

El potencial de reutilización de las prendas desechadas como materia prima en productos de diseño industrial

Héctor Jaime Ramírez Posada

Universidad Pontificia Bolivariana / hector.ramirez@upb.edu.co

Santiago José Ángulo Arboleda

Universidad Pontificia Bolivariana / santiago.angulo@upb.edu.co

Simón Gómez Zuluaga

Universidad Pontificia Bolivariana / simon.gomezz@upb.edu.co

Laura Valentina Arcila Torres

Universidad Pontificia Bolivariana / laura.arcilat@upb.edu.co

Alejandro Mesa Betancur

Universidad Pontificia Bolivariana / alejandro.mesa@upb.edu.co

Resumen

En este artículo se exponen hallazgos de una investigación sobre el potencial que encierra reutilizar prendas desechadas como materia prima, en nuevos productos del ámbito del diseño industrial. Fue desarrollada en el eje de Formación en Investigación, de la Línea de Investigación en Proyecto e Innovación del Grupo de Estudios en Diseño de la UPB. Su objetivo: explicitar el potencial de estas prendas para ser reintegradas a ciclos de uso y consumo actuales de la ciudad de Medellín, luego de realizar un diagnóstico de su potencial como materia prima para nuevos productos. Para lograrlo, se estudiaron los procesos que las producen y los que permiten su reinserción a canales de adquisición, sea como prendas de vestir o como otros productos, las relaciones entre los actores involucrados y los medios que utilizan.

Se implementó una metodología sociofenomenológica con la cual se levantó, sistematizó y analizó información para sintetizar constructos de primer y segundo orden, que permitieron concluir sobre el potencial que tienen las prendas mencionadas como materia prima para nuevos productos, en especial, los del interés del diseño industrial.

Palabras claves: ropa desechada, reutilización, reciclaje, diseño industrial, materia prima.

Abstract

This paper presents the findings of an investigation on the potential of reusing discarded garments as raw material in new products in the field of Industrial Design, developed in the Project and Innovation Research Line Research Center for Design Studies at the UPB. Its objective was to explain the potential of these garments to be reintegrated into the current use and consumption cycles of the city of Medellín by making a diagnosis of their potential as raw material for new products. To achieve this, processes that allow their reinsertion into acquisition channels, such as garments or other products, the relationships between the actors involved and the media they use were studied. A sociophenomenological methodology was implemented with which information was collected, systematized and analyzed to synthesize first and second order constructs that allowed us to conclude about the potential of second-hand garments as raw material for new products, especially those of interest to the consumer. Industrial design.

Keywords: discarded garments, reuse, recycling, industrial design, raw material.

Planteamiento y formulación del problema



La investigación que se presenta está enfocada en un problema que toca el comercio y la adquisición y utilización de prendas desechadas. En el inicio de la investigación se propuso ahondar en la teoría emergente *Transition design*; experiencias anteriores de los investigadores se sumaron a los asuntos que esta presenta acerca de la búsqueda de sostenibilidad ambiental y social como medio para transitar hacia «mejores futuros posibles».

El problema que se planteó relaciona la manera como se desecha la ropa, incluso antes de cerrar su ciclo de vida, y el impacto que tiene sobre la sostenibilidad ambiental y social, en términos de bienestar futuro y de recursos, problema que tiene origen en comportamientos que como sociedad evidenciamos al relacionarnos con el vestuario.

En la actualidad, el consumo de ropa debe ser rentable, para alcanzar la demanda que se requiere. La industria ha recurrido a tácticas del mercado capitalista, entre otras, a la moda: reemplazo frecuente y cíclico de bienes con base en aspiracionales económicas o de clase. Sin embargo, alcanzar estos propósitos ha tenido dos tipos de impacto: el primero, relacionado con el consumo energético y de los recursos necesarios para alcanzar los volúmenes de producción que la moda requiere; en general, la cantidad de materias primas procesadas y la contaminación deriva tanto de los residuos de los procesos productivos textiles y de la confección como de las prendas prematuramente desechadas. El segundo, de orden social, resultado de las precarias condiciones laborales de los obreros de la industria y por la ideología que afianza en los aspiracionales de las personas dinámicas socioeconómicas como «la moda».

