

TRABAJO FIN DE GRADO BELLAS ARTES



ESTUDIANTE

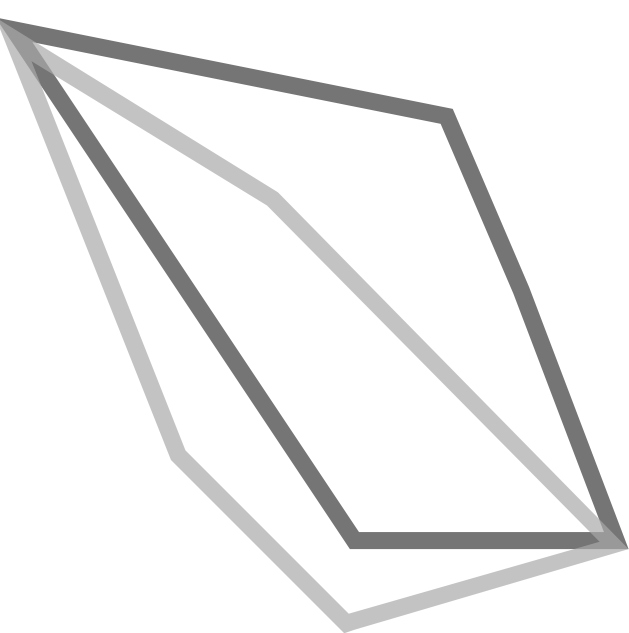
TUTOR/A





PALABRAS CLAVE

RESUMEN



INDICE

1. PROPUESTA Y OBJETIVOS
2. REFERENTES
3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA
4. PROCESO DE PRODUCCIÓN
5. RESULTADOS
6. BIBLIOGRAFÍA

1. PROPUESTA Y OBJETIVOS

En este presente Trabajo de Fin de Grado, titulado *Segunda Piel*, se propone una investigación tanto práctica como teórica respecto a la unión entre la moda, la sostenibilidad y el arte. Surge de la necesidad de cuestionar los modelos de producción actuales (particularmente los asociados a la industria textil), y por ende, explorar opciones más responsables. Es por ello, que el eje central de este trabajo, es la artesanía y el uso de materiales biodegradables, para realizar un tejido artificial como alternativa a los sintéticos derivados del petróleo. De esta forma, se busca fomentar un modelo de producción y consumo ético con el menor impacto social y ambiental posible. “No hay dos crisis separadas, una ambiental y otra social, sino una sola y compleja crisis socio-ambiental” (Francisco, 2025).

La investigación se realiza con fines artísticos desde un enfoque experimental. Al explorar esta alternativa, se abren nuevas posibilidades para el futuro de la moda, porque los biomateriales ofrecen un nuevo lenguaje formal y expresivo dentro del arte. En este proyecto se pretende documentar tanto el proceso de creación del propio material como su aplicación en el diseño de piezas que trascienden la funcionalidad. Concebidas como una “segunda piel” por la similitud del tejido al cuero convencional, las prendas establecen una relación conceptual entre el cuerpo y el entorno, a la vez que proponen una crítica al consumo masivo y a la obsolescencia acelerada, promovida precisamente por la industria de la moda. La indumentaria no tiene que ser simplemente funcional, y es por ello que la propuesta busca demostrar que se puede concienciar y generar debate sin sacrificar la estética o la innovación artística.

Objetivos del proyecto:

- Introducirse en el campo de la moda desde un punto de partida experimental y conceptual.
- Experimentar con técnicas de creación de biomateriales como alternativas sostenibles mediante el uso de ingredientes biodegradables y no tóxicos.
- Evaluar las posibilidades de los biomateriales en la moda, de manera que sean funcionales y viables.
- Generar conciencia sobre los daños ambientales y éticos que acarrea la industria textil.
- Explorar formas y texturas que reinterpreten el concepto de "ropa" más allá de la utilidad, transformándola en una pieza que interactúe con el cuerpo de manera orgánica y estética.

2. REFERENTES

Se toma de referencia el concepto de *Haute Couture* para huir del *prêt-à-porter* y la producción masiva en fábricas contaminantes. La alta costura se diferencia del resto porque es el nivel más alto dentro de la moda. Requiere de la creación de prendas de forma manual y artesanal. Las telas deben ser de alta calidad y cosidas a mano por expertos, sin máquinas. La elaboración del propio textil hasta la confección de la prenda de este proyecto sigue los patrones de estas casas. A la vez, son éstas quienes proponen y apuestan por las ideas innovadoras y son quienes están en constante búsqueda de nuevos materiales y nuevas tecnologías.

- Isa Hernández & Ari Cascón (*Está de Moda*)

Está de Moda es un podcast semanal que lo conforman dos periodistas madrileñas. Principalmente enfocan las entrevistas y las dinámicas en torno a la actualidad respecto a la moda textil, belleza, viajes y gastronomía. Pero tienen una sección llamada *Green-is-in* en la que semanalmente tienen como objetivo buscar cada una de ellas una noticia en torno a la moda sostenible. Esto impulsa el descubrimiento de muchas marcas, empresas y movimientos dedicados a la lucha contra el cambio climático. También apoyan continuamente el término *Made in Spain*, o *Hecho en España*, fomentando que nuestro consumo provenga de un origen cercano, apoyando el trabajo de artesanos y pequeños emprendedores, y disminuyendo nuestra huella de carbono. Demuestran que se puede disfrutar de la moda desde un punto consciente y sin caer en las microtendencias tan perjudiciales para el planeta.



