

Patente de residuo cero: programa de Diseño de Modas de la Corporación Unificada de Educación Superior (CUN)

*Lidia Esperanza Alvoira Gómez**

Resumen

El presente escrito tiene como finalidad socializar la forma como se construyó la patente de método NC2018/0014268 para elaborar prendas de vestir modeladas sobre maniqués sin generar residuo textil, en el marco de las labores académicas del programa de Diseño de Modas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) durante el año 2018. Esta iniciativa está adscrita al proyecto de investigación “Modelo de arquitectura corpórea a partir de la ética social y sostenible en la moda”, enfocado en estudiar el patronaje sostenible, a saber, una alternativa que garantiza el aprovechamiento del material sin generar desperdicios, a través de talleres de experimentación sobre el maniquí que buscan encontrar formas ideales de cubrir el cuerpo. Los procesos de trabajo se documentaron y dieron como resultado unos talleres de cocreación en los que se perfiló la metodología con la que se logró concebir el método. La patente se presentará a finales del año 2018 para la primera revisión de forma ante la Súper Intendencia de Industria y Comercio (SIC), paso en que se define si tiene nivel de invención (esto toma cuatro meses). Si la respuesta es positiva, entrará en la revisión de fondo, fase ejecutada por un par evaluador experto en la disciplina.

Palabras clave: método de enseñanza, patente, patronaje, residuo cero

Abstract

This paper aims to socialize the way in which the patent of method NC2018/0014268 was constructed to produce clothing items modeled on manikins without generating textile residue, within the framework of the academic work in the Fashion Design programme of Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) during 2018. This initiative is part of the research project “Model of corporeal architecture based on social and sustainable ethics in fashion”, focused on studying sustainable patronage: an alternative that guarantees the use of the material without generating waste, through workshops of experimentation on the mannequin that seek to find ideal ways to cover the body. The working processes were documented and resulted in co-creation workshops where the

* Docente e investigadora del Programa de Diseño de Modas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN). Investigadora del microproyecto “Modelo de arquitectura corpórea a partir de la ética social y sostenible en la moda”. Magíster en Neuropsicología y Educación. Docente titular de las asignaturas de Moda Sostenible, Opción de grado II y Sector Diseño-Confección-Moda.



method's methodology was outlined. The patent will be presented at the end of 2018 for the first form review before the Super Intendency of Industry and Commerce, a step in which it is defined if it has level of invention (this takes four months). If the answer is positive, it will enter into a deeper review, phase executed by a peer reviewer expert in the discipline.

Keywords: Patent, Patronage, Teaching Method, Zero Waste

Introducción

La escritura de la patente NC2018/0014268 es un proceso que se realiza en paralelo con la etapa final del proyecto de investigación "Modelo de arquitectura corpórea a partir de la ética social y sostenible en la moda" durante el año 2018. El objetivo de este texto es documentar cómo se prepara la presentación ante la SIC de una patente de invención concebida en el seno del programa de Diseño de Modas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN). Este camino, que tarda aproximadamente seis meses en recorrerse, dedica los tres primeros a un taller de escritura de patentes orientado por un experto en propiedad intelectual (PI) en Colombia. El asesor en patentes acompañó el proceso desde el inicio del taller y subrayó como primer factor fundamental el tema de la invención dentro de la solicitud. Luego se pasa a la etapa de escritura del documento, que tiene una serie de apartados y protocolos. En cada encuentro se avanza en la escritura, se revisa, ajusta y complementa el texto, con el fin de consolidar la versión que se entregará a la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

La estructura del documento sobre la patente exige determinar y tener en cuenta algunos aspectos, entre ellos:

1. La tipología de patente producto o método – en este caso se trata de un método–.

2. La patente de método es más extensa, pues debe aclarar en detalle el proceso –su extensión varía dependiendo de este criterio–.

