

Licenciada en Tecnología e Ingeniería de Polímeros / Plásticos, Piia Peltola, ha pasado toda su vida dedicada al estudio, investigación y desarrollo de materiales. Tiene la esperanza de dejar a las futuras generaciones un planeta más limpio y comparte con Sulapac, la empresa de desarrollo de materiales *plastic-free* finlandesa para la que trabaja como *Research & Development Manager* desde su fundación en 2018, la determinación por ofrecer siempre un producto sostenible y de la máxima calidad.



**Piia Peltola**  
*R & D Manager en Sulapac*

“CHANEL tuvo la ambiciosa visión de utilizar cáscaras de semillas de camelia en el material”

No sorprende que la *maison de moda y belleza francesa*, CHANEL, sea uno de los inversores del proyecto y haya apostado, por tanto, por su saber hacer y su tecnología a la hora de desarrollar el *packaging* de su última línea de cosmética, N° 1, la cual presenta productos de cuidado para piel, maquillaje y fragancia.

Al frente de tamaño reto, Piia Peltola ha conseguido un resultado final inspirador. Los materiales desarrollados y utilizados en la composición del continente de los productos de CHANEL no sólo tienen una base biológica y renovable, como las virutas de madera derivadas de procesos industriales paralelos que han sido certificadas por el FSC que se combinaron con cáscara de semilla de Camelia (flor insignia de la marca francesa), sino que



han terminado constituyendo un embalaje con diseño ecológico y respeto al medio ambiente mimado al detalle y fiel a la imagen y exigencias de la casa de moda.

**CHANEL ha lanzado recientemente su línea N°1. Imagino que sería un proyecto que llevaría un tiempo desarrollarlo. ¿En qué momento les contacta la casa francesa a ustedes para colaborar en la creación del *packaging* de la misma?**

Tuvimos el placer de dar la bienvenida a CHANEL, una marca líder que representa el segmento de lujo más exigente, entre nuestros primeros inversores en 2018. Desde entonces, también han sido un importante socio y cliente de Sulapac. Nuestro desarrollo conjunto de materiales comenzó de inmediato. Nuestra asociación forma parte de un enfoque de colaboración a largo plazo que sitúa la sostenibilidad en el centro de la investigación y el desarrollo de CHANEL. Por ejemplo, Sulapac se menciona en el Informe de Misión 1,5° de CHANEL, que está disponible abiertamente en su página web<sup>1</sup>.

**¿Cuáles eran las necesidades de la marca de cara a la creación de los envases de la línea N°1?**

CHANEL tiene un estándar de alta calidad para sus envases. Todo está ejecutado a la perfección. No se puede subestimar la importancia de la sensación de marca; la calidad sensorial del material; cómo suena el envase al abrirlo; qué se siente al sostenerlo, etc. Además, CHANEL tuvo la ambiciosa visión de utilizar cáscaras de semillas de camelia en el material. Era un auténtico reto tecnológico, ya que la camelia es un material intrínsecamente hidrófilo, es decir, que absorbe mucho el agua.

**El reto, sin duda, era mayúsculo. ¿Cómo se comienza el proceso de innovación en un material? ¿Qué pasos se siguieron?**

En primer lugar, tenemos que concluir los requisitos técnicos y asegurarnos de que los cumplimos. Estos incluyen los certificados que exigen las distintas legislaciones; la consistencia del producto; el proceso de producción y la vida útil mínima, entre otros. Además, es igualmente importante entender el propósito y la promesa de la marca, para que podamos, por ejemplo, apoyar la

estrategia de sostenibilidad y satisfacer las necesidades del consumidor. Después, creamos un plan de producción y empezamos a desarrollar los materiales. Cuanto más exclusivo es el material, más pruebas se requieren. Las exigencias específicas de la marca influyen en el proceso de innovación.

**¿Cuáles fueron las dificultades que tuvieron que afrontar en la creación de este nuevo material?**

**¿Cómo se cuida la estética a la par que se respeta la sostenibilidad del material creado?**

Para empezar, nuestra primera gran tarea fue innovar en un material de base biológica que contiene cáscaras de semillas de camelia derivadas, a la vez que lo hace resistente al calor y la humedad. Cuando empezamos, sólo era una idea conceptual. Como ya hemos dicho, la camelia es un material intrínsecamente hidrófilo, lo que significa que absorbe mucho el agua. Resolver esto fue un gran logro para nosotros, y la primera vez que



<sup>1</sup>. <https://www.chanel.com/fi/climate-report/>.

incorporamos este ingrediente a nuestro material de envasado de forma personalizada.