Fig. 1. A la izquierda, Isa Hernández y a la derecha, Ari Cascón. Autoras del Podcast *Está de Moda*. Fotografiadas por Gonzalo Pérez. Fuente: Periódico La Razón.

- **Suzanne Lee**

Suzanne Lee es una de las pioneras en el sector de los biomateriales en la moda y un referente temático para este proyecto. Sus tejidos, creados a base de la fermentación de microorganismos como es la kombucha, construyen piezas similares a las de cuero. A parte de investigar, fundó *Bio Couture*, una marca para estas prendas de materiales biodegradables.



Fig. 2. *BioCouture* de Suzanne Lee: ropa sostenible elaborada a partir de una combinación de bacterias, levadura, azúcar y té. Fuente: Fashioning Circuits.

- **Iris van Herpen**

Iris van Herpen es una diseñadora de alta costura donde integra la escultura desafiando totalmente los acuerdos de la moda tradicional, convirtiéndose en escultora también. Como afirma van Herpen (2023), “Aunque a una práctica la llamamos 'Alta Costura' y a la otra 'arte', para mí es un solo universo”. Nos ofrece un enfoque innovador con diseños arquitectónicos y nuevas tecnologías en sus tejidos en cada temporada. Sus piezas tienen un carácter orgánico, con formas sacadas de una naturaleza idílica que se relacionan con el cuerpo.



Fig. 3. Modelos llevando la colección *Hypnosis* de Iris van Herpen. Fotografiado por Molly SJ Lowe. Fuente: Iris van Herpen. Entre bastidores.

- **Paco Rabanne**

Paco Rabanne fue un diseñador de moda español y con sus piezas metálicas ensambladas a mano, demuestra un trabajo artesanal y cuidadoso. El español debutó en 1966 en la pasarela con su colección primavera-verano con 12 vestidos experimentales, incluso futuristas, llamados *12 vestidos imposibles de llevar*. La ausencia de las costuras y los materiales como el plástico y el metal, caracterizaban estas piezas. “Es el único que ha reinterpretado de una manera muy futurista la cota de malla de la Edad Media. La ha llevado a la Era Espacial.” (Jean Paul Gaultier). También experimentó con materiales no pensados para vestir, como lo son el papel, el vidrio de murano, el oro o la cerámica. Rabanne coge una gran importancia en la parte práctica de este trabajo por sus diseños sin costuras y los materiales diferentes que tanto impactan a quienes lo ven. Como afirma la ex directora creativa de Paco Rabanne, en el documental *Paco Rabanne. Una vida fuera del patrón*, “cada mujer que llevaba esos vestidos, era como una escultura viva” (Rodríguez, como se cita en Pérez & Ramos, 2025, 19:27).



Fig. 4. Fotografía de archivo de modelos vistiendo los diseños de Paco Rabanne.
Fuente: Tejer con Lucila (s.f.). El legado de Paco Rabanne.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

El diseño de moda es solamente la primera fase de todo un proceso. Éste, se centra en el desarrollo de los conceptos, como en la selección de los materiales, los tejidos y las técnicas que se van a usar en el proceso de confección. Pero en este paso también se debe investigar el mercado, estar al día de las tendencias tanto vigentes como venideras, y considerar las consecuencias de los recursos elegidos. ¿Qué efecto puede tener el estampado de una camiseta? La industria textil es la segunda más contaminante del mundo. Mantenerse al corriente de la actualidad, también debería ser estar al tanto de la crisis ambiental.

Hay tres razones principales por las que se propone realizar una colección de moda a base de biomaterial. Principalmente por una cuestión de crisis medioambiental, pero también del comportamiento humano ante esta situación. Por la importancia de la piel en nuestro cuerpo, integrándose de una forma simbólica en el proyecto. Y finalmente, para buscar alternativas ante toda esta problemática, naciendo así la colección de moda titulada *Canela*.

La piel es la cubierta externa de los animales vertebrados y uno de los órganos más importantes; se trata del más grande que poseemos los humanos. Actúa como una barrera que protege al organismo del medio que lo rodea. Actualmente nos encontramos en un entorno dañado y contaminado. La contaminación es la introducción de agentes dañinos en un ambiente y hace que éste altere su equilibrio natural, causando efectos negativos. El proyecto no se centra solamente en la contaminación como un fenómeno medioambiental, sino como una invasión que afecta tanto nuestro exterior como nuestro propio cuerpo. Al percibir la moda como una extensión del cuerpo, vemos como la ropa pasa a ser una segunda capa, si entendemos nuestra piel como la primera. Estas dos pieles que poseemos nos protegen del exterior, pero si la segunda piel (la ropa) contiene elementos nocivos para nuestra primera piel, entonces no cumple su función correctamente. Como afirma Orsola de Castro, la ropa es la piel que elegimos (Morgan, 2015, 2:49).

El biomaterial presentado, desea representar la piel de forma simbólica, imitando al cuero de origen animal, como sustituto del cuero sintético de plástico. ¿Es ético el uso de la piel animal? La piel que se utiliza para la moda como los accesorios, bolsos, cinturones... proviene de la industria cárnica. Al fin y al cabo esta piel, es un desecho de una industria que pasa a ser útil en otra industria, como es la textil. ¿Qué pasaría si no utilizáramos esta materia prima y se tuviera que eliminar? Habría que gastar una serie de recursos para desechar una fibra de calidad, aumentando así la contaminación. Las cualidades del cuero tradicional animal tienen unas propiedades consideradas muy buenas, pero es verdad que no toda la sociedad está de

acuerdo con usar productos derivados del sacrificio. Las opciones veganas, como por ejemplo las fibras sintéticas que están hechas a base de plástico, no son sostenibles para el medio ambiente ni para la salud de nuestra piel. Pero también existen otras opciones de fibras que vienen del mundo vegetal, como el algodón, el lino, o las fibras artificiales como los biomateriales presentados en este proyecto.