3. La clasificación de las patentes relacionadas con la disciplina del diseño de modas –las patentes previas sirven de guía para la concepción de nuevas propuestas–.

4. La planeación de los bocetos y figuras necesarias para explicar la innovación –estos elementos apoyan la descripción y el detalle del paso a paso–.

5. La importancia de todo el documento radica en la elaboración de las reivindicaciones, que es el apartado más importante, con las que se reclama la invención de manera clara y específica –no dan lugar a equivocaciones–.

Durante el proceso de construcción del texto de acuerdo con sus exigencias estructurales y dentro de los límites temporales dispuestos por la SIC, se puede evidenciar que en Colombia la postulación y sanción de patentes en diseño de modas es escaso. Este hecho contrasta, por ejemplo, con el amplio mercado a nivel global de productos que se relacionan con *software* de tecnología para hacer patronaje. Según un informe de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), las patentes en la industria de la moda son complejas por el tiempo que toma su elaboración y los ciclos tan cortos de la moda. Para paliar

esta situación, la OMPI (2005) recomienda registrar los diseños; por su parte, la Unión Europea e Inglaterra ofrecen protección para los diseños industriales de manera pronta y sencilla.

La diferencia que tienen las patentes de diseño de modas respecto de las presentadas por profesionales del diseño industrial radica en que estas últimas tienen menos exigencias: por lo general, solo requieren de un boceto que explique las propiedades, tridimensionales, bidimensionales o formas, trazos y colores de los productos. En cualquier caso, es de precisar que las patentes

Desarrollo de la innovación

En la búsqueda de un método de construcción de prendas sobre el cuerpo en tres dimensiones (3D), es decir, sobre el cuerpo, para entender el volumen, el largo y el ancho, así como las formas cóncavas y convexas que permiten comprender de manera dinámica las dimensiones de la silueta humana, se plantea un trabajo experimental fundamentado en el concepto de *residuo cero*

Fundamentación teórica

Dentro de los principales conceptos que se abordan en el proyecto de investigación destacan las categorías generales de *arquitectura corpórea*, que indican la construcción del plano conocido como *patronaje* para elaborar el vestuario, y la noción de sostenibilidad en la moda. Además de las anteriores, es preciso mencionar términos como 3D, bidimensional, modelado sobre el cuerpo y talleres de cocreación. Con relación al tema de patentes aparece el concepto de *propiedad intelectual* (PI), sus tipos y las entidades que la gestionan –en cuyas bases de datos se pueden buscar

exigen textos extensos cuya revisión puede tomar entre 12 a 24 meses. Adicionalmente, existen patentes en textiles que no son específicamente de la disciplina de modas, sino del diseño o la ingeniería textil. Como conclusión preliminar se evidencia que hace falta más investigación aplicada en el diseño de modas para fortalecer este campo del conocimiento, conectar las universidades con la industria y dinamizar el mercado de la moda –teniendo en cuenta que se hace investigación, pero habitualmente en mercados, estudio de tendencias o para desarrollar objetos de moda–.

en el patronaje, tema que ha inquietado durante las dos últimas décadas a la industria de la moda por la cantidad de desechos sólidos y la falta de políticas para su gestión. Esta intención, podría decirse, es el objeto general de la investigación “Método para construir prendas de vestir modeladas sobre el maniquí sin generar residuo textil”.