Para mantener la rentabilidad, las compañías recurren a mano de obra barata, en países donde las políticas laborales son flexibles o inexistentes, de forma tal que pueden evadir responsabilidades legales relacionadas con las condiciones de bienestar laboral, lo que incrementa, en estos lugares, la brecha social entre las clases económicas; adicionalmente, las personas

de clases media y baja sienten la necesidad de alcanzar un estatus ilusorio, producto de falsos aspiracionales afianzados por el mercado de la moda y la publicidad.

Con este enfoque, se inició la investigación para indagar el potencial de las prendas desechadas en la ciudad de Medellín teniendo como foco el *Transitional design* que busca soluciones para mitigar problemas a corto y largo plazo, hoy locales y mañana globales, en las que los diseñadores pueden participar.

Marco teórico



Como describe Terry Irwin (2020), el *Transition Design* se presenta como un área en la práctica del diseño que espera afrontar los cambios globales de la sociedad a partir de criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. Desde esta perspectiva, el *decrecimiento* plantea una reducción de los niveles de producción industrial y disminución del impacto ambiental que implica un cambio cultural, un redescubrimiento de la identidad humana fuera de las representaciones económicas (Pookulangara y Shepard, 2013).

En la industria de la moda, al decrecimiento en su producción y consumo se le conoce como *defashion*. Este implica un cambio en los hábitos de consumo, adquisición y uso del vestuario condicionados por la moda. Se insiste en que este no significa la muerte de la industria creativa de la moda, sino del circuito de la moda, entendido como lógica de distinción social y construcción de identidades que produce deseo e impulso por reemplazar periódicamente las vestimentas (Saulquin, 2015); consumir por tendencia, por el mero impulso de hacerlo.

Este modelo «consume y tire» se conoce como *fast fashion*. En él, se invita a usar y desechar, apresuradamente, generando alta producción en ciclos cortos para satisfacer la demanda. Alcanzar estos niveles de producción trae las consecuencias ya mencionadas. En contraposición, se propone el *slow fashion*, una visión sostenible para el sector de la moda (Pookulangra

& Shepard, 2013), una dinámica donde materialidades y procesos son evaluados por su impacto, y no solamente por su precio, donde se privilegian las condiciones de trabajo. Esta mirada resalta la importancia de un cambio del valor atribuido al desarrollo económico sobre la sostenibilidad.

Articulado a esta propuesta, destacan prácticas productivas más sostenibles como el *upcycling* (reutilización), introducido por William McDonough & Michael Braungart (2002) en su libro *Cradle to Cradle*, en donde proponen usar el inventario excedente sin transformarlo de manera significativa; esto, para minimizar el impacto de la producción desenfrenada. A diferencia del reciclaje, que supone devolver el producto a su materia prima original, busca dar nuevo valor a productos existentes, usando inventarios excesivos para alargar el ciclo de vida de lo manufacturado o dando nueva función a productos para volverlos más prácticos o valiosos de lo que eran originalmente. Esta propuesta surge de la necesidad de escenarios donde los productos puedan gastarse completamente, lo que hoy se conoce como *economía circular*. Según Pía Rey (2020), la moda circular busca optimizar procesos creativos y productivos, mediante la promoción del uso consciente y racional de recursos naturales, y del talento humano para reducir el impacto ambiental y social, además de limitar los desperdicios.

En este marco, la investigación revisó la relación entre volumen de prendas en mercado y su ciclo de vida para considerar el papel de las desechadas y las llamadas «de segunda mano», en el ámbito actual del consumo.

Metodología



En esta investigación se implementó la metodología sociofenomenológica de Toledo Nickels (2006). En el seguimiento de esta, se elaboró una revisión documental del tema para su delimitación teórica, un trabajo de campo para la recolección de información, una sistematización de resultados para su análisis y una fase de validación para su ajuste.

