



## La madera en el envasado de perfumes

Responsable con el medio ambiente, versátil y creativa, la madera se postula como el material preferido de las marcas de lujo y gran consumo para transmitir naturaleza y cercanía, a la par que diferenciación, en el sector de la perfumería.

Por *Jaume Ordeig*, KEY ACCOUNT MANAGER EN QUADPACK

**PRESENTES DESDE LA ANTIGÜEDAD**, los envases para perfumes existen desde el mismo instante en que nacen los conceptos de ‘belleza’ y ‘autocuidado’, por no decir el de ‘farmacia’ y ‘medicamento’.

Con una historia milenaria a sus espaldas, este gesto de protección de un contenido ha ido evolucionando a lo largo de los siglos, pasando de las vasijas egipcias de terracota del año

3500 a. C. a los sofisticados diseños actuales.

Sin embargo, una de las novedades más recientes, es la utilización de la madera, que, desde la creación del geométrico tapón del perfume *Burberry Touch for Women* en 2001, se ha convertido en una atractiva incorporación a la cartera de materiales disponibles para el envasado de perfumes, junto con el vidrio, el metal y el plástico.

Adoptada por primera vez por las marcas de lujo internacionales, la madera se encuentra ahora en todos los segmentos, desde el mercado de consumo masivo hasta el de prestigio.

Aprovechada para tapones, cuellos, fundas de frascos y envases secundarios, donde puede disfrutar de una segunda vida como caja para guardar pequeñas pertenencias, la madera también se está introduciendo ahora en el sector del

cuidado de la piel y el maquillaje, donde se presenta su aplicación para barras de labios, polveras y tapas de tarros, entre otros.

## EL ATRACTIVO NATURAL DE LA MADERA

Es fácil entender por qué la madera es una solución atractiva para el envasado de perfumes. A diferencia del resto de materiales, cada componente es único en el mundo. Los consumidores reciben un artículo exclusivo, un regalo de la naturaleza, con una veta propia que es tan única como una huella dactilar. Y, al proceder de la naturaleza, ofrece una experiencia sensorial: se puede tocar y oler; lo que le confiere autenticidad. Podría decirse que la madera es lo contrario a lo artificial.

Con el deseo actual de acercarse a la naturaleza y centrarse en las cosas importantes de la vida, los consumidores exigen de las marcas éticas ingredientes naturales y envases responsables. La madera, cuando procede de bosques gestionados de forma sostenible, es un recurso renovable indefinido, que respalda física y estéticamente los postulados de las marcas que lanzan aromas orgánicos y naturales. Además, si está certificada por programas como el PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification*) o el FSC (*Forest Stewardship Council* C126413), puede hacerse el seguimiento desde su origen hasta el punto de venta con una cadena de custodia ininterrumpida, lo que ofrece una sólida garantía acerca de su procedencia y sostenibilidad.

## EN EL BOSQUE

Si bien lo que llevó inicialmente a utilizar la madera para los envases de



perfumes fue el deseo por parte de las marcas de lujo de diferenciarse, lo que impulsa su uso hoy en día es la sostenibilidad. La madera es, sin duda, uno de los materiales más respetuosos con el medio ambiente. Sus ventajas son tres: almacena, retiene y sustituye.

En cuanto al almacenamiento, la madera actúa como sumidero de carbono. Absorbe el CO<sub>2</sub> de la atmósfera y lo retiene durante toda la vida útil del producto, al igual que los árboles retienen CO<sub>2</sub> a medida que crecen, mediante el proceso de la fotosíntesis. A esto se añade que la madera también puede sustituir a otros materiales, como los andamios en las obras de construcción que emiten CO<sub>2</sub>. La Presidenta de la Comisión Europea, Ursula von der Leyen, en su discurso del año pasado en el pleno del Parlamento Europeo dijo: “el sector de la construcción puede pasar de ser una fuente de emisión de carbono a un sumidero de carbono, si se emplean materiales de construcción orgánicos como la madera y tecnologías inteligentes como la IA.”

De este modo, los bosques gestionados de forma sostenible se han convertido en fundamentales para la mitigación de los efectos del cambio climático. Con una buena gestión, la producción de madera ayuda a detener la deforestación y mantener la biodiversidad.

Para los envases de perfumes se utilizan muchos tipos de madera, siendo los más populares el haya, el fresno, el arce y el pino, cada uno con sus propiedades (dureza, patrón de veta...). Tanto el programa FSC como el PEFC apoyan los bosques gestionados por comunidades y familias, por lo que la industria forestal cumple funciones sociales, económicas y ecológicas. Añadido a esto, el sistema de energía necesario para la tala de madera emite poco carbono.

Una vez obtenida la madera, hay que transformarla. Aquí es donde se requieren conocimientos especializados, ya que la madera es un material “vivo”, que se expande y contrae con las estaciones, según las condiciones de temperatura y humedad del entorno.

Previo a su transformación, es importante tratarla. Unos hornos especiales, tanto interiores como exteriores, secan poco a poco la materia prima en un proceso gradual para así hacerla estable con vistas a la producción. Según el tipo y el tamaño de la madera, hay un proceso de secado específico que consiste principalmente en una fase natural, que puede durar de seis a siete meses, en la que la madera se seca en un almacén cubierto pero abierto, y un proceso final en un horno interior, en el que la humedad se reduce al nivel más bajo necesario para trabajar la madera.