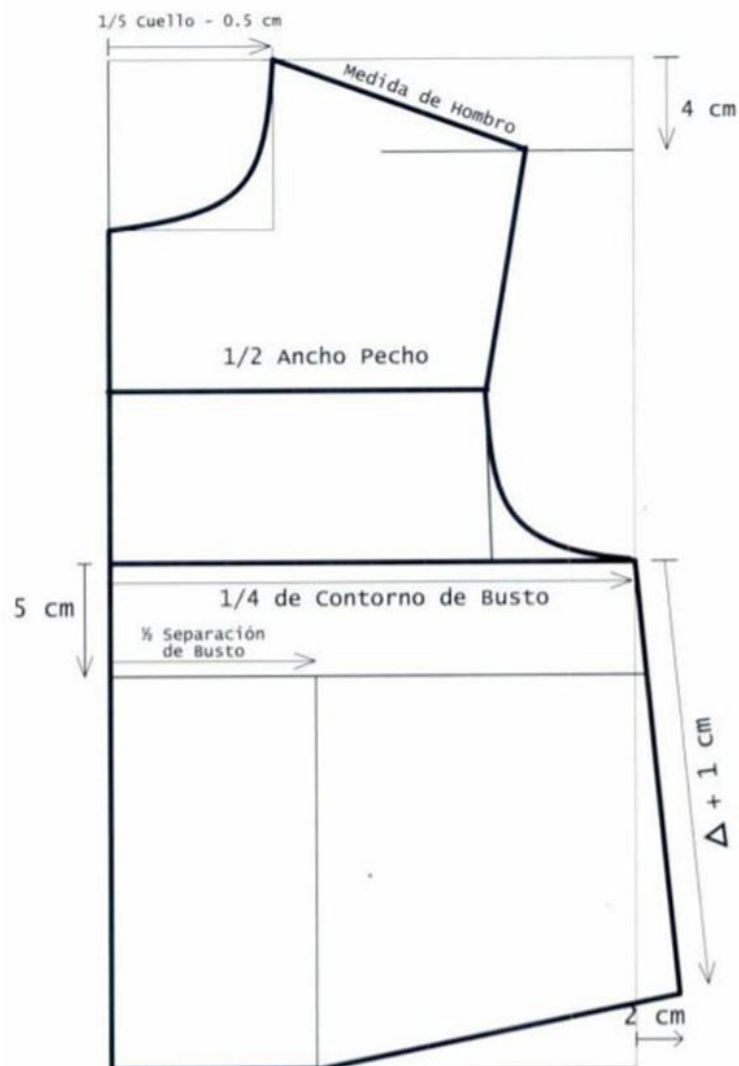
las patentes a nivel global, como es el caso de la World Intellectual Property Organization (WIPO), en español, la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), de la que el país hace parte-. El hecho de pertenecer a esta organización tiene la ventaja de que el registro de los diferentes tipos de PI caracterizados por la WIPO es reconocido a nivel global.

La invención que se presenta es el resultado de una investigación relacionada con el tema de la construcción de las prendas, lo que se conoce

como patronaje, que es la realización de los planos en papel donde se trabajan las dimensiones del cuerpo en dos dimensiones (2D), medidas interpretadas en largos y contornos, y que dan como resultado un plano bidimensional –como en arquitectura, sin volumen–. En la figura 1 se observa un plano en 2D. Según el texto *Técnicas de patronaje de moda* (vol. 1) de Antonio Donnanno (2014), el patronaje se construye con números y nombres de líneas. Este tipo de

construcciones permiten la exploración y la automatización memorística del patrón sin tener la necesidad de cumplir con una orden a la hora de diseñar el patronaje. Donnanno define el patronaje como el corte y manifiesta “que el corte debe ser entendido en su función específica, que es la de cubrir el cuerpo humano respetando su conformación anatómica y sus exigencias físicas, y tiene por lo tanto un valor exclusivamente técnico” (Donnanno, 2014, p. 5).