El concepto de “sostenibilidad” busca satisfacer las necesidades presentes sin comprometer el bienestar de futuras generaciones. Por lo tanto, la moda sostenible es una corriente dentro de la industria textil que implica introducir (a nivel de diseño, producción, uso y eliminación de la prenda) el uso de materiales y procesos de producción que minimicen el impacto medioambiental, social y económico. Esto incluye la concienciación de nuestra huella, el uso de materiales orgánicos, reciclados o biodegradables, la producción ética y la reducción del consumo masivo e insostenible.

Se nos deja solos con nuestras decisiones. No contamos con un código moral que tenga la visibilidad entera para ser absoluto y universal. [...] Se nos empuja otra vez a la responsabilidad individual. Somos responsables de nuestras elecciones morales y a mucha gente no le gusta. (Consorci de Museus de la Comunitat Valenciana, 2001, pg.30-32).

La moda rápida se caracteriza por la producción masiva y veloz de prendas de bajo costo y baja calidad, pensadas para satisfacer a la población de las nuevas tendencias. Producidas en países con bajos costos laborales, implican explotación y condiciones injustas. Este modelo, según datos recogidos de la ONU, acarrea el siguiente impacto ambiental:

- 20% del desperdicio global de agua potable proviene de la industria textil.
- 10% de las emisiones globales de CO₂ se deben a la producción de ropa y textiles.
- 60% de las prendas actuales contienen plástico.
- 700.000 microfibras plásticas se liberan en cada ciclo de lavado de ropa sintética.
- 85% de la ropa desechada termina en vertederos o incineradoras.

El costo que pagamos por estar a la moda no es solamente monetario. Se generan alrededor de 92 millones de toneladas de residuos textiles anualmente. Solamente se recicla o reutiliza una pequeña parte; todo el resto se quema o se exporta a países en desarrollo, donde terminan en vertederos gigantes poniendo en riesgo la salud de las poblaciones cercanas e incrementando la huella de carbono por los viajes totales. Mayoritariamente esta producción masiva hace uso de materiales provenientes del plástico, dificultando así su descomposición. Además, en una misma prenda podemos encontrar una composición variada, imposibilitando así su proceso de

reciclaje (por ejemplo: 70% fibras naturales y 30% fibras sintéticas). Se ha fomentado una cultura del "usar y tirar" donde las prendas se desechan rápidamente debido a su bajo costo y baja calidad. "Y estos materiales han dejado su marca en el planeta. ¿Podemos diseñar una salida a eso? Si queremos sobrevivir debemos diseñar una salida." (Neville, 2019)

Bangladesh es uno de los países donde más ropa se fabrica y se exporta. Un 24 de abril del año 2013, el edificio de Rana Plaza en Dhaka, se derrumbó. Esta construcción albergaba cinco fábricas de ropa *fast-fashion* en su interior. Se detectaron grietas en la estructura y se recomendó evacuar, pero los propietarios no hicieron caso y obligaron a los trabajadores acudir a la jornada. Lamentablemente, esa mañana, más de mil personas fallecieron y más de dos mil resultaron heridos en esa tragedia, considerada de las peores de la industria en la historia moderna.

La moda refleja los deseos, obsesiones y excesos de la sociedad contemporánea. El consumismo desenfadado actual y la poca moral nos sitúan en una condición de pecadores. Desde una perspectiva simbólica se vincula esta problemática con el concepto de los siete pecados capitales del cristianismo.

La lujuria, entendida como deseo compulsivo, se manifiesta en la necesidad constante por poseer nuevas prendas, asociadas con el culto al cuerpo y el estatus. La gula, el descontrol en este contexto, se expresa en el consumo y acumulación excesiva de ropa que alimenta la producción masiva y desechable. La avaricia se hace visible en las lógicas empresariales que anteponen el beneficio económico a cualquier consideración ética o ambiental, deslocalizando esa producción masiva al consumidor y utilizando materiales de bajo coste altamente contaminantes. La pereza por la indolencia tanto social, política como empresarial. Existe una evidente falta de acción frente a la información disponible sobre las consecuencias de este modelo de consumo. La ira se encuentra en quién ve abusivo los procesos violentos que esta industria ejerce sobre las condiciones de explotación que sufren muchas personas trabajadoras del sector textil. La envidia alimenta una cultura obsesionada con la comparación constante y un resentimiento en quienes lo sufren. Especialmente a través de las redes sociales, donde el vestir se convierte en una forma de validación social y necesidad de aparentar. Finalmente tenemos la soberbia, que remite a la creencia de ser superior. De que el ser humano puede dominar y explotar la naturaleza sin asumir consecuencias. El uso masivo de materiales sintéticos y no biodegradables representan una amenaza ecológica y la arrogancia de las personas. Pero como dice Chema Cobo, "Cuando hablan de ética me callo, así no me miento." (Consorti de Museus de la Comunitat Valenciana, 2001, pg. 59).