Durante el sondeo inicial, se realizaron observaciones no participantes y participantes para delimitar el tema y determinar los objetos de estudio; además, se elaboró un estado del arte para inventariar las prendas, determinar sus características y modos de adquisición; posteriormente, se profundizó en el fenómeno utilizando la observación participante y la entrevista, tanto semiestructurada como estructurada; igualmente, se realizaron registros de audio, ya que se evidenció que otro tipo de registro generaba desconfianza e inseguridad en las personas que se encontraban en las situaciones estudiadas.

Por otro lado, en un estado del arte, se sondearon y registraron productos disponibles en el mercado, o accesibles desde Medellín, hechos a partir de la reutilización de prendas desechadas; igualmente, se construyó otro inventario de productos que potencialmente podrían estar hechos a partir de estas.

Análisis y discusión de resultados



Para lograr el objetivo, se propuso de manera particular identificar la manera como las prendas se desechan, estableciendo su estado y cantidad, y los motivos que señalan consumidores de la clase media y alta de la ciudad de Medellín para hacerlo; luego, se inventariaron productos fabricados a partir de dichas prendas, que se ofrecen en canales comerciales actuales, identificando sus tipos para establecer las oportunidades que ofrecen; igualmente, se inventariaron productos que potencialmente podrían estar hechos a partir de ellas y que pertenecen al ámbito del diseño industrial, para señalar su potencial como materia prima; finalmente, se caracterizaron las que son susceptibles de ser reutilizadas en la actualidad, para establecer cuáles pueden ser recicladas y cuales reutilizadas en la fabricación de nuevos productos.

En la búsqueda del origen de las prendas desechadas, o de segunda mano, en Medellín, la atención se centró en las clases media y alta, por ser ellas

quienes más consumen vestuario. Durante la investigación se evidenció que esta ropa al desecharse se encuentra tanto en mal como en buen estado. La ropa en mal estado o que no se puede vender termina, generalmente, en los vertederos; cuarenta y siete toneladas diarias, según la Alcaldía de Medellín, en 2023; la ropa en buen estado se dona u obsequia y el motivo para desecharla varía, desde los cambios de moda o aburrimiento, hasta los cambios físicos, produciendo prendas de segunda mano que no han finalizado su ciclo de vida.

Al inicio de la investigación, la percepción acerca de la ropa de segunda mano pareció estar relacionada con los comercios tradicionales de *ropavejeros*, lo que supuso prejuicios, ya que su público pertenece a clases sociales medias bajas y bajas que ven en ellos una opción económica de vestuario. Sin embargo, al extender la indagación, se vio que los prejuicios eran infundados; solo algunas personas mayores manifestaron algún prejuicio; no así las personas más jóvenes acostumbradas a la información que circula en redes sociales, pues se vinculan a la forma como hoy circulan estas prendas.

Por lo regular, los intercambios u obsequios de ropa usada se dan entre personas cercanas, colegas, amigos o familiares. En algunos casos, esta actividad está mediada por redes como WhatsApp, donde es necesaria una recomendación para entrar. Esta dinámica se presenta en estratos socioeconómicos altos y la mayoría de prendas son de marcas prestigiosas o diseñadores reconocidos. Un intercambio menor se da en comercios tradicionales de ropa de segunda.

Ahora bien, en cuanto a los actores involucrados en la reintegración de las prendas de segunda a los ciclos de uso y consumo, se encontraron seis: las personas beneficiadas por donaciones u obsequios, de las que ya se ha hablado; los alquileres, las fundaciones, los comercios tradicionales, los comercios emergentes y los recolectores o intermediarios; unos son canales y, otros, personas.