Figura 1. Patronaje delantero de blusa



Fuente: Sena (2011, p. 24)

Ahora bien, la idea de construir prendas sin generar residuos responde a la problemática ambiental del consumo indiscriminado de los recursos hídricos y energéticos, práctica que produce restos que terminan en los botaderos de las ciudades, cuando podrían ser empleados en la producción de accesorios, en rellenos de la industria automotriz, entre otros. La industria de la moda no es ajena a esta situación, por lo que durante las últimas dos últimas décadas ha empezado a asumir cada vez con más acento la responsabilidad de sustituir sus modelos de producción por otros que generen menos impactos negativos en las aguas residuales y la salud de las personas, y, antes bien, contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores de este nicho empresarial. En este contexto surge la categoría de *sostenibilidad en la moda* que, por ejemplo, ha sido de vital importancia para autores como Fletcher (2014). En su libro *Gestionar la sostenibilidad en la moda* presenta novedosos métodos de tinturación de los textiles que disminuyen el daño en los ecosistemas, y retoma el tema del patronaje con el ánimo de explicar maneras de generar desperdicio cero.

Por otro lado, la autora del libro *Moda ética para un futuro sostenible* afirma que “el paradigma de hoy, nuestro actual modelo de desarrollo, está dando señales de ser totalmente insostenible, por lo que no podemos seguir a este ritmo” (Salcedo, 2014, p. 4). Esta insostenibilidad está dada también por la información equívoca que conduce a asumir actividades poco responsables a la hora de consumir. A su juicio, la moda solo puede ser sostenible cuando se piensa en los materiales, el diseño, el patronaje, los empaques, los insumos, la comercialización, el uso y desuso de las prendas, el justo pago de todas las personas que intervienen en la producción de las prendas y todos los procesos necesarios hasta llegar al consumidor final. En esta vía, Gwilt reflexiona

sobre la importancia que tiene el trabajo del diseñador preocupado por su entorno:

Para muchos diseñadores de moda, la creación de una colección empieza con los tejidos y las técnicas textiles. La selección de los tejidos suele depender de peso, la textura, la caída y el tacto, así como su atractivo estético y su precio. Pero cada vez es más importante tener en cuenta el impacto medioambiental y social de los materiales y técnicas textiles. (2014, p. 60)

En la técnica que menciona Gwilt está implícita la manera como se hace la construcción de las prendas, es decir, el patronaje; por ello explica la importancia de buscar alternativas de aprovechamiento de los materiales textiles para generar menos residuos o incluso eliminar alcanzar el ideal residuo cero.

Otro concepto importante para la construcción de esta propuesta de patente es conocer el término de *modelado sobre el maniquí*. Referente al trabajo en 3D, este permite entender el cuerpo con sus formas cóncavas y convexas gracias al maniquí sobre el que se puede observar cómo se comporta la tela (Renovato, 4 de junio del 2012).

Más adelante se inicia un trabajo con las comunidades. Por comunidad entiendo un grupo de personas que tiene un escenario en común, por ejemplo, el contexto rural, urbano, académico, etc. El punto de contacto con estas comunidades son los talleres de cocreación, en los que se estudia la manera como se elaboran y prototipan los primeros productos de vestuario. El trabajo con comunidades urbanas académicas propicia además un espacio de reflexión frente a la problemática ambiental causada por la moda, y de interacción entre realizadores y consumidores de vestuario. De acuerdo con lo anterior, la cocreación es la contribución de los actores y el



investigador para sistematizar los principales hallazgos, ajustes o mejoras a los productos, así como para dar respuestas a necesidades puntuales de los grupos de consumidores (González, 2013). Luego de trabajar con diferentes comunidades, se llega a la conclusión de que la construcción de prendas de vestir sobre el maniquí podría derivar en una posible patente por los diversos resultados en términos de creación sobre el cuerpo que se alcanzaron en cada uno de los talleres, y por la manera en que se aborda allí el problema de minimizar los residuos textiles.

