven enfrentadas a constantes retos empresariales de carácter interno y externo. Algunas de sus dificultades y deficiencias organizacionales disminuyen sus posibilidades de ser altamente productivas. Por otro lado, los factores externos asociados con el mercado y políticas gubernamentales influyen directamente la consecución o pérdida de oportunidades para la competitividad.

Desde las políticas gubernamentales, el sector sistema moda en Colombia está constituido por la unión de los sectores textil, confección, diseño y moda y cuero, calzado y marroquinería. Cada uno tiene unas particularidades en cuanto a sus características productivas y la organización de la cadena, pero los sectores en términos estadísticos son muy similares. En resumen y según los datos referenciados, el sector moda está constituido por un total de 58.021 empresas formales a nivel nacional, de ellas 53.259 son microempresas (92%), 3.400 pequeñas empresas (6%), 874 medianas empresas (1%) y 488 grandes empresas (1%) (Programa de Transformación, 2012, p. 12).

Estas situaciones de las mipymes no son exclusivas de Colombia, por el contrario, y como se menciona en la guía metodológica de Prodintec “Hoy el mercado es complejo y azaroso y la demanda, aunque globalmente creciente, es difícil de localizar y de contentar.” (Fundación PRODINTEC, 2006, p. 10.) Todas estas variaciones del mercado han potencializado la inclusión del diseño en el contexto organizacional, por tanto:

Este cambio ha hecho evolucionar también la actitud hacia el diseño: hemos pasado de una época de desconocimiento e incompreensión a una etapa en la que una gran mayoría de negocios, tal como reflejan los estudios realizados, son conscientes de que el diseño es una herramienta importante para lograr el éxito en

el mercado, ya que permite concebir un producto más adecuado a las necesidades del usuario y hacerse llegar en mejores condiciones (Fundación PRODINTEC, 2006, p. 10).

En muchas ocasiones estas falencias organizacionales afectan el desarrollo de los productos (sean bienes, servicios o experiencias), dado que la misma estructura de la empresa no permite construir procesos que garanticen la eficiencia en la gestión (ya sea productiva, comercial, logística, etc.). Sin embargo, en muchos casos la prioridad de las microempresas se enfoca en solucionar en una fase inicial, aspectos relacionados con el producto que tienden a ser de corto plazo, dejando a un lado la posibilidad de desarrollar una visión empresarial a largo plazo. En este orden de ideas, el diseño “como disciplina y en términos académicos en proceso de desarrollo para encontrar su lugar en el ámbito productivo colombiano”, no ha sido visualizada por las empresas como una salida de tipo estratégica para la productividad y la competitividad, sino usada como herramienta operativa que se enfoca fundamentalmente en las características y prestaciones de los productos que desarrollan.

Para esta investigación se usó la definición de Leiro (2006) sobre lo estratégico del diseño, para comprenderlo como un apoyo organizacional y no exclusivamente un ítem operativo, “El término ‘estratégico’ enfatiza en la necesidad de definir los objetivos prioritarios del proyecto, concentrando en los mismos los recursos disponibles” (p. 157). Por esta razón, en el artículo se determinaron los aportes teóricos del diseño estratégico para construir principios de diseño dentro de las empresas, siendo así más productivas y buscando mejorar la competitividad. Esta investigación se concentró entonces en identificar las distintas reflexiones teóricas sobre el diseño como instrumento estratégico para la mejora organizacional, por ejemplo, (Westcott, M., Sato, S., Mrazek, D., Walla-

ce, R., Vanka, S., Bilson, C., & Hardin, D., 2013, p. 11) plantean que las empresas que incorporan diseño en su estructura organizacional tienen:

Tres patrones clave en la forma cómo utilizan el diseño: *primero como un servicio, en segundo lugar como un catalizador para el cambio organizacional, y en tercer lugar como un recurso estratégico* “pensamiento de diseño” con el cual replantean los modelos de negocio y sus mercados.

Así que la importancia de comprender las distintas variables del concepto de diseño en las organizaciones fue fundamental para la construcción de respuestas en esta exploración.

Posterior a esto se desarrolló una revisión estadística sobre el nivel de inserción de diseño en las microempresas específicamente del sector moda en Bogotá D.C. a partir de las experiencias del Centro de Diseño y el área de relaciones corporativas del Centro de Manufactura en Textil y Cuero del SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje). En la presentación de las experiencias de diseño estratégico se clarifican los datos relacionados con esta verificación. El objetivo final del análisis se concentró en desarrollar una herramienta metodológica que permitiera identificar y diagnosticar el nivel de inserción de diseño en la pymes y de esta manera construir las rutas posteriores para su implementación y medición.

## 1. Metodología

Para el desarrollo de la investigación en cuestión, se plantearon tres fases asociadas al cumplimiento de los objetivos propuestos:

- La primera fase, mediante el método deductivo, se enfocó en la revisión bibliográfica de las teorías relacionadas con el diseño estratégico. Fundamentalmente, las posiciones americanas y europeas y algunos casos de aplicación americanos, particularmente argentinos.
- La segunda fase se centró en la caracterización de las empresas del sector, tomando como punto de partida datos estadísticos sectoriales, herramientas diagnósticas construidas en otros casos de estudio e información proveniente de la experiencia del SENA con las empresas. Una parte relacionada con el proyecto centro de diseño, de alto contacto con mipymes y emprendimientos y la otra con el área de relaciones corporativas del Centro de Manufactura en Textiles y Cuero, que gestiona la relación con las medianas y grandes empresas del sector en Bogotá D.C.

