

¿DE QUÉ MANERA SE PUEDE DAR A CONOCER LA IMPLEMENTACIÓN DE TEXTILES INTELIGENTES EN EL MERCADO DE LA MODA A LOS EMPRESARIOS DE LA CIUDAD DE CÚCUTA?

¿HOW YOU CAN MAKE KNOWN THE IMPLEMENTATION OF INTELLIGENT TEXTILES MARKET FASHION ENTREPRENEURS TO CITY CÚCUTA?

Yerardy Catherine Contreras Torres¹
Yurley Andrea Ortiz Garcia²
Sandra Milena Jaimes Ortega³

RESUMEN

Este tiene como objetivo exponer el desarrollo de la aplicabilidad de los textiles inteligentes en el sector de la moda de la ciudad de Cúcuta, enfocándose principalmente en generar conocimiento respecto a las características y la utilización de estos materiales, destacando el factor de competitividad que estos representan en el mercado de la moda a nivel mundial incentivando así el uso por parte de los empresarios en las diferentes líneas de producción de sus empresas; mostrar a partir de la aplicabilidad de los textiles inteligentes una estrategia para ingresar a nuevos mercados y el poder garantizar la sostenibilidad de sus empresas con la utilización de nuevas tecnologías.

Palabras clave: Desarrollo, innovación, moda, tecnología.

ABSTRACT

This is to describe the development of the applicability of smart textiles in the fashion industry of the city of Cucuta, focusing primarily on generating knowledge about the characteristics and use of these materials, highlighting the competitiveness factor they represent in the fashion market worldwide thus encouraging the use by employers in different production lines of their companies; show from the applicability of smart textiles a strategy to enter new markets and to ensure the sustainability of their businesses with the use of new technologies.

Keywords: Development, fashion, innovation, technology.

1. *Tecnología en gestión y diseño de modas, FESC, yc.contreras@fesc.edu.co*

2. *Tecnología en gestión y diseño de modas, FESC, ya.ortiz@fesc.edu.co*

3. *Tecnología en gestión y diseño de modas, FESC, sm.jaimes@fesc.edu.co*

¿DE QUÉ MANERA SE PUEDE DAR A CONOCER LA IMPLEMENTACIÓN DE TEXTILES INTELIGENTES EN EL MERCADO DE LA MODA A LOS EMPRESARIOS DE LA CIUDAD DE CÚCUTA?

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la investigación textil ha dado un gran salto con el propósito de mejorar la calidad de vida, ofreciendo nuevos y mejores materiales para innovar en los diferentes campos del sector productivo de la moda, partiendo de ello un factor determinante a la hora de la satisfacción de las necesidades de los consumidores es incentivar el desarrollo y aplicación de productos que brinden nuevas opciones en diseño y confort; para ello, se requiere determinar una estrategia aplicable al sector de la moda de la ciudad de Cúcuta que incentive el desarrollo tecnológico como principal factor competitivo. En la presente investigación se abarcara en profundidad el tema de las fibras inteligentes y su uso, se investigara acerca de cómo surgieron, su desarrollo a través del tiempo y sus funcionalidades.

También se investigara sobre los tipos existentes y las distintas clasificaciones que se encuentran en la actualidad con el propósito de identificar uno que se socialice en la ciudad de Cúcuta y sirva para cubrir necesidades de uno o varios segmentos de la población. Los textiles inteligentes son los productos, tejidos o materiales textiles que reaccionan de forma activa ante un agente o estímulo externo [1].

El sector textil que fue uno de los motores de la revolución industrial, está viviendo una época para la creación de tejidos más innovadores; desde finales del siglo XIX el textil ha sufrido grandes cambios con un profundo impacto en la vida del ser humano, en la actualidad los textiles pueden ser diseñados para aplicaciones específicas como: la salud, incandescentes, con propiedades térmicas, con nanotecnología, entre otros [2]. Por ejemplo, en la cosmética se implementan

prendas de alta tecnología confeccionadas con el tejido de microfibra de Nylon Novarel Slim, que contiene microcápsulas con principios activos, al friccionar el tejido sobre la piel, se van liberando lentamente estos principios activos que, al penetrar en el organismo, cumplen su función reductora, reafirmante y drenante; de este modo, se consigue fácil y rápidamente remodelar la figura y mejorar la salud y aspecto de la piel [3].