Al tener claros los conceptos asociados a la patente, es tiempo de pasar al tema de la propiedad intelectual. ¿Qué es la propiedad intelectual (PI)? En esencia, PI son las invenciones, las obras literarias y artísticas, los símbolos y las imágenes utilizadas en el comercio (OMPI, 2017). Los tipos de propiedad intelectual se clasifican en: derechos de autor, patentes, marcas, diseños industriales e identificaciones geográficas. Según la Superintendencia de Industria y Comercio, una patente es

un privilegio que le otorga el Estado al inventor como reconocimiento de la inversión y esfuerzos realizados, a aquellas invenciones que consisten en una nueva forma, configuración o disposición de elementos de un artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o parte de los mismos, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que lo incorpora o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. (SIC, 2017, párr. 1)

Cuando a un autor se le otorga una patente, el tiempo de explotación de esta es de veinte (20) años en Colombia, aunque esto puede variar. Este derecho se puede ceder por medio de una venta o se puede compartir para que sea financiado

y explotado en conjunto –esto depende del acuerdo al que se llegue–. La anterior es una manera de llevar la patente a la industria para que sea aplicada y recibir financiamiento del sector para sacar beneficio de un producto o método –todos estos trámites siempre deben quedar por escrito y de acuerdo con las políticas de derechos de autor–. Cuando el Estado confiere una patente, se establecen unos derechos que deben ser respetados y amparados por la ley. Según la OMPI (2017), en el año 2016 se otorgaron 1,35 millones de patentes en el mundo, 27 500 más que en 2015. El Estado también confiere los derechos de autor, los registros de las marcas, los diseños industriales y las identificaciones geográficas –y otros recursos alternos– para que sea reconocida la calidad de autoría de los creadores. Cuando no se puede hacer uso del recurso de patente, como ocurre muchas veces en el ámbito de la moda y otras disciplinas, es preciso considerar elementos como los siguientes:

- Derechos de autor: son los privilegios de quienes crean obras literarias y artísticas; incluyen libros, música, fotografía, escultura, bases de datos, publicidades, mapas y dibujos técnicos, para que sean reconocidos y respetados ampliamente (OMPI, 2017).
- El siguiente tipo de criterios se establece porque no todos los productos son susceptibles de ser patentados:
- Las marcas: una marca es un signo que diferencia un producto de otro; su historia se remonta a los artesanos que ponían sus sellos distintivos en sus productos para establecer diferenciación. (OMPI, 2017). Las marcas también pueden ser registradas ante la Superintendencia de Industria y Comercio con el objeto de reclamar sobre este tipo de signos derechos de creación.

- Diseños industriales: es un dibujo o modelo industrial que puede incluir aspectos tridimensionales –como la forma de un producto– o bidimensionales –como el color o las líneas que representan al producto creado–. Entre los productos a proteger se encuentra todo el mundo artesanal, los productos industriales (técnicos y médicos), accesorios, elementos de lujo, un número muy amplio de productos que van desde la arquitectura hasta la industria recreativa, y los fabricados para facilitar la vida de las personas con algún tipo

Proceso de desarrollo de la patente

El enfoque de la investigación es cualitativo con expresión de datos cualitativos y cuantitativos. En cuanto a las técnicas de recolección de datos, se emplea la observación para analizar y especificar cada una de las partes de las figuras que componen la patente. Su escritura se inició como parte de un proyecto de investigación en el que se construyó toda la fundamentación teórica y metodológica, y se obtuvieron los resultados necesarios para comenzar el proceso de estructuración del documento. El primer paso fue identificar los interrogantes que derivaron en la formulación de la patente: ¿Cómo desarrollar un método de construcción de prendas modeladas sobre maniquí sin generar residuo textil? ¿Cómo llevar a la formación en diseño de modas el método de la patente? ¿De qué manera impacta el currículo la enseñanza del método patentado? Las anteriores son preguntas relevantes que permiten fortalecer el campo de estudio de la moda y demostrar la pertinencia de incluir en el currículo la enseñanza del patronaje.

En segundo paso se corresponde con la clarificación del tipo de invención que se clasifica en patente de producto o patente de método. Para

de discapacidad (OMPI, 2017). Es importante resaltar que los diseños industriales protegen los rasgos estéticos de los productos y se conceden por diez años a partir de la fecha de solicitud (Molano, 22 de enero del 2016).