Para lograr un enfoque donde el trabajo tuviera direccionamiento académico pero aplicación práctica en campo, se trabajó metodológicamente desde la técnica de la investigación-acción, ya que como lo menciona (Elliott, J., 1990, p. 23) se describiría como “reflexión relacionada con el diagnóstico”. Fue fundamental su uso, dado que un gran porcentaje del análisis planteado se relaciona con procesos de enseñanza y su aplicación en las empresas del sector investigado.

Entonces a través del método inductivo se buscó la comprobación y/o verificación de los conceptos presentes en los planteamientos teóricos.

- La tercera fase fue la construcción de la herramienta diagnóstica para la evaluación de la inserción del diseño en las mipymes, partiendo de los fundamentos teóricos de modelos aplicados desde la visión de producto y desde la visión organizacional y el análisis cualitativo relacionado con la experiencia del SENA en procesos de implementación de diseño en las empresas.

## 2. Análisis teórico del diseño estratégico

### 2.1. Definición del diseño estratégico

Es destacable que el diseño estratégico o la gestión de diseño, como se conoce en el ámbito académico, “ha madurado hasta convertirse en una disciplina reconocida y valorada. Como complemento de esta realidad, las empresas y las organizaciones profesionales cada vez más incrementan la competencia en diseño como aspecto vital para el éxito estratégico” (McBride, M. 2007, p. 18). Por tanto, este crecimiento de la aplicación de diseño como factor estratégico dentro de las empresas es una tendencia en crecimiento, probablemente de alta difusión en los próximos años, porque influye en nuevos desafíos como la gestión del producto dentro de la empresa, la sostenibilidad de los proyectos de diseño y la responsabilidad de la empresa con el cliente a través de sus productos y servicios.

En términos organizacionales ya se le compara con la gestión de operaciones, la gestión financiera o la gestión de mercadeo como procesos modulares de la empresa. Por tanto, es importante que las empresas consideren la construcción de objetivos desde gestión de diseño en los planes a largo plazo. Según Mc Bride, M. (2007) “los expertos en gestión de diseño saben cómo hacer que la innovación en los negocios sea impulsada por el diseño. Ellos pueden, ‘hablar de negocios’ con un acento en la ventaja creativa” (p. 19). Por tal motivo, una visión de negocios comprendiendo al cliente y brindándole respuestas óptimas desde el producto se convierte en una de las ventajas competitivas que deben desarrollar las empresas. Esta visión le suma al diseñador variables relacionadas con el entorno que antes no le eran asignadas; la postura de Leiro (2006) al respecto considera que el diseño debe concentrarse en los recursos del proyecto de diseño, pero también en los recursos de la empresa y las variables económicas, sociales y culturales. En este mismo sentido Best, K. (2007, p. 12) cita a Gorb, quien define la gestión del diseño como “el despliegue efectivo, de los recursos de diseño de los que dispone la empresa con la finalidad de cumplir los objetivos corporativos”.

Así entonces, uno de los objetivos primordiales del diseño estratégico es lograr que la alta dirección de las organizaciones comprenda los procesos y la función del diseño, y que los diseñadores interpreten los métodos de dirección para lograr una mejor integración entre ellos y generar en últimas un mayor impacto del valor agregado del diseño en términos organizacionales.

## 2.2. Aplicaciones de diseño estratégico

La aplicación del diseño de forma estratégica en las empresas implica “repensar y re-imaginar la forma en que se construyen los modelos de negocio” (McBride, M. 2007, p. 21), así que no está ligada a los productos sino a los procesos y valores primarios de la organización. Por lo tanto, en este apartado se presentarán diversas formas de aplicarlo. Se analizaron tres casos con impacto en las mipymes: el primero de Turquía con una empresa privada, el segundo Argentino con el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial, entidad gubernamental que apoya el desarrollo industrial) y el tercero colombiano con el SENA (entidad educativa del gobierno).

1. Usando como referencia el análisis de Topaloğlu, F. y Er, Ö. (2010) acerca de la influencia del diseño estratégico como herramienta competitiva, particularmente en el caso de la empresa de accesorios de baño Vitra en Turquía se plantea un primer caso de aplicación:

Para la mayoría de los fabricantes turcos, las actividades de diseño industrial comenzaron bastante tarde en la segunda mitad del siglo XX, y tendían a estar en la línea de pequeñas modificaciones de productos destinados a la adopción de producto extranjero diseñado para el mercado nacional. Este patrón comenzó a cambiar en la década de 1990 cuando Turquía abandonó la estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones y comenzó a favorecer la industrialización orientada a la exportación y un régimen comercial liberal. La decisión de dirigirse a mercados extranjeros también ha desempeñado un papel crucial en el reconocimiento del diseño industrial como herramienta competitiva (Topaloğlu, F., & Er, Ö., 2010, p. 19).