Durante los años, tener reparaciones en prendas rotas ha podido ser una señal de dificultades económicas. Actualmente, el arreglo de la ropa ya no es una práctica muy común, seguramente por el mismo motivo, ya que la moda significa estatus (la lujuria mencionada anteriormente). Pero también es a causa de la baja calidad y bajos precios de los productos que se consumen, y por la facilidad en su descarte. Por ende, no se ve provechoso alargar su vida útil. Y es que, cuanto más especial o única es una prenda, más cuidados depositamos sobre ella, porque nos relacionamos mediante las emociones. Se consume ropa con una procedencia desconocida. Seguramente con un origen de China o Bangladesh, pero no se sabe quién lo ha producido ni las condiciones en las que se encontraba; solo compramos y lo llevamos. “I don’t want anyone wearing anything, which is produced by our blood” (Morgan, 2015, 33:39). Estas escalofriantes palabras provienen de Shima Akhter, una chica de 23 años, trabajadora en una fábrica de Bangladesh. El potenciar un vínculo persona-prenda, es más probable un mejor consumo ético y responsable. **Por lo tanto, desde el diseño de moda, se deben buscar formas de que una prenda esté pensada para una vida larga y una eliminación que no suponga un daño en el planeta.** Se puede prolongar la vida útil si se mejora la calidad de los tejidos seleccionados y se busca una manera de fomentar el arreglo antes del desecho, incrementando así la relación persona-prenda comentada anteriormente. Las prendas realizadas en este proyecto están hechas a medida sobre una modelo. Cada detalle ha sido cuidadosamente elegido para favorecer la conexión entre el tejido y la persona que lo viste.

Las marcas en los últimos años, se han sumado al movimiento *greenwashing*. Éste es un término que se refiere a una estrategia de marketing engañosa para aparentar que son ecológicas, sostenibles y respetuosas con el medio ambiente mediante campañas publicitarias, cuando en realidad no lo son. El uso de palabras como “eco”, “verde”, “natural” o “sostenible” sin certificaciones reales ni cambios en el proceso de producción, caracteriza a esta práctica. Resaltan un único aspecto ecológico de un producto, mientras el resto del proceso sigue siendo contaminante. Un ejemplo sería que una empresa de *fast-fashion* (con toda la contaminación que eso conlleva) use bolsas de papel en vez de las de plástico. Si una empresa usa las etiquetas mencionadas anteriormente en solo una de sus líneas, como por ejemplo “algodón sostenible”, pero todo lo demás que ofrece es plástico, realmente no está fomentando un modelo sostenible y debilitan la credibilidad de la lucha. A pesar de todo, existen etiquetas y certificaciones que sí promueven la sostenibilidad y la ética en la producción de los productos. Los más conocidos a nivel europeo son:

- GOTS (Global Organic Textile Standard) es la certificación para productos textiles hechos con materiales orgánicos. Un ejemplo sería la diseñadora Nicole Bridger, y es que utiliza lana y algodón con esta autenticación. Además, su producción es local y de comercio justo. (Fig. 5)
- FairTrade es la certificación que garantiza que los productos han sido fabricados de manera ética y que los trabajadores han recibido un salario justo. Va desde la moda hasta otros sectores. (Fig. 6)
- OEKO-TEX® es la certificación que asegura que los productos textiles están libres de sustancias tóxicas respetando la salud humana y el medio ambiente. La marca Marimekko lanzó un vestido de algodón con esta garantía. (Fig. 7)



Fig. 5. Logotipo de GOTS.



Fig. 6. Logotipo de FairTrade



Fig. 7. Logotipo de OEKO-TEX

“Compra menos, elige bien, haz que dure” (Westwood, 2017). Este lema acuñado por la activista y diseñadora Vivienne Westwood, resume en pocas y sabias palabras el marco teórico de la presente propuesta.

4. PROCESO DE PRODUCCIÓN

Los biomateriales ofrecen un campo de posibilidades muy amplio para la creación de piezas artísticas, ya que no solo abren nuevas formas de trabajar con materiales, sino que incluso responden a las preocupaciones ambientales y sociales que tanto definen el arte contemporáneo.

Cuando se habla de una producción ética también se hace referencia a la fabricación de prendas de ropa en condiciones laborales justas y con salarios dignos, respetando los derechos humanos y el bienestar de los trabajadores. En el contexto de la moda sostenible, la producción ética también está relacionada con la reducción del impacto ambiental de las fábricas. La presente propuesta fomenta en cada paso, la reducción de la huella de carbono, y apoya condiciones laborales justas.

Se ha realizado un tejido con intenciones de imitar el cuero mediante tres ingredientes base que son el agar-agar, la glicerina vegetal y el agua. Estos ingredientes orgánicos tienen propiedades de gelificación que permiten obtener variables en cuanto a dureza, textura y grosor, dependiendo de las concentraciones. “Yo me centro en diseñar nuevos materiales para, con y de la naturaleza” (Neville, 2019). Se ha conseguido los ingredientes de la forma más cercana posible para no agrandar la huella de carbono. La glicerina ha sido exportada desde Murcia, España y el agar-agar de un país vecino Magescq, Francia.