Estas exploraciones futuristas pretenden dotar a los textiles de una capacidad de percepción selectiva de su entorno, por ejemplo, al reaccionar frente a diferentes temperaturas, campos eléctricos o magnéticos, condiciones de iluminación o de colores ambientes. Según los estímulos, pueden adaptarse transformando su forma, su poder de aislamiento, su coloración, su elasticidad: en otras palabras, consiguen corregir espontáneamente una situación [4]. Poseen, llegado el caso, la facultad de asumir funciones cognitivas como el registro y el almacenamiento de datos, de enviar señales o de recibirlas e incluso de convertirse en intermediarios polivalentes de información y de comunicación a distancia.

Una cualidad más de los llamados textiles inteligentes puede ser la autoeliminación de malos olores en prendas externas o íntimas, una capacidad antihongo y la eliminación de olores muy intensos como el del tabaco, que también es una posibilidad más en textiles y fibras desarrolladas con tecnología de punta [5]. En Colombia, se identificó una necesidad en la ciudad de Cali, el vestir de una manera adecuada e innovadora la cama que posea características funcionales, que ayuden a personas con problemas de insomnio y estrés a tener una mejoría en la calidad de sueño; por medio de la aromaterapia con esencias florales relajantes tales como la lavanda y filamentos de cobre que recogen y eliminan las cargas eléctricas acumuladas en el cuerpo [6].

También en Cali, se desarrolló otra investigación para la elaboración de prendas con tejidos inteligentes, para personas que sufren de incontinencia urinaria; la incontinencia urinaria constituye un problema médico y social importante, que ha sido y todavía lo es, en gran medida, un problema “oculto”, sufrido en silencio por las mujeres que lo padecen. El problema en sí no es la incontinencia, el problema es que no existe una prenda confortable que le dé seguridad a esta mujer y sienta la necesidad de usar un pañal o toalla, que además de ser incomoda no es agradable visualmente; la idea de este proyecto fue desarrollar una línea de vestuario para mujeres de 45 años en adelante que sufran de incontinencia urinaria ya que esto les afecte en lo laboral, emocional y socialmente, debido a que crea una dependencia hacia el uso de pañales o toallas higiénicas y un trastorno de inseguridad que puede afectar a su diario vivir [7]. De esta manera ciudades como Medellín y Cali, vienen desarrollando o explotando los avances de la tecnología aplicada a los tejidos inteligentes.

METODOLOGIA

A. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Enfoque: mixto ya que se desarrolla de manera cuantitativa, con el fin de obtener datos porcentuales de las empresas y sus necesidades a través de la técnica de la encuesta; también se desarrolla de manera cualitativa ya que el problema planteado se enfoca en obtener datos relacionados con el comportamiento y solución de necesidades del sector de la moda en la ciudad de Cúcuta.

Alcance: exploratorio ya que es un tema de poca investigación y en la medida en que se desarrolla se obtendrán datos que ayuden a la evolución de este sector en la ciudad de Cúcuta, además se tratara de obtener una técnica que incentive a los empresarios hacia la utilización de nuevos textiles y desarrollo de las confecciones.

No experimental: No se alteran variables durante el proyecto para obtener resultados, se pretende

identificar las necesidades del sector productivo en la ciudad de Cúcuta e identificar un tipo de textil para realizar una posterior investigación para su utilización.

B. TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

Dentro de la metodología de investigación se ha manejado la técnica de la encuesta con el objetivo de indagar con los principales empresarios del sector de la moda de la ciudad de Cúcuta acerca de su conocimiento respecto a los textiles inteligentes presentes en el sector de la indumentaria, determinando su interés por la utilización de estos materiales en las líneas de producción de sus empresas, y cuál sería el textil que podría tener mayor aceptación en los consumidores respecto a las principales necesidades que desde su perspectiva han podido experimentar.

A través de la recolección sistémica de información se busca afirmar o negar la hipótesis que plantea la investigación: con la utilización de textiles inteligentes el sector productivo de la moda en la ciudad de Cúcuta tiene la posibilidad de abrir nuevos mercados y satisfacer necesidades de la población.