Este párrafo presenta que, para que el diseño sea estratégico, son necesarias no solo decisiones internas dentro de las empresas, sino que se requieren políticas gubernamentales que apoyen al sector económico en cuestión.

En cuanto a las modificaciones internas requeridas, explican que la transformación de Vitra se dio cuando se implementó el diseño sistemáticamente en los objetivos a largo plazo, aplicándolo al fortalecimiento de la marca en busca del liderazgo del mercado debido a las situaciones de exportación anteriormente mencionadas (Topaloğlu, F., & Er, Ö., 2010, p. 20).

2. Un avance importante en términos de inserción de diseño en América ha sido dirigido por Argentina, a través de las experiencias del CMD (Centro Metropolitano de Diseño) y el direccionamiento del INTI. Este último, por ejemplo, se ha encargado de plantear lineamientos para la inserción del diseño desde las políticas gubernamentales y ha concluido varios temas importantes a tener en cuenta en esta investigación.

Al respecto, Ariza, R. y Ramírez, R. (2007), recopilan algunos problemas detectados en la incorporación del diseño en PyMEs desde la experiencia INTI, siendo estos:

Carencia de una estrategia empresarial, que guíe la toma de decisiones; Desaprovechamiento de los re-

ursos, por desconocimiento o falta de foco; Sin planificación en la etapa proyectual; Ausencia de documentación formal e informal; Desconocimiento del sector; aplicación de herramientas de comunicación en forma aislada (p. 5).

En este documento Ariza, R. y Ramírez, R. (2007) también mencionan que en los diagnósticos del INTI se evaluó la madurez de las empresas con relación al diseño, a partir de modelos internacionales. Estos modelos (incluyen estudios del Reino Unido, Suecia y Dinamarca) fueron revisados en esta investigación y se extrajeron las siguientes conclusiones a partir del documento de Basset, J. y Bitard, P. (2009):

a. En la investigación del Reino Unido en 1991 el Design Council realizó una encuesta de tres años a 221 pymes y los resultados principales fueron: alrededor del 90% de los proyectos puestos en marcha incluyendo diseño tuvo beneficios significativos; se aumentó el promedio de ventas en un 41% en comparación con el inicio; se redujeron los costos de fabricación y se aumentó del margen de beneficio.

b. En el análisis Danés en 2003 se realizaron 1.000 entrevistas telefónicas de las empresas danesas (con un mínimo de 10 empleados) y los resultados obtenidos fueron: las empresas que compraron diseño registraron aprox. 22% de crecimiento superior a la media en ingresos brutos; las empresas que han invertido en formación de los empleados relacionada con el diseño o externo la contratación de servicios de diseño lograron un aumento adicional del 40% de los ingresos brutos -en comparación con las empresas donde la actividad de diseño fue constante o disminuyó, la correlación entre diseño y empleo fue positiva (National Agency for Enterprise and housing, 2003).

c. En la experiencia sueca en 2004 se desarrolló una encuesta de 10 preguntas a 1000 empresas, los resultados obtenidos fueron: la mayoría de las empresas (81%) consideraron que existe una relación directa entre el diseño y rentabilidad; la influencia dependía en gran medida del sector de la empresa; cuanto mayor era la empresa, mayor es el crecimiento y rentabilidad; la demanda de diseño también está creciendo internamente a través de la gestión de la empresa, pero las empresas parecen tener un más reactiva que proactiva actitud para diseñar (Teknikforetagen & SVID, 2004).

d. En las últimas investigaciones del Design Council (2005 y 2007) los resultados obtenidos fueron: las empresas con una mayor intensidad de diseño tuvieron una mayor probabilidad de innovación de productos, pero no tenían más probabilidades de llevar a cabo la innovación de procesos; por cada inserción de diseño gastaron £ 100 y el volumen de negocios aumentó a £ 225; las empresas que agregaron valor a través del diseño vieron un mayor impacto en los negocios.

Como resultado de esta revisión surge la hipótesis H1 de la investigación donde se plantea que es posible la

inserción del diseño en las mipymes siempre y cuando haya una estructura gubernamental que lo soporte, es importante mencionar que los resultados de las investigaciones europeas trabajaron con grandes empresas el impacto fue más notorio. Por tanto, el trabajo que se debe ejecutar para lograr la inserción de diseño en las pequeñas unidades productivas no solo debe concentrarse en los beneficios de producto, sino también en los organizacionales y debe haber un soporte institucional claramente definido.

**3.** La experiencia del SENA ha sido direccionada por el Centro de Manufactura en Textil y Cuero, que desde su relación con el Sistema Moda (sectores cuero, calzado y marroquinería y textiles, confección, diseño y moda) estructuró un Centro de Diseño a nivel regional en Bogotá D.C.

El objetivo de este centro en su fase inicial y en trabajo conjunto con la Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá fue la de “Ser el principal organismo que articule el sistema de diseño en Bogotá para la industria de la Moda construyendo una estrategia productiva para la ciudad” (CDB, SENA, CMTC, 2012, p. 2.). En este sentido es una estructura de soporte y apoyo para los estudiantes, los emprendedores, las mipymes del sector moda de Bogotá, buscando generar: intervenciones genéricas a través del desarrollo de proyectos de formación para el trabajo con proyección comercial e intervenciones personalizadas a través de la asesoría en temas puntuales de diseño, desarrollo del producto, visión comercial de marcas, gestión de diseño y comercialización.