El agar-agar es un polímero natural que se extrae de las algas y se usa como gelificante. Es la base de este material ya que permite que la mezcla se mantenga rígida. La glicerina vegetal es un componente viscoso y humectante que ayuda que el material tenga más o menos flexibilidad, dependiendo de la concentración, para así poder imitar las propiedades del cuero. Cuanta menos glicerina, más duro queda el material; cuanto más glicerina, más flexible es el material y por ende también más delicado y longevo es el proceso de secado. El agua en este caso actúa como disolvente para facilitar la mezcla de los ingredientes. Como añadido se ha utilizado la canela molida para aportar color y textura al material, pero también se puede optar por el café. Estos pigmentos naturales aluden a la canción *Caramelo*, en el trozo del estribillo que dice “Me derrites con tu olor. Sabor a café es el sabor de tu piel. Tus labios canela, tus besos en la miel” (Alborán, 2011, 1:18).

Las proporciones usadas para cada plancha para la realización del biocuero han sido: 100 mililitros de agua, 4 gramos de agar-agar y 4 mililitros de glicerina.

El tejido realizado, desea concordar con el concepto que se transmite. Para su creación de forma casera, se echa el agua con el agar-agar en una olla, mezclamos y esperamos que llegue a ebullición. Es mejor echar los polvos junto con el agua en frío para que los dos ingredientes se integren correctamente y no se formen grumos. A continuación se le añade la canela y finalmente la glicerina sin parar de remover y paramos el fuego.



Fig. 8. Proceso de elaboración del material al fuego.

Una vez que la mezcla está lista, se puede verter en moldes o en superficies llanas como se ha optado en esta ocasión, para conseguir planchas de “cuero”. Tras el vertido, se deja reposar para que enfríe y se cure. Este paso es esencial para obtener la consistencia deseada y esto puede tomar una media de cuatro días, dependiendo de la cantidad de agua y del grosor que le hayamos dado. En estos días de secado hay que ir supervisando las planchas para evitar grietas o roturas; al ser un material de origen experimental es inevitable que surjan desperfectos. A partir del tercer día vamos comprobando si la plancha todavía está húmeda, hacemos pruebas de flexibilidad y elasticidad para ver su evolución. Es importante que el material mantenga una buena respuesta a las pruebas que le realizamos, sin que pierda su forma ni su estructura.

Para realizar la confección de la pieza final se ha tomado de referencia los diseños de Paco Rabanne. Cabe mencionar que la diseñadora de moda española, Ágatha Ruíz de la Prada, ya realizó una prenda titulada *Vestido Homenaje a Paco Rabanne*, en 2002. Éste forma parte de su colección privada y se tratan de unas piezas de acetato, en forma de estrellas y de hexágonos, unidas mediante argollas metálicas. Ruíz de la Prada se caracteriza por los colores y las formas

chillonas; inspirada por el *Pop*, se aleja de la estética propia de Rabanne. Al fin y al cabo, son dos españoles con unas vivencias diferentes tras la Guerra Civil y la dictadura franquista. “Cada diseñador tiene un perfil muy distinto y, a tal vez, lo más fascinante sea conocer el lado humano que hay detrás de cada nombre, de cada firma” (Martín Arroyo, 2011, pg. 9).

Se han realizado varias tandas de biomaterial y al estar curadas, se han cortado en formas geométricas. Estos círculos y cuadrados, se han ensamblado mediante argollas metálicas en el proceso de confección. ¿Es posible verter la mezcla directamente a moldes circulares para no pasar por el proceso de cortado? Sí, se ha realizado esa prueba en una ocasión. El material húmedo tiene unas dimensiones que durante el proceso de curado, disminuye más de la mitad de su tamaño original. Este proceso hace que esos círculos iniciales, al encogerse, no queden de forma plana y presenta formas tridimensionales interesantes. Al buscar círculos llanos, es necesario pasar primero por las planchas (Fig. 9) para luego hacer los recortes deseados.

(Fig.10)



Fig. 9. Ejemplo de una plancha de biocuero ya curado.