- Identificaciones geográficas: se relaciona con productos que tienen un origen concreto y su nombre se establece a partir de la región de donde proceden (OMPI, 2017). Por ejemplo, el café colombiano cuenta con este tipo de denominación.

reclamar derechos sobre una invención es muy importante tener en cuenta que esta debe cumplir con criterios fundamentales:

1. Que tenga nivel de invención
2. Que corresponde a la categoría de producto o un método
3. Que sea susceptible de aplicación en la industria

El cumplimiento de los tres criterios garantiza que la patente que se solicita sea concedida por el órgano encargado. Lo anterior exige, además, entender la “Decisión 486. Régimen común sobre propiedad industrial” (Comisión de la Comunidad Andina, 14 de septiembre del 2000) que estipula parámetros como el idioma de escritura –para este caso es castellano (cada país desarrolla sus escritos en el idioma de origen)–.

La siguiente parte corresponde a la escritura del planteamiento técnico del problema. En esta fase se presenta lo que hay en el mercado y lo que hace falta para mejorar el producto. También se buscan las patentes que puedan servir

de referencia durante la elaboración del documento, especialmente en lo tocante al uso del lenguaje técnico. La escritura de la patente contempla un tiempo de encuentros con el asesor de PI en Colombia y actividades de trabajo autónomo. A continuación, se relaciona el orden del contenido de la patente:

1. Nombre del invento (que corresponde al título de la solicitud)
2. Resumen (que en pocas líneas sintetiza de qué se trata el invento)
3. Campo tecnológico al que pertenece el invento
4. Estado del arte anterior relacionado con el invento
5. Descripción general

6. Descripción de las figuras
7. Descripción detallada
8. Figuras
9. Reivindicaciones

La estructura del texto de solicitud de una patente tiene unos criterios de forma que es importante tener en cuenta. La especificidad del material visual y escrito debe ser precisa y clara; la enumeración de las figuras tiene un orden y secuencia en su descripción para no incurrir en errores; las imágenes deben titularse en la parte inferior, centrado y en negrita, así: **Fig. 1**; el número de la figura no debe tocarla mientras los números que la describen sí; en general, las imágenes solo deben llevar los números, el título de figura en abreviatura y el número.

Figura 2. Diagrama de figura



Fuente: elaboración propia

La escritura del estado del arte se toma del documento base del proyecto de investigación. Su extensión es de dos cuartillas y media; en él se consignan temas como el daño al medio ambiente y se cita la cifra de aprovechamiento de los materiales textiles. La descripción de la invención es de más de media cuartilla y caracteriza los atributos de la invención. Una patente

de método requiere un número más alto de figuras que una patente de producto, por lo que este apartado demanda más trabajo. En esta oportunidad se realizaron 25 figuras con sus menciones y en el siguiente apartado se hizo una descripción muy detallada, retomando desde el número 26, que había quedado disponible luego de dar nombre a las primeras 25 figuras. Así, se dispone

del 26 en adelante para nombrar las partes de cada figura. Un punto importante por considerar es que los números no deben repetirse y las partes asignadas siempre deben identificarse con el mismo número. Una de las principales dificultades de esta etapa es encontrar el lenguaje técnico adecuado para hacer las descripciones de cada parte de la figura. Esta se solucionó cuando se encontró una patente de *software*, ES2363963A1, relacionada con patronaje de vestuario, “Método para bocetar y modelar prendas de vestir en tres dimensiones”, citada dentro del estado del arte para completar los requisitos del documento (Cordero, 2009).

Por último, se construyó el apartado más importante y del que depende la patente: las reivindicaciones. En esta sección se reclama la invención, por lo que el lenguaje debe ser medido y cuidadoso –no se usan palabras como *para*–. Esta parte del documento fue revisada con detenimiento

¿A qué se llegó?