Su enfoque primordial es mejorar la competitividad y productividad de las micro y pequeñas empresas del Sistema Moda en Bogotá a través de asesorías temáticas y proyectos de formación para el trabajo. El objeto de articular los temas de diseño con la estrategia empresarial lo constituye en un intento por fortalecer el diseño estratégico en esta tipología de empresas.

### Medición del diseño en la empresa

Para comprender el diseño como parte de los aspectos estratégicos de la organización no se deben considerar solamente sus funciones, sino la forma como se pueden desarrollar indicadores que midan su impacto en la organización. En este sentido Hertenstein, J. H. y Platt, M. B. (1997) plantearon una discusión apropiada en su momento sobre la necesidad que tenían los diseñadores de entender, reconocer y apropiarse la estrategia corporativa, dado que en muchas ocasiones los diseñadores desarrollan los productos aislados del resto de las políticas corporativas. Adicionalmente proponían que el diseño debía comunicarse con la alta dirección para advertir el valor y las contribuciones que el mismo le brindaba a la organización.

En esta búsqueda plantearon la construcción de herramientas de medición gerencial que permitieran definir una serie de variables de rendimiento del diseño para la empresa. Así, las variables planteadas fueron:

**a.** Mediciones de tipo financiero: Ingresos / Ventas; costo del producto; costo del proceso de Desarrollo - Total y por fases; utilidad bruta; utilidad Neta / Utilidad; flujo de fondos; valor económico añadido (EVA); precios de almacenamiento; cuota de mercado; porcentaje de ventas - nuevos productos, nuevos clientes, productos patentados; ventas al punto de equilibrio.

**b.** Mediciones de tipo no financiero: Medidas de temporización (Tiempo en el mercado, tiempo de ciclo - por fase, tiempo de revisión), Medidas de efectividad del diseño (porcentaje de proyectos que llegan a la producción, porcentaje de diseño ajustado a las necesidades, evaluación del uso de Diseño Asistido por computador, evaluación de la efectividad del equipo de diseño), Medidas de la Eficiencia del diseño (número de modificaciones de diseño, frecuencia de los cambios de especificación), Medidas de satisfacción del cliente (satisfacción - producto, satisfacción - estilo / apariencia, satisfacción - facilidad de uso), Medidas de Innovación (número de patentes, número de nuevos productos desarrollados, número de nuevos productos introducidos, número de premios de diseño, la evaluación por pares del trabajo de diseño, porcentaje de nuevas características), Medición de volumen (Número de productos en línea, número de productos iniciados, número de productos completados), Medidas relacionadas con los empleados (moral de los empleados, evaluación de la contribución individual al equipo, Ratio: # de diseñadores / # de empleados), Medidas estratégicas (alineación: diseño con la estrategia de la empresa, logro de los objetivos estratégicos específicos) (Hertenstein, J. H., & Platt, M. B. 1997, p. 15).

A pesar de la completa propuesta metodológica en términos de variables de medición encontradas en la investigación de Hertenstein, J. H. y Platt, M. B., se plantea como hipótesis H2 que en las empresas colombianas las sugerencias acá presentadas constituyen un problema no resuelto para muchos encargados de diseño y para los gerentes de las mismas, dado que las preocupaciones de tipo financiero son limitadas por las actividades cotidianas de supervivencia de cada organización.

Adicionalmente es necesario especificar que si el diseñador no está alineado con los aspectos organizacionales, el desarrollo de propuestas que puedan servir como anticipatorias (estratégicas) no servirán para la evolución de la empresa. Por esa razón es que los diseñadores deben estar en un nivel táctico y estratégico, de toma de decisiones, y no netamente operativo.

Para fortalecer el concepto de los posibles escenarios de aplicación del diseño en una empresa, se usó como referencia la propuesta de análisis del valor del diseño de Westcott, M. et al (2013) en donde se le presenta en los tres niveles de la organización con sus posibles resultados:

- Diseño como direccionador táctico: *Función/Estética*: tiempos de comercialización, premios, ahorro de costos.
- Diseño como direccionador organizacional: *Conector/Integrador*: Diseño/crecimiento del presupuesto, entrada a nuevos mercados, antigüedad y apoyo, impactos organizacionales.

• Diseño como direccionador estratégico: *Modelos de negocio / Mercados*: percepción de marca, valoración de mercados, presupuestos rentables.

## Revisión estadística de la inserción del diseño

### 2.3. Contexto de las mipymes en Colombia

Para comprender la tipología de empresas investigada se toma como punto de partida la definición gubernamental colombiana de las Mipymes:

En Colombia, y mientras se reglamenta el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, los parámetros vigentes para clasificar las empresas por su tamaño son las siguientes (artículo 2º de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 2º de la Ley 905 de 2004). Disposición que exige el cumplimiento de las dos condiciones de cada uno de los tipos de empresa.

Microempresa: a) Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores, b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Pequeña empresa: a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Mediana empresa: a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes (Ministerio de Comercio, Industria y Comercio, 2014).

