



**PATENTES
DE INVENCION**

INNOVACIONES
TECNOLOGICAS



EMPAQUES

INGREDIENTES COSMETICOS

TENDENCIAS
SOSTENIBILIDAD

1. INTRODUCCIÓN

La industria de la belleza y cuidado personal ha mostrado un crecimiento sostenido en los últimos 5 años generando ingresos por US\$ 505.000 billones de dólares en todo el mundo y de US\$89.8 billones para el segmento cosmética específicamente para el 2019¹. Asimismo, la industria de cosmética tradicional proyecta un crecimiento promisorio de 34.5 mil millones de dólares para 2018 a aproximadamente 54.5 mil millones de dólares para el año 2027². Estos datos son una prueba de la creciente importancia del mercado de la belleza natural y orgánica, donde el Perú ha identificado un nicho de mercado clave.

A pesar de este crecimiento promisorio, está sujeta a desafíos constantes, necesidades de innovaciones y transformaciones impulsadas por los cambios de estilo de vida de los consumidores, reconocimiento de su impacto en el planeta y desarrollos científicos tecnológicos que van generando disrupciones que afectan directa o indirectamente a la industria.

Una de las principales preocupaciones del sector es la reducción de los residuos sólidos; particularmente empaques, que se generan en los diversos procesos y eslabones de la industria y su contradicción con la necesidad de ser cada vez más atractivos para los consumidores, empleando los empaques como un elemento clave en la estrategia de marketing.

En este sentido, a lo largo de este informe se presentarán los desarrollos tecnológicos y tendencias en innovación relacionadas a empaques, haciendo énfasis en aquellos empleados en la industria de ingredientes cosméticos donde el Perú se viene posicionando fuertemente con productos de la biodiversidad peruana.

El afianzamiento e inserción en nuevos mercados de ingredientes naturales requiere del cumplimiento de estándares de calidad, inocuidad y transparencia, donde los envases y empaques juegan un rol fundamental, pues no solo son la cara de presentación del producto si no que aseguran las cualidades y propiedades de los ingredientes.

Adicionalmente las empresas están poniendo mayor énfasis en la reducción de residuos en lo embalajes y empaques procurando emplear productos alternativos al plástico materiales que sean más amigables con el medio ambiente.

1 Statista Consumer Market Outlook diciembre. 2020. Beauty & Personal Care Report.

2 Statista. 2020. Global market value for natural and organic cosmetics and personal care from 2018 to 2027 (in billion U.S. dollars)

2. RESUMEN

El presente estudio se fundamenta en una búsqueda sistemática de las principales tendencias entorno a los empaques para ingredientes en el sector de la cosmética. Para lo cual, se realizó una búsqueda de las principales innovaciones tecnológicas y desarrollos en materia de protección de propiedad intelectual (patentes) en los últimos años.

Para la sección de innovaciones tecnológicas disponibles en el mercado se emplearon plataformas web de emprendimientos, principales tendencias y proyectos innovadores. Mientras tanto, para la vigilancia tecnológica de patentes se consideraron invenciones que incluyeran alguna forma de empaquetamiento de cosméticos. En este sentido la búsqueda incluyó las clasificaciones patentes relacionadas a envasado de productos cosméticos: A45D33 “Recipientes o accesorios especialmente concebidos para el empleo de polvos de tocador o de perfumería”, A45D34 “Recipientes o accesorios especialmente concebidos para el empleo de productos de tocador o de perfumería líquidos”, A45D37 “Bolsitas especialmente adaptadas para productos de tocador o de perfumería líquidos” y A45D40 “Recipientes o accesorios especialmente adaptados para el empleo o la conservación de productos de tocador o de perfumería sólidos o pastosos” durante el periodo 2011-2021.