Posteriormente, las planchas planas o redondeadas se introducen en máquinas de corte, cepillado y perfilado para preparar las piezas para su transformación. Con la madera se puede conseguir cualquier forma geométrica. Los tornos producen piezas cilíndricas, mientras que las fresadoras CNC (con sistema de control numérico computarizado) de varios ejes crean formas complejas que permiten la máxima creatividad. Después las piezas se liján para pulir las imperfecciones y garantizar una superficie lisa.

## DECORACIÓN Y MONTAJE

Finalmente, el tapón o el componente tallado en madera se decora para que coincidan con la imagen de la marca. Y es que la madera permite multitud de opciones de decoración. Se puede grabar con láser, pintar con aerosol, serigrafiar, lacar o incluso cepillar a mano con pan de oro. Tratamientos como la pátina, efectos de “*cracking*” y “*driftwood*” o el agrietamiento y el tintado para obtener efectos de madera mojada o quemada amplían



aún más los límites de la creatividad. Sin embargo, a muchas marcas les gusta mantener visible el patrón de las vetas, prefiriendo una decoración mínima para mantener la estética natural del material.

Por último, tiene lugar el montaje. Para colocar un tapón de madera en un frasco o tarro siempre se ha necesitado un inserto, que suele ser de plástico. El inserto añade funcionalidad al tapón, ya que permite enroscarlo o encajarlo en el cuello del envase. Las líneas de montaje automáticas agilizan el trabajo de fijación del inserto al tapón.

## EVALUACIÓN DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

Las marcas de belleza que buscan aumentar la sostenibilidad de sus envases reducen el impacto de productos de manera considerable al añadir un tapón o componente de madera. Más allá del material en sí, los procesos utilizados para transformarla pueden ser más sostenibles. En Quadpack Wood, en Torelló (Cataluña), una planta de biomasa convierte los residuos de madera de la producción en combustible para la calefacción y el aire acondicionado, lo que acerca a la fábrica al objetivo de alcanzar la neutralidad de carbono.

El impacto de cualquier envase, desde la tala hasta la producción, puede medirse mediante un análisis del ciclo de vida (LCA: *Life Cycle Analysis*). En Quadpack se evalúan ocho atributos, que incluyen: el cambio climático, el uso del agua, el agotamiento de los recursos hídricos, la demanda acumulada de energía, el índice de circularidad, los residuos sólidos y el potencial de desechos marinos y terrestres en kg/día. Estos datos se cotejan en dos métricas: la huella de carbono y la circularidad. Utilizando este método, los resultados muestran de manera sistemática que añadir un tapón de madera reduce las emisiones de CO<sub>2</sub>, al tiempo que aumenta la circularidad, en comparación con un tapón de plástico estándar o incluso con un tapón de corcho.

## LA PRÓXIMA GENERACIÓN

Después de todo lo analizado conviene señalar que la sostenibilidad puede mejorarse aún más sustituyendo el inserto de plástico por uno de polipropileno reciclado o, mejor aún, de corcho o de un material biocompuesto como *Sulapac*. No obstante, las marcas exigen cada vez más facilidad de reciclaje, ya que hasta el momento cualquier pieza fijada con adhesivo es muy difícil de separar para el

reciclaje cuando el producto está terminado.

En este sentido, la respuesta está en los diseños monomateriales. Desde que creó el tapón para Burberry, Quadpack Wood ha estado impulsando el potencial estético y técnico de la madera. A principios de este año, lanzó *Woodacity*, una gama de componentes únicamente de madera que no requieren insertos y que es el resultado de un proyecto de investigación y desarrollo de dos años para “domesticar” la madera y aportarle funcionalidad, convirtiendo los tapones de madera de los perfumes en un componente de envasado más.

Woodacity ofrece unas propiedades funcionales y una

estabilidad similares a otros materiales que están presentes en el mercado, junto con las cualidades sostenibles y estéticas de la madera. El proceso industrial que el equipo técnico de Quadpack Wood ha desarrollado innova en todos los procesos que intervienen en la producción, obteniéndose así unos resultados óptimos de funcionalidad y unas prestaciones de calidad adecuadas para el mercado de *Beauty*.

#### LA ELECCIÓN INTELIGENTE

La madera tiene mucho que ofrecer en el sector de los envases de perfumes, así como los avances técnicos están aumentando su potencial, tanto en lo referente al

diseño como a procesos sostenibles. Quadpack Wood está poniendo en marcha un proyecto de Industria 4.0 para una fabricación inteligente y sostenible. La fábrica cuenta actualmente con 63 máquinas conectadas por dispositivos del Internet de las cosas (IoT) que proporcionarán datos en tiempo real, dando visibilidad a los procesos y aumentando el control de la eficiencia de los equipos. Gracias a la gestión responsable de los bosques, el suministro local, el diseño ecológico y la fabricación inteligente, la madera nunca ha sido una opción mejor. Todos estos avances no solo son buenos para el sector del *packaging*, sino también para el planeta 



en  
te  
MA

LOS TERCEROS  
SON LO PRIMERO

SOLUCIONES INTEGRALES  
**DE CONTRACT MANUFACTURING**  
I+D, fabricación, envasado y acondicionado para terceros

LABORATORIOS

Cosméticos • Productos sanitarios • Productos desinfectantes • Productos de higiene  
Complementos alimenticios • Acondicionamiento secundario de productos farmacéuticos  
Ensayos de estabilidad y fotoestabilidad en cámaras climáticas (normativa ICH)