El principal hallazgo en la escritura de este documento fue validar que en el país no hay patentes en diseño de modas, lo que permite afirmar que la titulación es muy joven y que no todas las investigaciones culminan en patentes. Claro está que el panorama a nivel mundial no es muy diferente. El tema de las patentes en esta disciplina es escaso: aunque las encontradas se relacionan con la aplicación de *softwares* especializados en patronaje para mejorar los tiempos y resultados de producto, y algunas otras sobre confección de pantalones, las que más abundan son sobre textiles y nanotecnología. Estas últimas se vinculan directamente con la materia prima, es decir, la tela, pero no son específicas del diseño de modas, sino del diseño o ingeniería textil. Entre ellas se encuentra la patente ES2363963A1, a

por el asesor para no incurrir en errores de escritura. Luego de tener el texto escrito y avalado por el guía, se procedió a realizar el pago para el registro en la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), que emite un número de radicado y luego envía la propuesta a evaluación (tres meses, aproximadamente). Trascurrido este tiempo, se pasa a la publicación en la Gaceta para la revisión de fondo por pares expertos. En este punto debe pagarse de nuevo otro valor para obtener la asignación de un número. Este proceso toma unos ocho meses, al cabo de los que se pasa a validación por un experto para reproducir el método. El proceso de patentes en el país ha mejorado en términos de tiempos por parte de la SIC, que actualmente toma entre 12 y 22 meses dependiendo de la cantidad de solicitudes que se antepongan a la radicación –antes tomaba de 5 a 7 años–, lo que ha dado celeridad y mejores resultados en los indicadores de patentes a nivel global.

saber, “Método para bocetar y modelar prendas de vestir en tres dimensiones”. Se trata de una forma de patronaje digital que parte de una prenda base tridimensional para elaborar el patrón después de una serie de modificaciones (Cordero, 2009). De acuerdo con Molano (22 de enero del 2016), la Casa Balenciaga sorprendió al mundo en el 2015 cuando presentó su patente en diseño del *bow bracelet*, en tiempo récord (en solo seis meses fue concedida). La tardanza para lograr la sanción de una patente explica en buena parte por qué la industria de la moda no toma esta alternativa para registrar sus diseños: para cuando se acepte la patente, seguramente el ciclo de la moda y las tendencias ya habrán cambiado. Otras marcas famosas en el mundo que tienen patentes de diseño son Saint Laurent,



Lululemon, Céline y Levi's (Molano, 22 de enero del 2016, párr. 3).

Durante el proceso se consolidó, pues, una patente de invención que cumple con los tres criterios anteriormente expuestos y que presenta un método para la elaboración de prendas en 3D que no produce residuos de material. Dicho método se logró después de experimentar en talleres, observar y registrar datos, interpretar y analizar resultados de cada una de las actividades propuestas. Se trata de una innovación importante en el campo de la sostenibilidad en la moda, pues considera las problemáticas a nivel global que propicia la industria de la moda con sus residuos, con la tinturación de los materiales textiles y con el desuso de un volumen importante de prendas. Como se sabe, este último

Conclusiones

La escritura de una patente es el resultado de una investigación, una idea innovadora o un proceso de experimentación que deriva en una invención o en un método para hacer un proceso. A nivel global, el mundo de las patentes para la industria de la moda ha sido explorado por marcas muy reconocidas como Balenciaga, Sant Laurent y Levi's –cuyas propuestas tardan en tramitarse aproximadamente quince meses en Europa y Estados Unidos–. En contraste, en Colombia las patentes toman entre 12 y 24 meses para procesarse, hecho que puede explicar el bajo número de solicitudes y la opción de su industria de la moda por recurrir a los “dibujos y modelos industriales” para proteger las propiedades estéticas de los productos de moda.