Según Inexmoda (2007), las empresas colombianas incluyendo a las mipymes deben aumentar sus formatos de valor agregado, la tecnología y técnicas de fabricación se actualizaron entre los 80 y los 90, pero el país no es competitivo en costos, por tanto debe enfocarse en paquetes de valor agregado y otros esquemas productivos como la maquila para marcas de lujo. Ese valor agregado debe integrar elementos como diseño, gestión, logística e incorporar procesos de innovación.

También se destaca el escenario que se establece para las empresas a partir de los tratados de libre comercio (TLC); por ejemplo, el TLC con Estados Unidos trajo beneficios para el sector Sistema Moda. El comportamiento de las exportaciones en 2012 según la información del DANE fue el siguiente: Textiles: +26,1% / Confecciones: +9,5% / Cuero y marroquinería: +12,1% / Calzado: -0,4% (Programa de Transformación Productiva, 2012, p. 56).

Por otra parte, para apoyar la innovación del sector, se han impulsado varias iniciativas desde los gremios y empresas de la industria, de la mano de entidades de investigación, desarrollo tecnológico y educación, una de las más destacadas y que ha influenciado también en el contexto académico, particularmente en el SENA-CMTC: el convenio Cámara ANDI-AITEX (Asociación de Investigación de la Industria Textil), cuyo objetivo fue fortalecer la investigación, el desarrollo y la innovación del sector de textil, confección, diseño y moda.

Con este panorama se encuentra que el sector en estudio tiene algunas características que permiten analizar las variables relacionadas con el Diseño Estratégico y su influencia en el crecimiento de las mipymes.

### 2.4. Experiencia SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) - CMTC (Centro de Manufactura en Textil y Cuero)

2.4.1. En el Centro de Diseño SENA-CMTC en el período 2010-2011 se recibieron más de 300 solicitudes de atención, siendo 184 iniciativas empresariales (61,3%), 18 de ellas microempresas en funcionamiento (6%), 36 pequeñas empresas en funcionamiento (12%), 6 directores de diseño de empresas consolidadas del sector (2%) y 56 de otros casos (estudiantes y otros profesionales (18,7%))

Su objetivo fundamental era fortalecer sus conocimientos y recibir asesoría en aspectos técnicos del producto y en aspectos estratégicos relacionados con la creación de marca. La respuesta a estas necesidades se dio con una oferta de cursos en tres niveles:

- Nivel operativo: moldería de marroquinería, confección de marroquinería, patronaje de prendas, ilustración digital, *rhinoceros* y plataformas CAD.
- Nivel táctico: interpretación de tendencias, metodología del diseño, mercadeo visual, escaparatismo, medios de distribución, *styling*, diseño de accesorios
- Nivel estratégico: pensamiento estratégico de moda, diseño de colecciones, marca/imagen corporativa, comunicación de producto, mercadeo de moda

2.4.2. Por otro lado la Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas del SENA cuyo primer objetivo es "Proponer la formulación de políticas de promoción, mercadeo, comunicaciones y posicionamiento del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, con el fin de garantizar una adecuada atención a los usuarios y aportantes" (SENA, 2014), desarrolla constantes gestiones en cada centro de formación de la institución para garantizar la inserción laboral de los trabajadores (aprendices en etapa práctica) en cada uno de los sectores. Para este caso particular, se tomaron datos de esta unidad funcional en el CMTC y se determinó que de 137 empresas atendidas el 74,2% de las empresas que solicitan diseñadores son medianas, el 25,8% son grandes y el 22,6% son pequeñas.

Visualizando estos datos, se fortalece la necesidad de construir un instrumento que permita mejorar los niveles de inserción del diseño en las empresas, y a pesar de que el enfoque fundamental de la investigación se concentró en las micro y pequeñas empresas, el estado de las medianas y grandes entregan datos importantes para la toma de decisiones en este caso particular.

Teniendo estas experiencias como punto de partida, esta investigación se enfocó en construir una herramienta diagnóstica que facilitara la inserción del diseño en las empresas con carácter estratégico y tratando de definir indicadores que midieran su impacto en las organizaciones estudiadas.

### 3. Resultados: respuesta de las pymes frente al diseño como herramienta estratégica

Dentro de la revisión bibliográfica se encontró que Rasmussen, Jørgen, Bo Schiønning Mortensen, and Birgitte Geert Jensen (2012) analizaron la influencia del diseño en términos organizacionales a partir de un experimento con estudiantes de diseño que desarrollaron un proyecto de innovación con varias organizaciones danesas. Para efectos de esta investigación se tuvo en cuenta la postura de los daneses quienes comprobaron que:

Los estudiantes trabajan con un enfoque visual hacia grandes cantidades de datos que podrían influir en la estrategia de la empresa. Dan sentido de los datos a través de técnicas de mapeo y crean sugerencias conceptuales de productos futuros para las empresas que sintetizan estos hallazgos. Estos conceptos sirven entonces como una base para la discusión de los retos estratégicos internos y externos de las empresas. Este análisis muestra que el enfoque visual tradicional a un proceso de diseño contiene varios elementos que se pueden usar para informar las decisiones estratégicas. Las representaciones visuales y propuestas concretas en forma de concepto pueden hacer grandes cantidades de datos más comprensibles mediante el uso de un bucle iterativo entre el análisis y la síntesis como una forma de enmarcar los problemas reales a la mano (p. 16).