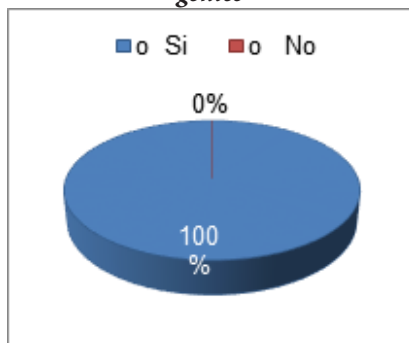
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A través de la aplicación de la encuesta se obtuvieron datos que arrojaron las principales necesidades del sector de la moda de la ciudad de Cúcuta y se determinó uno de los textiles inteligentes para la creación de un prototipo de prenda, enfocada en un segmento de la población con el fin de exponer la aplicación de este tipo de materiales en una posterior fase de la investigación.

El tipo de textil determinado fue el de control térmico, una vez diseñada esta prenda se llevaron a cabo experimentos para determinar el comportamiento del textil en las diferentes temperaturas dependiendo de los entornos en los que se desarrollen las actividades físicas por parte del previamente seleccionado sujeto (segmento

de mercado). Los resultados de este permiten dar a conocer a los empresarios del sector el posible éxito que representaría la implementación de dichos textiles en su línea de producción para el mejoramiento de su competitividad y el ingreso de nuevos mercados; los resultados de la encuesta se observa en las siguientes gráficas:

Gráfica 1. Conocimiento de la existencia de textiles inteligentes



Como respuesta a las preguntas los empresarios encuestados demostraron tener el conocimiento de la existencia de textiles inteligentes y la aplicación de estos en el mercado de la moda, lo cual refleja que es un tema de actualidad que está obteniendo gran reconocimiento en el campo de la moda a nivel nacional.

Gráfica 2. Conocimiento de los principales usos de los textiles inteligentes



Se pudo determinar que los empresarios en mayor medida demuestran el conocimiento de propiedades de textiles inteligentes aplicadas mayormente en los campos de medicina e investigación de las ciencias de la salud, esto se podría dar a partir de que este es el campo de mayor socialización en los medios de comunicación actual; se puede determinar una

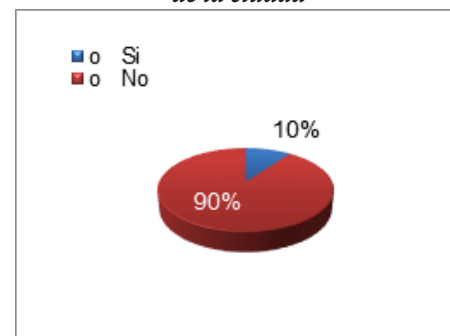
falencia en el campo de materiales con propiedades estéticas pues existe gran investigación en esta área pero no existen medios para dar a conocer estos avances tecnológicos.

Gráfica 3. Calificación de la utilización de los textiles inteligentes a nivel nacional



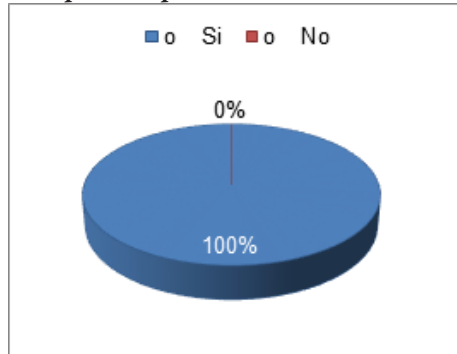
Se puede deducir que los empresarios de la ciudad de Cúcuta tienen conocimientos acerca de la aplicabilidad de estos textiles a nivel nacional y manifiestan abiertamente que sus proveedores o las textileras que se encargan de distribuir estos productos no se los han ofrecido o no se los han dado a conocer para lograr su aplicación en mercados locales y regionales.

Gráfica 4. Utilización de textiles inteligentes en empresas de la ciudad



Existen muy pocas empresas del sector de la moda en la ciudad que han iniciado procesos de fabricación con textiles inteligentes, ya que Según sus opiniones esto se da como opción de innovar y entrar en otros campos de diseño, facilita la creación de nuevos y mejores productos.