A continuación, se resumen los principales hallazgos:

- ❖ Las demandas del mercado internacional apuntan a empaques seguros, tales como los recipientes de acero lacado o aluminio o bolsas laminadas que ayuden a preservar las propiedades de los productos, que no reaccionen con los componentes del ingrediente y que además sean sostenibles.
- ❖ Las exigencias de las regulaciones y necesidad de transparencia con el consumidor, hace necesario implementar tecnologías que permitan mejorar la trazabilidad de los productos. En este sentido, se han identificado tecnologías tales como dispositivos o métodos de embalaje inteligente disponibles en el mercado.
- ❖ En la industria cosmética se prioriza también la reducción de la huella ambiental a través del uso de empaques amigables con el medio ambiente tales como envases de acero reciclado, resinas plásticas para empaques fabricadas a partir de la fermentación natural de aceites vegetales, papeles laminados compostables para empaques flexibles, botellas a base de cartón para almacenar productos líquidos
- ❖ En relación a las patentes asociadas a empaques primarios en la industria de cosmética, encontramos que las principales invenciones se asocian a contenedores o empaques especializados para almacenar líquidos o sustancias cosméticas y accesorios especializados para almacenar cosméticos sólidos o en pasta

3. DEFINICIÓN DE EMPAQUES

El empaque es un elemento fundamental en los sistemas logísticos y de marketing. No solo afecta a todas las actividades logísticas cuyo propósito es la eficiencia en cuanto al riesgo, seguridad y protección de los productos ante condiciones externas, manipulación y almacenamiento, si no que influye sustancialmente en el proceso de comunicación del producto, su propósito y características.

Los empaques cuentan la historia de la marca, buscan aumentar el conocimiento sobre el producto, educar al comprador, facilitar la decisión de compra e incrementar el impulso de compra, así como evidenciar el cumplimiento de normativas clave para diversas industrias. En el cumplimiento de todas estas actividades hay dos variables clave que todo productor debe considerar: los costos y la sostenibilidad; demandando crear soluciones innovadoras que ayuden a atender estas necesidades.



Figura 1. Funcionalidades que deben cumplir los empaques.

Fuente: Elaboración propia.

4. INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA EN EMPAQUES PARA INGREDIENTES

Los principales ingredientes naturales materia de exportación peruana corresponden a los aceites, grasas y ceras vegetales, aceites esenciales, extractos vegetales y colorantes, por lo tanto, el alcance de la presente investigación se relaciona a estos segmentos.

Las tendencias de mercado a nivel internacional, como por ejemplo el europeo, demandan el uso de empaques seguros que no reaccionen con los componentes del ingrediente y que sean sostenibles.

Entre los empaques recomendados para el caso de aceites vegetales y esenciales, tenemos a los recipientes de acero lacado o de aluminio caracterizados por su seguridad, capacidad de conservación y potencial de re uso.

 <p>Botellas de aluminio para productos líquidos.</p> <p>Fuente: Al Can exports.</p>	 <p>Contenedor de aluminio ideal para productos sólidos y semi-sólidos.</p> <p>Fuente: Al Can exports.</p>
 <p>Botellas de aluminio para Aceites esenciales y sabores.</p> <p>Fuente: Elemental container</p>	 <p>Galón de acero con revestimiento fenólico pigmentado</p> <p>Fuente: The Cary company</p>

Figura 2. Envases para ingredientes activos.

El uso de empaques de aluminio no sólo es empleado para los ingredientes si no también está siendo implementado en los productos finales de cuidado personal.

Figura 3. Las marcas de cuidado personal se dirigen a consumidores con mentalidad sustentable, menos sensibles al precio y más preocupados por hacer el bien, están aterrizando en el aluminio como una alternativa de plástico "infinitamente" reciclable.

Fuente: [Packaging wordl. 2021](#)



La industria de ingredientes requiere además empaques flexibles como bolsas a prueba de olores, o similares que ayuden a preservar las propiedades de los productos. Las bolsas de Mylar son unas de las más empleadas, están conformadas por un tejido resistente que produce una poderosa barrera contra los aromas y gases, y pueden laminados en aluminio.