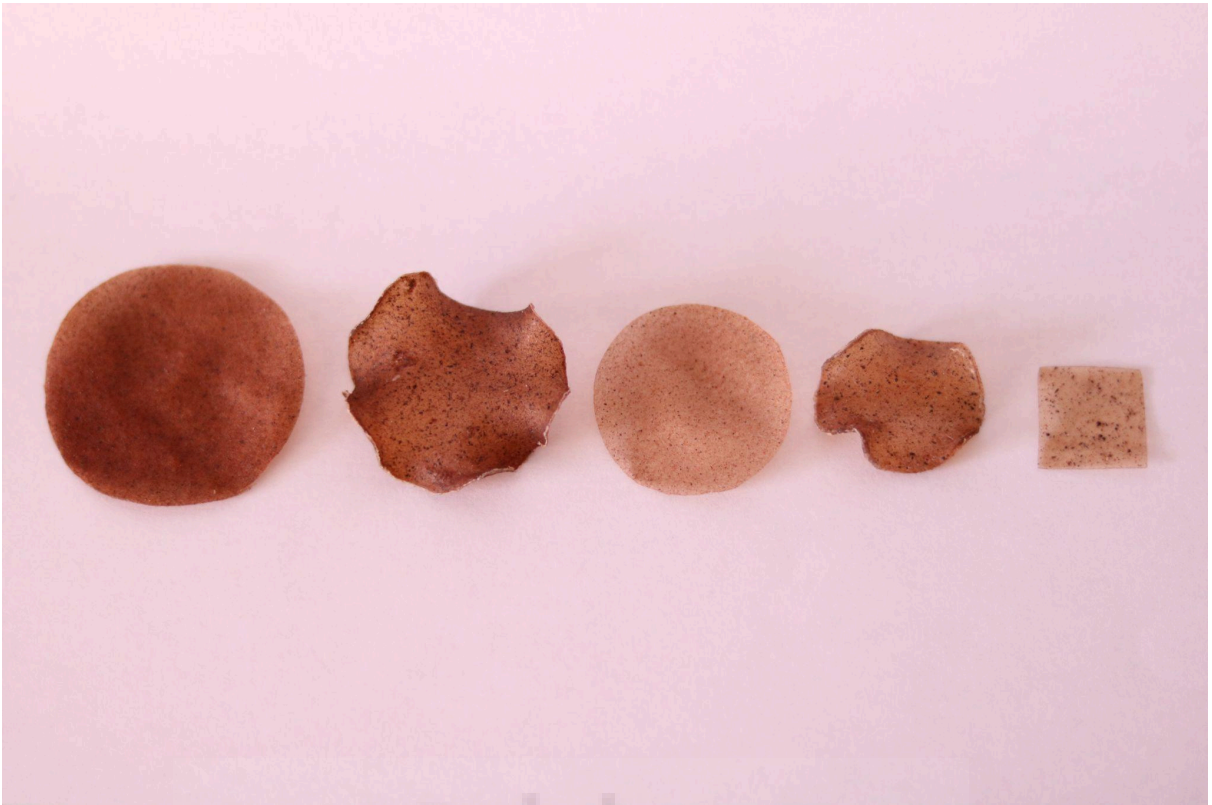


Fig. 10. Las cinco formas usadas en toda la colección. Cada forma presenta una variación.

Una vez realizados los recortes de la forma deseada, con los retales sobrantes, se han ido creando formas cada vez más pequeñas. De esta manera se aprovecha al máximo el material con el mínimo de desechos biodegradables posibles.

5. RESULTADOS

Como resultado de este trabajo, se ha realizado una colección llamada *Canela*. Estas obras están hechas a partir del mismo tejido pero con variedad de diseños, siguiendo los patrones de las obras de Paco Rabanne. Cada pieza está unida de forma que es totalmente ajustable, permitiendo añadir o quitar tejido.

Esta investigación sobre el biocuero ha dado como resultado una serie de piezas texturizadas y flexibles que pueden ser utilizadas para crear piezas artísticas en cualquier disciplina. Este proyecto también abre un camino en cuanto a colaboraciones entre distintas especialidades como científicas o tecnológicas. Demuestra que se pueden desarrollar nuevos materiales con la combinación de la creatividad del arte y la resolución de la ingeniería.

Se pretende seguir desarrollando nuevas fórmulas, que puedan ofrecer una solución al problema de la contaminación y la descomposición lenta de los materiales utilizados en la moda convencional. La biodegradabilidad de estos materiales, y su capacidad de integrarse con el entorno sin dejar residuos tóxicos, es una de las maneras más prometedoras para cambiar la forma en que la industria textil produce y consume. Se deben explorar todavía más propiedades de este nuevo material para poder ofrecer mejor calidad y mejor resistencia del producto, pero es un paso en la búsqueda de una salida.

En palabras de Paco Rabanne durante su entrevista en 2022 para el documental *Paco Rabanne. Una vida fuera del patrón*: “Las mujeres se convirtieron en luchadoras, así que las vestí con armaduras.” (Pérez y Ramos, 2025, 20:55).



Fig. 11. Tania Torrens Holovic: *Canela I* (2025), diseño de moda, biocuero y metal. 78 x 12 cm. Modelo: Laia Alcalde (1RETZ3).