Esta afirmación confirma en la práctica académica algunas investigaciones como las de Osterwalder, A. y Pigneur Y. (2010) en relación con la importancia de plantear modelos de negocio de forma esquemática, dado que facilita los procesos de interacción entre los actores de la organización y facilita la comprensión de conceptos para aquellas personas que no tienen facilidad de percibir rápidamente conceptos complejos; y la del profesor Verganti, R. (2009) en donde se especifica cómo algunos procesos provenientes del diseño como la escucha, la interpretación y la búsqueda de una respuesta en forma de producto, pueden ayudar a estructuras procesos organizacionales que posicionen al diseño como factor estratégico de las empresas.

Desde la visión de Cotec, F. (2008):

Los diseñadores generalmente trabajan sobre datos que son clave en la relación del producto y del mercado, principalmente en la creación de nuevos conceptos de producto y en el diseño de complementos del mismo. El desarrollo de un nuevo concepto de producto es ciertamente una acción creativa, pero no sólo esto. Un concepto de producto para una empresa representa algo destinado al mercado y debe, por tanto, satisfacer necesidades de los consumidores para tener éxito (p. 50).

Esta labor de integración, donde no solamente se desarrollan capacidades creativas sino también donde se comprenden los contextos organizacionales, probablemente a través de información visual para mejorar la interacción de la información con los actores de la organización es la H3 tercera hipótesis de esta investigación.

Por otro lado, también se consideró la postura de Westcott, M. et. Al (2013, p. 13) frente a los pasos que se deben cumplir para generar indicadores de medición para la gestión del diseño. Estas resumen una estrategia de negocios desde el diseño que implica:

1. Comprender resultados empresariales,
2. Definir el papel de diseño en la entrega de resultados,
3. Identificar qué elementos del diseño se pueden medir,
4. Definir estrategias de medición,
5. Implementar un sistema de indicadores de diseño en la organización.

Estas fases presentan la H4 cuarta hipótesis donde se genera un panorama interesante sobre la forma como se pueden construir indicadores que evalúen el camino del diseño no solo en términos de aspectos financieros y operativos, sino en la estrategia corporativa.

### Conclusiones - propuesta de la herramienta metodológica:

Para estructurar las conclusiones se decidió dar respuesta a cada hipótesis planteada dentro de la investigación de forma sistemática. Estas respuestas surgen del uso e interpretación de las herramientas revisadas en esta investigación y también proponen nuevos esquemas de aplicación teniendo en cuenta las problemáticas particulares de las mipymes del sector moda.

1. Hipótesis H1: Es posible la inserción del diseño en las mipymes siempre y cuando haya una estructura gubernamental que lo soporte. El trabajo que se debe ejecutar para lograr la inserción de diseño en las pequeñas unidades productivas no solo debe concentrar los beneficios de producto sino también los organizacionales y debe haber un soporte institucional claramente definido.

Para tal fin se tuvo en cuenta la postura de Bessant, J., Tether, B., Whyte, J., Neely, A., & Yaghi, B. (2006, p.14) quienes definen la inserción del diseño en cuatro fases. Por tanto, la herramienta mostrará distintos niveles de aplicación, de acuerdo al compromiso con la inserción de diseño que las empresas tengan.

La primera fase: La empresa sin diseño, el diseño como proceso no es tenido en cuenta como herramienta estratégica y el diagnóstico debe generar propuestas de aplicación de tipo organizacional.

La segunda fase: La empresa con diseño como elemento estético, relacionado con las formas físicas de los productos, en donde el diseñador actúa como parte de los procesos operativos de la organización.

La tercera fase: El diseño como proceso aún no se da, sin embargo su integración depende de un método que lo vincule con la organización y la empresa está en ese proceso de construcción.

La cuarta fase: El diseño como proceso de innovación incluido en las actividades de gestión de la organización, insertado en la cultura organizacional como elemento estratégico.

Cada uno de estos pasos tiene unas complejidades particulares, y las actividades y resultados de cada fase varían y generan nuevos retos para la empresa, la cual

probablemente deba mejorar sus esquemas de inversión en diseño, por tanto la labor del encargado del diagnóstico es mostrar que estas inversiones tendrán un impacto a largo plazo.

**2. Hipótesis H2:** En las empresas colombianas las sugerencias de tipo financiero constituyen un problema no resuelto para muchos encargados de diseño y para los gerentes, dado que sus preocupaciones están limitadas a las actividades cotidianas de supervivencia de cada organización.

Dentro del planteamiento de la estrategia metodológica habrá un componente importante que incluya la medición de factores cualitativos (marca, diseño, comunicación y producto) y factores cuantitativos (indicadores financieros de gestión). De esta forma se podrá verificar el impacto de la inserción del diseño en la estrategia empresarial y por tanto en el aumento de la productividad y competitividad de las mipymes.

**3. Hipótesis H3:** la labor de integración del diseño, no solamente se debe enfocar en las capacidades creativas sino también en comprender los contextos organizacionales, se debe dar a través de información visual para mejorar la interacción de la información con los actores de la organización.