La estética siempre ha sido importante para nosotros. Desde el principio, los fundadores de Sulapac, la Dra. Suvi Haimi, la Dra. Laura Tirkkonen-Rajasalo y el Dr. Antti Pärssinen, se propusieron crear una alternativa bella, funcional y sostenible a los plásticos convencionales. Es esencial para la industria cosmética y las marcas de primera calidad en general.

### **¿Cuáles suelen ser los requisitos o características indiscutibles en el *packaging* de un cosmético?**

Varían en función del producto; por ejemplo, las emulsiones a base de agua y aceite tienen propiedades diferentes. Los requisitos comunes son la capacidad de conservar y proteger el producto; la resistencia al calor y la humedad; la estabilidad durante el almacenamiento y la autovida, entre otros. Por supuesto, la estética es especialmente importante en este segmento y, afortunadamente, la sostenibilidad también se ha convertido en una necesidad. A medida que aumenta la conciencia medioambiental, las marcas se ven obligadas a encontrar formas de reducir los residuos de envases y a optar por opciones sostenibles. Las marcas y sus clientes se preocupan por la vida posterior de los envases y por los recursos que se utilizan en ellos.

### **Tendencias como el veganismo, la economía circular y los productos *cruelty free* y *clean beauty* están más en auge que nunca en el mundo de la belleza. ¿Qué influencia tienen hoy en día estas corrientes en el *packaging*?**

Las marcas con conciencia ecológica que se centran en la belleza natural y limpia fueron de las primeras en adaptar soluciones de envasado sostenibles. También se ha convertido en una baza para que las marcas de lujo emergentes hagan una declaración sobre su misión y sus valores. Ahora, la tendencia está empezando a extenderse a las marcas convencionales y de lujo.

### **¿Cuál es la mejor manera de reciclar o reutilizar un envase cosmético? ¿El hecho de que sean monomateriales facilita su reciclaje o reutilización?**

El método de eliminación preferido para todos los productos Sulapac es el compostaje industrial. Sin embargo, los sistemas e infraestructuras actuales de compostaje industrial varían según las regiones y no siempre admiten productos de envasado industrialmente compostables. Por lo tanto, siempre hay que comprobar las instrucciones detalladas con la autoridad local de gestión de residuos, sea cual sea el material de embalaje. Nuestro objetivo es que en el futuro haya varias rutas de reciclaje para los materiales de Sulapac. Los posibles métodos de reciclaje futuros incluyen el reciclaje mecánico y químico, ya sea como flujos de residuos recogidos por separado, como un programa de devolución, o dentro de los flujos de residuos de envases de plástico. Lo más importante es que nos hemos asegurado de que, dondequiera que acabe nuestro material, sea seguro para las personas y el planeta. Sulapac no se considera perjudicial para los organismos acuáticos ni causa efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.

### **El sector cosmético es uno que despierta cada día más interés en las jóvenes generaciones. En la industria de la belleza, en concreto, se unen conocimientos de biología, medicina, química, color, diseño... En el caso de los materiales o materias primas, ¿cuál es la formación más adecuada?**

Los ingenieros y científicos suelen trabajar en investigación y desarrollo. Los fundadores de Sulapac son doctores en bioquímica y química. En total, casi un tercio de nuestra plantilla son doctores y unos cuantos se están doctorando actualmente en el campo de la química de materiales.