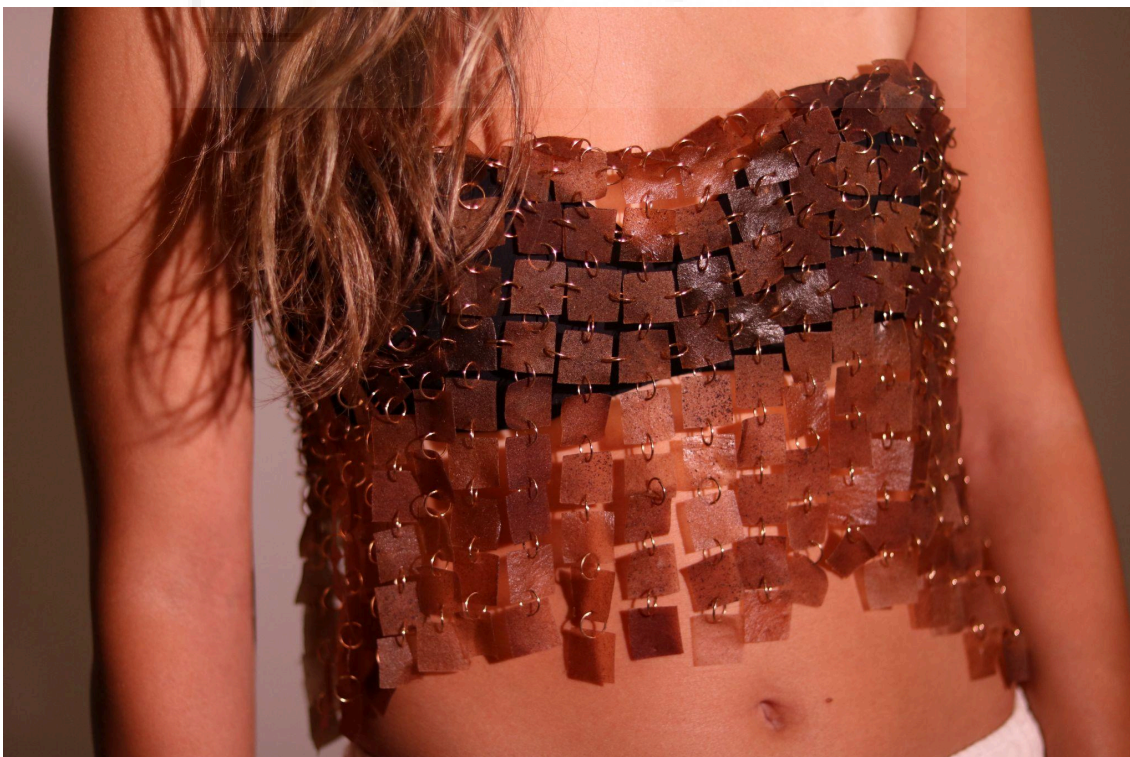


Fig. 12. Tania Torrens Holovic: *Canela II* (2025), diseño de moda, biocuero y metal. 75 x 22 cm. Modelo: Laia Alcalde (1RETZ3).

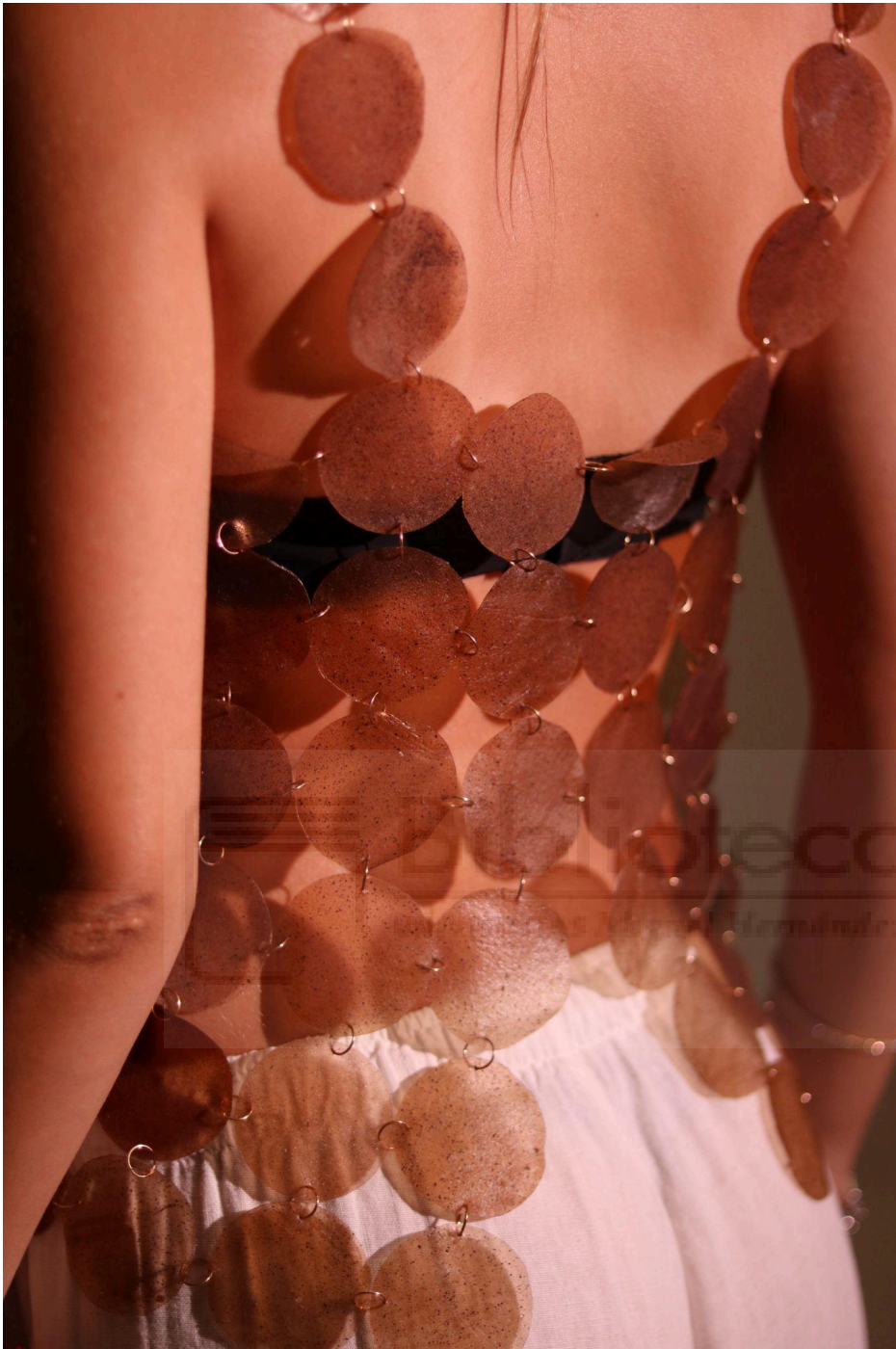


Fig. 13. Tania Torrens Holovic: *Canela III* (2025), diseño de moda, biocuerdo y metal. 80'5 x 44 cm.
Modelo: Laia Alcalde (1RETZ3).



Fig. 14. Tania Torrens Holovic: *Canela IV* (2025), diseño de moda, biocuero y metal. 78 x 18 cm. Modelo: Laia Alcalde (1RETZ3).



Colección Canela (accesorios)



Fig. 15. Tania Torrens Holovic: *Canela accesorio I* (2025), diseño de moda, biocuerpo y metal. 115 x 4'5 cm. Modelo: Laia Alcalde (1RETZ3).