De acuerdo con los planteamientos de Ariza, R. y Ramirez, R. (2007), el diagnóstico de diseño debería formularse con una serie de recomendaciones tendientes a optimizar e innovar el sistema integral de diseño y los resultados de la herramienta deben mostrarle a la organización que hay aspectos desde el diseño que antes no consideraban importantes y que lo que muchas empresas consideran como diseño solamente relacionado a temas formales y comunicación debe estar más enfocado en estrategias de planificación y desarrollo de productos con identidad. Este factor debería convertir lo que antes eran gastos operacionales en inversiones a largo plazo.

Por otro lado, la herramienta aborda el análisis desde el contexto organizacional hasta el desarrollo operativo del producto y tendrá una interfaz visual para mejorar los procesos de comunicación y retroalimentación para con la organización.

**4. Hipótesis H4:** La herramienta debe poseer indicadores que evalúen el camino del diseño en la organización desde lo estratégico hasta el producto, no solo en términos de aspectos financieros y operativos, sino que en aspectos cualitativos que evalúen la influencia del mismo en la estrategia corporativa.

Según Gomes, A. y Branco, V. (2011):

El diseño es no sólo una competencia que puede ser utilizado para la diferenciación de productos y la generación de una visión prospectiva del sector de la empresa. El diseño es también una función dentro de la estructura de la empresa que modifica los procesos y gestión de la innovación (p. 2).

Además de proponer las diferentes fases de aplicación del diseño en una empresa también consolida cinco vectores importantes para la medición del diseño: Procesos, Ex-

perticia en diseño, Recursos, planificación y conciencia de su aplicación.

### Propuesta del modelo

La propuesta recopila factores evaluados en la investigación provenientes de: Ariza y Ramirez (2007), relacionados con la visión del sistema integral de productos; de Westcott et al (2013), asociados con la concepción del diseño como aporte de tipo estratégico y sus herramientas de medición; de Hietamäki, Hytönen y Lammi (2005), para establecer el modelo de evaluación de los niveles de impacto del diseño en la empresa; y de Mozota (2006), para confirmar dos posturas que deben diferenciar las empresas:

- El diseño como elemento diferenciador: Aspectos externos, basado en el mercado, ventajas derivada del diseño basado en la diferenciación de los productos (bienes o servicios) de la compañía, el valor percibido por los clientes, el valor de la marca y la imagen de la empresa.
- El diseño como coordinador o integrador: Ventaja competitiva interna que viene desde una única, invisible y difícil de imitar, combinación de procesos y recursos de la organización (es decir, una visión basada en los recursos: diseño como proceso, diseño como conocimiento, diseño como recurso, diseño de nuevos negocios).

Este esquema entonces recopila los fundamentos teóricos básicos que se usaron en la construcción de la herramienta. De esta forma, la siguiente fase de la investigación será la aplicación, verificación y ajuste de la herramienta con la tipología de empresas seleccionadas de acuerdo a los mecanismos establecidos en el SENA (centro de diseño y relaciones corporativas) para tal fin.

### 4. Recomendaciones

Este artículo se concentró en definir un modelo de inserción del diseño en mipymes que incorporara todas las variables involucradas en la investigación. El siguiente paso se concentrará en verificar su implementación y analizar los resultados de aplicación de la herramienta.

En términos generales, corroborar la validez del modelo requiere una muestra significativa de mipymes en las que se apliquen adicionalmente las particularidades de las empresas del sector Sistema Moda. Derivan algunas complejidades propias de las mismas que serán verificadas en la implementación de la herramienta, aunque en los análisis posteriores deben usarse los criterios de medición cuantitativos y cualitativos (sistema de indicadores del modelo) mencionados en el modelo.

En la verificación de la bibliografía fueron pocos los artículos que consideraron la importancia de medir el diseño desde el punto de vista financiero; por tanto, se debe considerar la posibilidad de generar un sistema de indicadores de este tipo para fortalecer la sostenibilidad del diseño estratégico en las empresas.

El diseño no solamente impacta el desarrollo de productos, sino que debería afectar la estrategia de las organizaciones; la inclusión de todos los factores (recursos físicos,

humanos, tecnológicos, financieros y de gestión) y actores (unidades estratégicas de la empresa –investigación, producción, mercadeo, distribución y ventas–) incluidos en la herramienta son fundamentales para que el modelo planteado pueda considerarse estratégico.