### **Sulapac estableció desde sus orígenes una lucha personal contra el uso del plástico. ¿Cuál ha sido su impacto hasta ahora? ¿Cuáles son las mejores alternativas?**

Cada año se producen alrededor de 300 millones de toneladas de plástico, y se estima que su producción se triplicará para 2050. Solo en Estados Unidos se fabricaron casi 8.000 millones de unidades de plástico solo para la industria de la belleza y el cuidado personal en 2018<sup>2</sup>. Si los plásticos convencionales acaban en la naturaleza, ya sean fósiles o de base biológica, se degradan lentamente en

<sup>2</sup>. Bailly, J. (13 de mayo de 2020). An Ocean of Lipstick Tubes & Disposable Razors: It's Time to Get Serious About Beauty's Packaging Problem. *Allure Magazine*

microplásticos que permanecen allí de forma permanente. Además, todos los plásticos convencionales emiten microplásticos durante su producción y uso. Con el tiempo, los microplásticos llegan a toda la cadena alimentaria. Los estudios científicos demuestran que estas partículas que se acumulan acumulan sustancias químicas y patógenos nocivos, y son una gran amenaza para todo el ecosistema y la biodiversidad. Por ejemplo, un estudio publicado recientemente muestra<sup>3</sup> que los microplásticos ingeridos por las personas provocan la muerte de las células, una respuesta alérgica y daños en las paredes celulares. Es casi imposible limpiar los residuos de microplásticos una vez que están en el medio ambiente.

El reciclaje por sí solo no puede hacer frente a los problemas causados por los plásticos convencionales, ya que sólo se recicla un pequeño porcentaje<sup>4</sup>. Por lo tanto, tenemos que sustituir los plásticos convencionales por alternativas verdaderamente sostenibles en la medida de lo posible. La transición hacia la economía circular es imprescindible. Por suerte, la demanda consciente de los consumidores y una legislación estricta obligan a las marcas a actuar.

Hasta la fecha, en Sulapac hemos tenido muchos hitos importantes, como el lanzamiento de productos de nuestra colaboración con CHANEL, pero en realidad, nuestro viaje no ha hecho más que empezar. Las soluciones sostenibles son todavía muy nuevas en la industria cosmética. Por ejemplo, mientras que alrededor del 90% del mercado de los cosméticos consiste en emulsiones de base acuosa, no ha habido una alternativa para los productos de base acuosa que se biodegrade sin dejar microplásticos permanentes, hasta el año pasado. Ahora, tenemos un material de barrera pendiente de patente para ellos<sup>5</sup>.

Nuestra visión es hacer de Sulapac el nuevo estándar de materiales sostenibles que sustituyan a los plásticos convencionales.

**¿Qué podemos esperar del desarrollo de nuevos materiales y las políticas anti-plásticos en los próximos años? ¿Cree que se universalizarán? ¿Podremos vivir en un planeta libre de plásticos algún día?**



En todo el mundo se están produciendo nuevos desarrollos normativos, algunos ya en vigor. El objetivo suele ser noble, reducir los residuos de plástico, pero actualmente algunos responsables políticos no reconocen el potencial de las soluciones innovadoras. Por ejemplo, la Directiva de la U. E. sobre plásticos de un solo uso se basó en una definición absurda de plástico, ya que por la misma definición los biopolímeros de un huevo frito también se definen como plásticos. Así, de hecho, acabó prohibiendo algunos materiales que se biodegradan sin dejar microplásticos permanentes. Necesitamos apoyar soluciones sostenibles en sus infraestructuras de reciclaje. Nos interesa a todos. Por eso, además de desarrollar nuestros materiales, colaboramos con los responsables políticos y les ayudamos a conocer las innovaciones sostenibles. Nuestra misión es salvar al mundo de los residuos de plástico, y realmente creemos que es posible si trabajamos juntos y colaboramos más allá de las fronteras.

Nuestro sueño es dejar un planeta limpio a nuestros hijos. Por eso nuestra filosofía de diseño es imitar a la naturaleza, estar en armonía con ella. Cada vez aprendemos más de ella, y las generaciones futuras deberían poder disfrutar y beneficiarse también de las maravillas de la naturaleza. Si queremos, podemos proteger el clima, el medio ambiente y la biodiversidad. En Sulapac, hacemos todo lo posible para dejar un futuro mejor para todos 

<sup>3</sup>. Carrington, D. (8 de diciembre de 2021). Microplastics cause damage to human cells, study shows. *The Guardian*

<sup>4</sup>. Parker, L. (5 de julio de 2019). A Whopping 91 Percent of Plastic Isn't Recycled. *National Geographic*

<sup>5</sup>. Holley, E. (18 de mayo de 2021). A kind of magic – Cosmetics packaging without microplastic pollution. *Sulapac*.