En cuanto a los canales, los alquileres, aunque confeccionan, compran vestuario especializado para fiestas o celebraciones, vestidos y trajes que

las personas no suelen tener en casa. Adquieren esta ropa de personas que ya no la quieren, alargando su vida útil, preparándolas o reparándolas. La preparación consiste en lavar o limpiar, planchar o desmanchar; las reparaciones o intervenciones se realizan para corregir desgastes o ajustarla a las medidas de alguna persona; estos canales funcionan en puntos físicos y comercios tradicionales. Respecto a las fundaciones, estas reciben donaciones de prendas que preparan para recomercializarlas y financiar obras benéficas, las que no venden son donadas a personas en situación de vulnerabilidad. Por otro lado, los comercios de segundas y usados, ubicados en el centro de la ciudad, son los llamados tradicionales; existen desde hace años y realizan negociación, compra, venta o intercambio de estas prendas. Hoy se evidencia en Medellín la emergencia de nuevos espacios para la comercialización de ropa de segunda mano, denominados *comercio actual*. De este participan fundaciones o personas que se reúnen en ferias y eventos para la venta o intercambio de prendas que sigue teniendo valor por su marca o apariencia, y los *closets online* frecuentes en redes sociales como Instagram.

Con respecto a los intermediarios, los recolectores de ropa caminan por los barrios recibiendo cosas que las personas dejan de usar, aunque no se especializan en ropa de segunda; este es un producto que suelen recoger y vender a los comercios tradicionales. Existen también intermediarios especializados, personas que se dedican a hacer curadurías de prendas de segunda mano de otros canales, para, posteriormente, ofrecerla en sus canales virtuales; también reciben algunas en consignación y venden por comisión. Puede decirse que estos intermediarios han logrado impactar sobre la percepción de estas prendas al sacarlas de los comercios tradicionales y relacionarlas con productos de calidad por medio de ferias y redes sociales.

En este orden de ideas, cuando se habla de canales del mercado actual, en este ámbito se evidencian dos tipos: los canales comerciales y los no comerciales. Los primeros, a su vez, se dividen en dos: los físicos y los virtuales. Los canales físicos suelen responder a necesidades de clase sociales bajas, como se mencionó anteriormente; sin embargo, en la actualidad están emergiendo otros canales físicos y virtuales asociados a

personas jóvenes con capacidad adquisitiva que buscan ropa de «diseño» o estética **vintage** a buen precio. Es importante aclarar que las redes sociales más utilizadas son Facebook, WhatsApp e Instagram; las dos primeras, concentran un público más adulto y, la última, uno más joven.

En resumen, las prendas desechadas se reincorporan a canales de adquisición o producción de dos maneras: una es la reutilización y, la otra, el reciclaje. Cuando la ropa se reutiliza, las personas la preparan, reparan o ajustan su talla, en algunos casos, la modifican con fines estéticos. Cuando se recicla, la buena condición de las prendas no es importante, estas constituyen un insumo para producir una nueva materia prima.

En este contexto, se encontraron dos empresas chilenas, ninguna colombiana, que intentan reducir la cantidad de prendas desechadas en el desierto de Atacama; una de ellas las transforma en materia prima para el relleno de paneles térmicos y acústicos; la otra se especializa en filamentos para materias primas sostenibles. No obstante, se evidenció un ámbito intermedio entre la reutilización y el reciclaje que consiste en desmontar prendas y utilizar sus componentes para realizar un nuevo textil o producto; un ejemplo es el diseñador Yohji Yamamoto (2023) que con la técnica del *patchwork* ensambló nuevas *piezas de tela* para su colección otoño invierno 2022-2023; esta alternativa intermedia podría ser de interés de emprendimientos relacionados con el diseño industrial.

En el estado del arte, para determinar el potencial de estas prendas como materia prima de productos industriales, se evidenciaron tres categorías: la primera, en los ámbitos doméstico, del ocio y de los pasatiempos; en esta categoría se encontró potencial para productos de la limpieza, protección y decoración, como juguetes para niños o mascotas, como organizadores y accesorios para el desarrollo de *hobbies* o pasatiempos. La segunda, en los ámbitos operativo, laboral o del trabajo; el mayor potencial se encontró en elementos de protección como guantes, delantales, chalecos, tapabocas o gorros; también para organizadores y estuches de protección de objetos de oficina, entre otros; por último, en el ámbito de los empaques y embalajes, pueden relacionarse productos como empaques de regalo y bolsas reutilizables o reciclables para el comercio en general.