#### Referencias bibliográficas

- Ariza, R. y Ramirez, R. (2007). *Herramientas para mejorar la gestión del diseño en PyMEs*. 6a Jornadas de Innovación y Desarrollo. Chicago
- Basset, J. y Bitard, P. (2009). *Global Review of Innovation Intelligence and Policy Studies, mini Study 05 Design as a tool for innovation*. INNO GRIPS.
- Bessant, J., Tether, B., Whyte, J., Neely, A. y Yaghi, B. (2006). *Intelligent design: how managing the design process effectively can boost corporate performance*. Advanced Institute for Management Research.
- Best, K. (2007). *Management del diseño*. Barcelona, Editorial Parragón.
- CDB.SENA.CMTC. (2012). *Presentación institucional Centro de Diseño SENA CMTC*.
- Cotec, F. (2008). Diseño e Innovación. *La Gestión del Diseño en la Empresa*. Fundación Cotec, Madrid.
- Elliott, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata. Chicago.
- Fundación Prointec. (2006). *Diseño Estratégico, Guía Metodológica*. Predica, Asturias.
- Gomes, A. y Branco, V. (2011). How to measure design contribution to the competitiveness of companies: models for analysis tool. In *Proceedings of the 2011 Conference on Designing Pleasurable Products and Interfaces*. ACM.
- Hertenstein, J. H. y Platt, M. B. (1997). Developing a strategic design culture. *Design Management Journal* (Former Series), 8(2), 10-19.
- Hietamäki, T., Hytönen, J. y Lammi, M. (2005). *Modelling the Strategic Impacts of Design in Businesses*. Recuperado de: <http://www.muova.fi/viewLibDocument.asp?sua=1&lang=2&id=228>.
- INEXMODA. (2007). *Desarrollando sectores de clase mundial en Colombia*.
- Leiro, R. J. (2006). *Diseño: estrategia y gestión*. Ediciones Infinito.
- McBride, Mary. (2007). Design management: future forward. *Design Management Review*, 18(3), pp. 18-22.
- Mozota, B. B. (2006). The four powers of design: A value model in design management. *Design Management Review*, 17(2), 44-53.
- National Agency for Enterprise and housing. (2003). *The economics effects of Design. Analysis of Danish Design Centre in collaboration with Advice Analyse*, I&A Research
- Osterwalder, A. & Pigneur Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Programa de Transformación Productiva. (2012). *Informe de sostenibilidad Sector Sistema Moda*.
- Rasmussen, Jørgen, Bo Schiønning Mortensen, and Birgitte Geert Jensen. (2012). *Preparing design students for strategic design*. FORMakademisk 5.1
- Teknikforetagen & SVID. (2004). *10 Points - Attitudes, profitability and design maturity in Swedish companies*. Sweden: The Association of Swedish Engineering Industries Design & Swedish Industrial Design Foundation.

Topaloglu, F. y Er, Ö. (2010). Strategic Design Helps Build a Global Brand in Turkey. *Design Management Review*, 21(2), pp. 18-25.

Verganti, R. (2009). *Design Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean*. Boston: Harvard Business Press

Westcott, M., Sato, S., Mrazek, D., Wallace, R., Vanka, S., Bilson, C., & Hardin, D. (2013). The DMI Design Value Scorecard: A New Design Measurement and Management Model. *Design Management Review*, 24(4), pp. 10-16.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial. (s.f.) Recuperado de <http://www.inti.gov.ar/>

Ministerio de Comercio, Industria y Comercio (2014). *Definición Tamaño Empresarial Micro, Pequeña, Mediana o Grande*. Recuperado de: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=2761>

**Abstract:** The research aims to characterize the micro, small and medium enterprises (mipyme) of the fashion sector in Bogota, to establish lines to include design at a strategic level within them. Strategic Design was theoretically analyzed and cases of conceptual application were reviewed in Europe, Oceania and America. The research focused on responding to three objectives: Review strategic design bibliography, characterize microenterprises related to training topics with SENA through questionnaires and past experiences, and build a diagnostic tool to determine the levels of insertion of design in the featured companies. As a result, a diagnostic tool was generated that allows measuring the level of design insertion in mipymes by evaluating management indicators.

**Keywords:** Strategic design - design value - fashion - pyme - Bogotá.

**Resumo:** A pesquisa tem como objetivo caracterizar as micro, pequenas e medianas empresas (mipyme) do sector moda em Bogotá, para estabelecer linhas para incluir o design num nível estratégico dentro delas. Se analisou teoricamente o Design Estratégico e se revisaram casos de aplicação conceitual na Europa, Oceania e América. A pesquisa se enfocou em dar resposta a três objetivos: Revisar bibliografia relativa ao design estratégico, caracterizar microempresas relacionadas com temas de formação com o SENA através de questionários e tomando como referência experiências previas, e construir uma ferramenta diagnóstica para determinar os níveis de inserção de design nas empresas caracterizadas. Como resultado, se gerou uma ferramenta diagnóstica que permite medir o nível de inserção de design nas mipymes, avaliando indicadores de gestão.

**Palavras chave:** design estratégico - valor de design - moda - mipymes - Bogotá.

(\*) **Juan Sebastián Hernández Olave.** Diseñador industrial (Universidad Nacional de Colombia, UNC), Especialista en Gestión Estratégica de Diseño (Universidad de Buenos Aires), Magíster en Administración MBA (UNC). Instructor de Diseño del Centro de Manufactura en Textiles y Cuero (programas de Diseño para la Industria de la moda, Diseño de calzado y marroquinería, diseño de componentes para calzado, diseño industrial, especialización en diseño de productos, Gestión de Mercados); Asesor Nacional de Diseño Curricular SENA. Investigador del grupo CMTC - Centro de Manufactura en Textil y Cuero adscrito a Conciencias. Docente Programa Diseño Industrial - Facultad de Artes - Universidad Antonio Nariño.