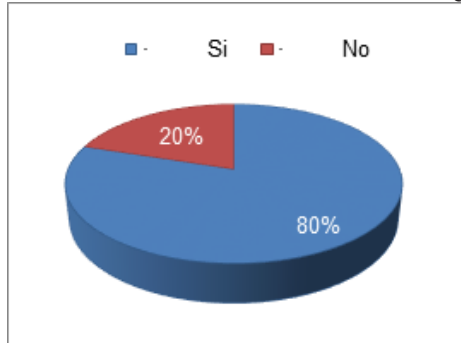
Gráfica 5. Disposición para utilizar los textiles inteligentes



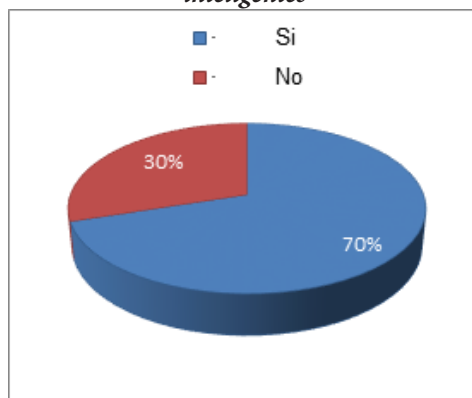
Los empresarios están dispuestos a invertir en este tipo de materiales a través de la creación de una completa línea de producción, se demuestra un gran interés que se tiene por trabajar con estas materias primas innovadoras con nuevas opciones en diseño y mejores características en los productos para el cliente en cuanto a propiedades estéticas o beneficios en su vida cotidiana.

Según la gráfica 6, el mayor beneficio según los resultados de las opiniones de los empresarios encuestados, sería el poder ingresar a nuevos mercados. Esto a partir de que la utilización de textiles inteligentes representaría el poder abarcar nichos de mercado que no están siendo atendidos actualmente; cuyas necesidades no se encuentran satisfechas con los productos que se ofrecen comúnmente en el mercado de la moda y el vestuario.

Gráfica 6. Motivo de inversión en textiles inteligentes



Gráfica 7. Creación de una línea de producción con textiles inteligentes



Las respuestas respecto a cuál sería el textil con propiedades inteligentes de mayor aceptación, los empresarios estuvieron influenciadas por el tipo de clima y temperaturas que se presentan en la ciudad de Cúcuta. Los empresarios muestran gran interés por el mejoramiento en la calidad de vida de las personas y han podido identificar a través de su experiencia en el medio de la moda en la ciudad que este factor representa una necesidad que a pesar de ser conocida no está siendo atendida adecuadamente en el mercado del vestuario en la ciudad de Cúcuta con total satisfacción.

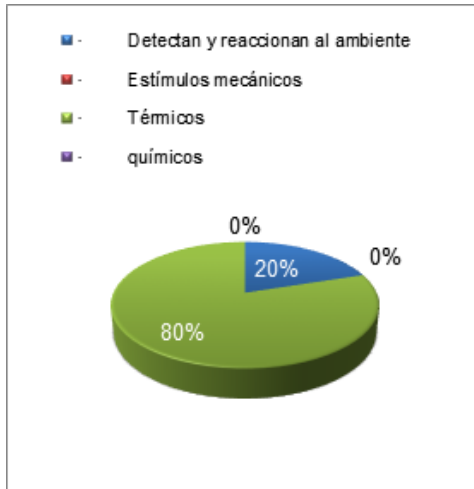
Gráfica 8. Beneficios a nivel regional para el sector de la moda a partir de la utilización de textiles inteligentes



La totalidad de respuestas en esta pregunta estuvieron enfocadas en que el mayor beneficio sería el poder ingresar a nuevos mercados. Esto a partir de que la utilización de textiles inteligentes representaría el poder abarcar nichos de mercado

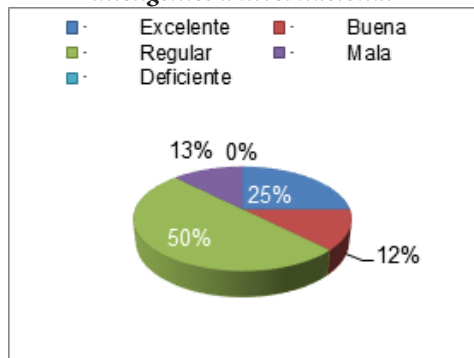
que no están siendo atendidos actualmente cuyas necesidades no se encuentran satisfechas con los productos que se ofrecen comúnmente en el mercado de la moda y el vestuario.