Conclusiones



Con base en lo presentado se puede afirmar que, en la situación estudiada, las prendas de segunda mano se originan especialmente en personas de clase social media y alta, quienes las desechan prematuramente en muchos casos, como señala Saulquin (2015), debido a la necesidad que tienen los miembros de la sociedad actual de legitimarse socialmente mediante el vestuario; esto convierte las prendas desechadas o de segunda mano en un potencial de materia prima abundantes y de buena calidad.

Ahora bien, en términos de sostenibilidad, las prendas desechadas se vinculan a procesos tanto de *upcycling* como de reciclaje. En cuanto al *upcycling* son preparadas para ser comercializadas de nuevo y, así, se toma algo que no está en uso para darle una «segunda vida»; dependerá del diseño, que se puedan hacer productos más prácticos o valiosos de lo que eran originalmente (Braungart y McDonough, 2002). En cuanto al reciclaje, como señala la Comisión Europea (2021), las prendas pueden descomponerse para generar una nueva materia prima sin procesos exageradamente complejos.

Se pudo mostrar que iniciativas para darle uso a estas prendas podría contribuir a aminorar la producción de la industria textil, y sus desechos, al utilizarlas en nuevos productos; consumir productos elaborados, a partir de prendas desechadas, puede permitir que estas duren en el tiempo más allá de la moda y las tendencias que las originaron.

Respondiendo a la pregunta de investigación: en la actualidad, ¿cuál es el potencial que tienen las prendas desechadas para ser reincorporadas en los ciclos de uso y consumo como materia prima en la ciudad de Medellín? Se puede decir, como diagnóstico, que el potencial es alto. Cuando se analiza el panorama de la ropa desechada prematuramente en Medellín, se evidencia que constituye materia prima barata y abundante. Solamente, algunas se reintegran a ciclos de uso y consumo, mayormente, como productos vestimentarios gran cantidad de esto podría emplearse, como se mostró en el estado del arte, para una variedad de productos industriales. Nuevamente,

es importante señalar el potencial que tienen este tipo de proyectos para convertirse en ideas legítimas o emprendimientos para el desarrollo profesional de los diseñadores industriales.

Referencias bibliográficas



Alcaldía de Medellín. (21 de febrero de 2023). ¡Recicla y reutiliza tus prendas ♻️👕! [Video]. <https://www.instagram.com/reel/Co8ABvzMvS7/?igshid=YmMyMTA2M2Y=>

Braungart, M & McDonough, W. (2002). *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. Nueva York: North Point Press

Comisión Europea. (2021, 01 de mayo) *EU strategy for textiles*. https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12822-Estrategia-de-la-UE-para-los-productos-textiles-sostenibles_es

Irwin, T. (2020). The Emerging Transition Design Approach. *Cuaderno 87, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 27-54. doi: 10.21606/dma.2017.210

Rey, P. (2020 diciembre). Moda circular: la pieza fundamental para un futuro sostenible. *Vogue México Latinoamérica*. <https://www.vogue.mx/sustentabilidad/articulo/moda-circular-que-es-y-porque-es-importante>

Saulquin, S. (2015). *La muerte de la moda, el día después*. Paidós.

Shephard, A. & Pookulangara, S. (2013). Slow fashion movement: understanding consumer perceptions - an exploratory. *Retailing and Consumer Services* 20(2), 200-206. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2012.12.002>

The shop Yohji Yamamoto. (2023 junio-septiembre). *Pour homme spring / summer 2023*. <https://theshopyohjiyamamoto.com/shop/coordinate/coordinatedetail.aspx?coordinate=H23SS25>

Toledo Nickels, U. (2006). *El programa sociofenomenológico de investigación*. Chile: Universidad de Chile.