Fig. 16. Tania Torrens Holovic: *Canela accesorio II* (2025), diseño de moda, biocuero y metal. 15'5 x 4'5 cm. Modelo: Laia Alcalde (1RETZ3).



Fig. 17. Tania Torrens Holovic: *Canela accesorio III* (2025), diseño de moda, biocuero y metal. 34 x 4'5 cm. Modelo: Laia Alcalde (1RETZ3).

6. BIBLIOGRAFÍA

Artículos:

- Cartagena, M. (2023, 6 de agosto). *Isa y Ari, las podcasters madrileñas que triunfan en el mundo de la moda*. La Razón.
https://www.larazon.es/madrid/isa-ari-podcasters-madrilenas-que-triunfan-mundo-moda_2023080664ceee51502f1e0001d26230.html
- Naciones Unidas. (2019, 12 de abril). El costo ambiental de estar a la moda. Noticias ONU.
<https://news.un.org/es/story/2019/04/1454161>
- Silverman, E. (2024, 26 de junio). *Iris van Herpen eleva la alta costura a una exposición de arte*. Whitewall.
<https://whitewall.art/fashion/iris-van-herpen-elevates-haute-couture-to-an-art-exhibition/>
- Tejer con Lucila. (s.f.). *El legado de Paco Rabanne*.
<https://tejerconlucila.com/blog/el-legado-de-paco-rabanne/?srsId=AfmBOorHml-MXQmjeACmLhN7epfFY765tKNh7xzGCcGUpYElifXh79my>
- Westwood, V. (2017). *Vivienne Westwood gives her advice on new designers and fashion waste* [Entrevista]. *BBC Newsbeat*. <https://www.bbc.com/news/newsbeat-40260489>

Libros:

- Aguirre Roldán, F., Bauzano, G., & Parabiago, G. (Eds.). (2005). *Ágatha Ruiz de la Prada: Arte e/o moda, 1981-2005 : Triennale di Milano, 16 settembre-13 ottobre 2005* [Catálogo de exposición]. Skira.
- Consorci de Museus de la Comunitat Valenciana (Ed.). (2001). *En busca de una ética: Museo de la Ciudad, del 13 de junio al 21 de octubre de 2001* [Catálogo de exposición]. Generalidad Valenciana.
- Francisco. (2015). *Laudato Si': Sobre el cuidado de la casa común*. Vaticano.
https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html
- Gwilt, A. (2014). *Manuales de diseño de moda: Moda sostenible*. Editorial Gustavo Gili, SL.

- Lipovetsky, G. (1983). *El imperio de lo efímero: La moda y su destino en las sociedades modernas*. Editorial Anagrama.
- Niinimäki, K (Ed.). (2013). *Sustainable Fashion: New Approaches*. Aalto University publication series.
- Martín Arroyo, N. (2011). *Secretos de atelier: conceptos y soluciones creativas en la moda*. Maomao.

Tesis:

- Flodin, E. (2019). *The Second Skin: A study on the relationship between clothes and human bodies*. (Master's thesis, Stockholm University, Center for Fashion Studies). DiVA portal.
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1329221/FULLTEXT01.pdf>

Recursos audiovisuales:

- Alborán, P. (2011). Caramelo [Canción]. En *Pablo Alborán*. EMI Music Spain.
<https://open.spotify.com/intl-es/track/1BtRk8C2GSamrgEUx9LKx8?si=2ba2f559476d4287>
- Neville, M. (Director). (2019). *Abstract: The Art of Design* (Temporada 2, Episodio 2: Bioarquitectura: Neri Oxman). Netflix. <https://www.netflix.com/title/80057883>
- Morgan, A (Director). (2015). *The True Cost* [Documental]. Life Is My Movie Entertainment.
https://watch.plex.tv/es/watch/movie/the-true-cost?utm_content=5d776b9f594b2b001e6df22c&utm_medium=deeplink&utm_source=google-catalog
- Pérez, T. (Director), & Ramos, P. G. (Guionista). (2025). *Paco Rabanne. Una vida fuera del patrón* [Documental]. RTVE.
<https://www.rtve.es/play/videos/imprescindibles/paco-rabanne-vida-fuera-del-patron/16572998/>
- Stacey, N. (Director). (2024). *Compra ahora: La conspiración consumista* [Documental]. Netflix. <https://www.netflix.com/title/81554996>

Fuentes web:

- Fashioning Circuits. (s.f.). *Sustainable fashion: Kombucha as couture*. Recuperado de
<https://fashioningcircuits.com/?p=2127>

- Fundación Ágatha Ruiz de la Prada. (s.f.). *Vestido Homenaje a Paco Rabanne*. Google Arts & Culture. Recuperado de <https://artsandculture.google.com/asset/tribute-to-paco-rabanne-dress-agatha-ruiz-de-la-prada/XwHa3bVybXcf0w?hl=es>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (s.f.). *Moda sostenible: textiles a partir de biomateriales*. Bio-emprender. Recuperado de <https://bio-emprender.iica.int/iica-club/moda-sostenible-textiles-a-partir-de-biomateriales/>
- Iris van Herpen. (s.f.). *Hypnosis* - Editorial 3. <https://www.irisvanherpen.com/collections/hypnosis/editorial>
- Rabanne. (s.f.). Monsieur Paco Rabanne. Recuperado de <https://fashion.rabanne.com/pages/monsieur-paco-rabanne>