El desarrollo de una patente por parte del programa de Diseño de Modas de la CUN es una iniciativa que robustece la producción académica

asunto agudiza los excesos en el consumo; por ejemplo, en los últimos años, Latinoamérica se ha destacado por el aumento en el consumo de prendas extranjeras, el incremento de las marcas y las compras innecesarias que derivan en toneladas de ropa vertida en los botaderos de las ciudades (Silvia, 2017).

La fase en la que entra la patente tiene dos etapas: la primera es la revisión de forma –por ello se menciona la importancia de esta en la escritura del documento–. La segunda es el examen de fondo, en el que los expertos toman la decisión de conceder o no la patente. Sea cual sea el futuro próximo de esta iniciativa, en todo caso es de precisar que se ha conseguido capitalizar un método relevante para los programas de modas y su incursión en temas de patentes.

e investigativa, los procesos al interior del programa, los proyectos integradores de aula PIA y la enseñanza-aprendizaje de la producción en las asignaturas de patronaje y confección. Además, despierta un sentido social y de responsabilidad ambiental en las decisiones en materia de diseño. Así, esta patente representa para los programas de diseño de modas del país un antecedente importante de lo que la academia puede aportar en términos de investigación.

Finalmente, no queda más sino reiterar la necesidad de iniciar más procesos de investigación e innovación que culminen en registros de patentes y conecten la industria con las universidades. Solo de este modo será posible financiar y comercializar este tipo de proyectos, así como garantizar una mejora paulatina de las condiciones de vida de la sociedad.

Referencias

- Comisión de la Comunidad Andina. (14 de septiembre del 2000). *Decisión 486. Régimen común sobre propiedad industrial*. Recuperado de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/can/can012es.pdf>
- Cordero, V. (2009). *Método para bocetar y modelar prendas de vestir en tres dimensiones* [patente]. Recuperado de <https://patents.google.com/patent/WO2011009978A2/es>
- Donnanno, A. (2014). *Técnicas de patronaje de moda (vol. 1)*. Barcelona: Promopres.
- González, J. (2013). *El diseño impulsado por la experiencia desde la comunicación multidimensional y la cocreación de valor en el marco de la interacción empresa-personas* [tesis doctoral]. Universitat Politècnica de Valencia, Valencia, España. Recuperado de doi:10.4995/Thesis/10251/31524
- Gwilt, A. (2014). *Manuales de diseño de moda. Moda sostenible*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Molano, D. (22 de enero del 2016). *Utilización de patentes de diseño para la protección del mundo de la moda: Balenciaga's Bow Bracelet* [recurso en línea]. Recuperado de <https://propintel.uexternado.edu.co/la-utilizacion-de-patentes-de-diseno-para-la-proteccion-en-el-mundo-de-la-moda-balenciagas-bow-bracelet/>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). (2005). La PI y las empresas. La propiedad intelectual en la industria de la moda. *Revista de la OMPI*, 3. Recuperado de https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2005/03/article_0009.html
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). (2017). *¿Qué es la propiedad intelectual?* [recurso en línea]. Recuperado de <https://www.wipo.int/about-ip/es/>
- Renovato, P. (4 de junio del 2012). Modelado sobre maniquí [entrada del blog]. Recuperado de www.uaa.mx/centros/ccdc/cuaadrilla/?p=493
- Salcedo, E. (2014). *Moda ética para un futuro sostenible*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Sena. (2011). *Manual de patronaje básico e interpretación de diseños*. Bogotá: Sena.
- Silvia, Z. (2017). Hacia una moda sostenible y ecológica. *Diseño, Arte y Arquitectura*, 2, 61-73. Recuperado de <http://revistas.uazuay.edu.ec/html/revistas/DAYA/02/articulo04/>
- Superintendencia de Industria y Comercio (2017). *¿Qué es una patente o modelo de utilidad?* [recurso en línea]. Recuperado de <https://www.sic.gov.co/node/36>
- World Intellectual Property Organization (WIPO). (2017). *World Intellectual Property Indicators 2017* [recurso en línea]. Recuperado de https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2017-chapter2.pdf