Gráfica 9. Funcionalidad de mayor demanda en el mercado de la moda de Cúcuta



Como pregunta final se les pidió a los empresarios, expresar una propuesta para desarrollar óptimamente este campo investigativo a nivel nacional; a continuación se muestran los principales ámbitos que quisieron resaltar cada uno de ellos, como puntos de fortalecimiento a tener en cuenta para aplicar:

Gráfica 10. Calificación de la investigación en textiles inteligentes a nivel nacional

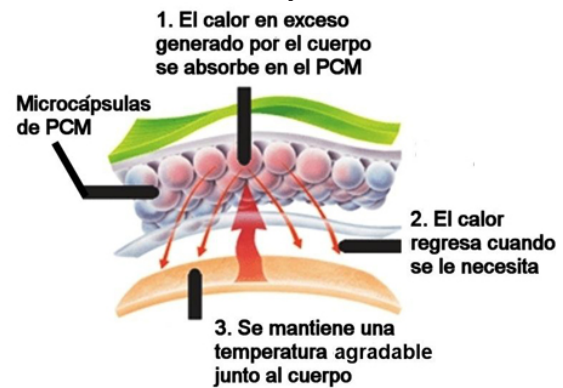


Las principales preocupaciones de los empresarios respecto a estos materiales es el desconocimiento que se tiene de ellos, a partir de esto plantean desarrollar estrategias de socialización de productos en diferentes medios masivos para darlos a conocer

y despertar el interés de empresarios y personas del común por apoyar el fortalecimiento de esta área de la moda.

A partir de los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta y de las opiniones de los empresarios se tomó la decisión de elegir el material de propiedades térmicas de cambio de fase (imagen 1), para la realización del prototipo de prenda en la segunda fase de la investigación.

Imagen 1. Tipo de tejido con propiedades térmicas de cambio de fase



Estos tejidos utilizan una tecnología de las microfibras que son capsulas que se alojan en el tejido y que tienen la propiedad de cambiar de fase o estado. El calor que emite el cuerpo humano hace reaccionar a las microfibras proporcionando calor o frio en sentido contrario a la fuente exterior.

CONCLUSIONES

El interés por parte de los empresarios de la ciudad de Cúcuta por implementar textiles inteligentes en sus líneas de producción representa la oportunidad por manejar estrategias que permitan la socialización de estos productos brindando además asesorías en cuanto a los beneficios y características de la utilización de los tejidos. La innovación tecnológica y la implementación de nuevos desarrollos es importante para incrementar la competitividad del sector de la moda en la ciudad de Cúcuta, en la medida que brinda un mayor valor agregado a los productos y permite una apertura a nuevos mercados.

En cuanto a los descubrimientos, es de importancia destacar la gran variedad y tipos de fibras inteligentes que hay y los usos posibles que tienen para favorecer al confort sin dejar de lado la estética y el diseño. Como factor negativo respecto a esta área de investigación se considera que a pesar de que estos materiales constituyen una opción muy útil y llamativa, su elevado precio hace que se eleve el valor de la prenda y la gente o empresarios no estén dispuestos a pagar el precio que tienen estos vestuarios.

La calificación por parte de los empresarios acerca de la investigación que se desarrolla actualmente a nivel nacional sobre textiles inteligentes es en un gran porcentaje regular ya que según lo que ellos han podido experimentar este sector no está siendo mayormente fortalecido por medios investigativos. Como claro ejemplo está el poco conocimiento de la población por estos materiales, por otro lado, los que tienen conocimiento ha sido gracias a investigaciones y datos que llegan desde el exterior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. Roldán, «Textiles Inteligentes,» ACTA, pp. 71-79.
- J. R. S. Martín, «Técnica Industrial,» Marzo 2007. [En línea]. Available: <http://www.tecnicaindustrial.es/tiadmin/numeros/28/36/a36.pdf>. [Último acceso: 31 Marzo 2014].
- Termo- salud, «TEXTIL INTELIGENTE: la cosmética que se lleva,» Termosalud, [En línea]. Available: <http://www.termosalud.com/textil-inteligente.php>. [Último acceso: 23 Abril 2014].
- I+DT Info, «La industria textil: El tejido inteligente,» I+DT Info, [En línea]. Available: http://ec.europa.eu/research/rtdinfo/45/01/print_article_2492_es.html. [Último acceso: 23 Abril 2014].
- Instituto Politécnico Nacional, «Textiles Inteligentes, línea de investigación en la escuela superior de ingeniería textil del IPN,» Coordinación de Comunicación Social, Mexico, D.F., 2013.
- S. O. Cadavid, «Lencería de cama con énfasis en textiles inteligentes que mejoren el acto de dormir, en la ciudad de Cali,» Universidad San Buenaventura, Cali, 2012.
- C. Montes Gómez, «Vestuario inteligente para mujeres con incontinencia urinaria,» Universidad de San Buenaventura, Cali, Colombia, 2014.