Figura 4. Uno de los retos de este producto está relacionado al cierre y su hermetismo.

[EBI de China](#) recientemente lanzó unas bolsas a prueba de olores para Cannabis, con cierre a prueba de niños.



Figura 5.

Schümann ha desarrollado una nueva cinta termofusible con refuerzo de fibra integrado que está especialmente diseñada para el sellado totalmente automático de sacos pesados y sometidos a grandes esfuerzos.

Lleva el nombre de producto HS6060. Mayor información [aquí](#).

Fuente: [packagingguruji](#)

A continuación, se detallan algunas tendencias en innovación tecnológica de empaques que podrían cambiar los mercados.

a. **Empaques inteligentes**

Aproximadamente el 30% de los ingredientes utilizados en los cosméticos evaluados se derivan de productos agrícolas o minerales. El desafío para las empresas de la industria cosmética es equilibrar la necesidad de confidencialidad de las formulaciones de sus productos, con la transparencia que los consumidores y los reguladores esperan cada vez más en relación con cómo y dónde se obtienen los ingredientes.

En este sentido se hace necesario incorporar tecnologías que permitan la trazabilidad de los productos, así como ayudar a la seguridad y protección de los mismos. A continuación, se citan algunas de ellas:

PATENTE: EP2846303A1·2015

Título: Método para proporcionar información sobre el producto mediante un sistema de embalaje inteligente

La presente invención se refiere a un método para proporcionar información de producto, que incluye los pasos de: (a) recibir, por un terminal de usuario, una señal predeterminada del elemento de señal de un producto, y verificar, por el terminal de usuario, información de ubicación; (b) transmitir, por el terminal de usuario, la señal recibida y la información de ubicación a un servidor principal; (c) determinar, por el servidor principal, si está presente una señal de producto genuina correspondiente a la señal transmitida y si está presente información de ubicación

de venta correspondiente a la información de ubicación transmitida; y (d) si la correspondiente señal de producto genuino y la correspondiente información de ubicación de venta están presentes, transmitiendo, por el servidor principal, la información de producto del producto al terminal de usuario. Según la presente invención, se proporciona información de producto a un usuario, se proporciona información de compra a un proveedor y se puede evitar la falsificación y distribución ilegítima de un producto.

Enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/049514526/publication/EP2846303A1?q=EP2846303A1>

PATENTE: CNI I089I464A·2020

Título: **Empaque inteligente sistema y métodos**

Varias configuraciones de paquetes inteligentes pueden incluir un módulo de comunicación e inteligencia de paquetes (PICM) que interactúa de manera inteligente con los dispositivos de calefacción inteligentes y los usuarios. Un perfil de carga termodinámica puede correlacionar las características de respuesta termodinámica del paquete y almacenarse o asociarse con un identificador único en el PICM. El TLP permite el calentamiento eficiente y seguro de paquetes en un dispositivo inteligente, así como la validación y autenticación de paquetes. Las configuraciones del paquete también incluyen elementos estructurales para un calentamiento eficiente de alimentos, bebidas, cosméticos y productos de cuidado personal.

Enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/063676806/publication/CN110891464A?q=CN110891464A>

PATENTE: US20I8370707AI·2018

Título: **Dispositivo de empaque inteligente**

Un aspecto de la presente divulgación se refiere a un método para detectar un evento de vencimiento de un contenido almacenado en un dispositivo de embalaje inteligente. Otro aspecto de la presente divulgación se refiere a un método para detectar un evento en el que un contenido almacenado en un dispositivo de embalaje inteligente no es apto para la ingestión. El dispositivo de envasado y los

métodos descritos en este documento pueden encontrar una utilidad ventajosa para envasar contenidos farmacéuticos, nutracéuticos o cosméticos.

Enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/064691398/publication/US2018370707A1?q=US2018370707A1>

PATENTE: NZ596884A-2014

Título: Empaque inteligente para detectar microorganismos

Se da a conocer un envase para alimentos, productos farmacéuticos o cosméticos, en el que el envase comprende un material de envasado y un sensor capaz de indicar la presencia de microorganismos en el alimento, farmacéutico o cosmético sin contacto directo entre el sensor y el producto alimenticio, farmacéutico o cosmético. El sensor tiene la forma de un soporte sólido adsorbente parcialmente polar capaz de absorber la humedad, con una capa superficial que contiene vainillina, en el que el sensor está unido a un lado interior del material de embalaje y es visible desde el exterior del material de embalaje cuando está en uso. También se describe el uso de vainillina como reactivo colorimétrico para detectar visualmente el crecimiento de microorganismos sin contacto entre el reactivo y los microorganismos.

Enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/043050012/publication/NZ596884A?q=NZ596884A>

b. Empaques reciclables o biodegradables

A lo largo de toda la industria cosmética se prioriza la reducción de la huella ambiental a través del uso de empaques amigables con el medio ambiente. A continuación, se presentan algunas tecnologías clave.

Hoffmann

Empresa alemana que ha desarrollado una línea envases de hojalata a base de acero reciclado para diversas industrias y aplicaciones. Recientemente incorporó una nueva línea de latas de hojalata. Contiene acero 100% reciclado en Interpack.



Figura 6.

Fuente: <https://www.hoffmann.ch/en/tins/recycan>

Varibox

El VARIBOX especializados en el desarrollo de contenedores para productos químicos reutilizables y altamente seguros.

Presentan diseños únicos y cumplen con las normas de transporte de la ONU / ADR y con varias leyes europeas, incluyendo el PGS 15 y PGS 31 en los Países Bajos.

Además, cuentan con sobre embalajes Drumtainer. Se trata de un sobreembalaje móvil innovador que protege y alarga la vida útil de barriles. La inclinación del piso del Drumtainer promueve el vaciado casi total de los bidones. Esto significa menos residuos químicos, menos desperdicio y menos lavado necesario. Las dimensiones del Drumtainer se adaptan a palets, puertas y elevadores estándar.



Figura 7. Línea de productos Varibox.

Fuente: <https://www.varibox-ibc.com/es/>

Nodax®

La firma biotecnológica Danimer Scientific, ha desarrollado Nodax® (PHA), una tecnología propia y patentada para desarrollar PHA polihidroxicanoato producido a partir de la fermentación natural utilizando aceites vegetales como la soja y la canola y productos biodegradable de ambientes terrestres y marinos.

Nodax® está formulado a medida para crear diferentes tipos de resinas plásticas para una amplia variedad de usos. Incluso se puede mezclar PHA con otros tipos de biopolímeros, como PLA, para expandir aún más sus aplicaciones.

Esta tecnología permite desarrollar empaques, así como utensilios, juguetes, u otros donde se emplee plástico.

En la actualidad compañías como Mars, Pepsico entre otras renombradas vienen generando alianzas con Danimer Scientific para el desarrollo de empaques sostenibles.

Detalles de la tecnología [aquí](#).



Figura 7.

Fuente: <https://danimerscientific.com>

BASF & BillerudKorsnäs papel laminado

La alianza estratégica de estas dos importantes compañías permitió desarrollar un papel laminado compostable para empaques flexibles.

La solución se puede utilizar para producir envolturas con propiedades de barrera ajustadas individualmente para la industria alimentaria y de ingredientes en general.

El laminado multicapa consta de tres componentes básicos: el papel ConFlex Silk desarrollado por BillerudKorsnäs, una capa de sellado hecha de biopolímero Ecovio, biopolímero en parte biodegradable y compostable en el hogar certificado de BASF, y el adhesivo a base de agua Epotal Eco 3675 X de BASF.



Figura 8.

Fuente: <https://packagingeurope.com/partnership-between-basf-and-billerudkorsnas-results-in-new-laminate/>

Pulpex

Una de las tecnologías que viene revolucionando el sistema de empaques es el desarrollo de botellas y contenedores en base de cartón aplicado a productos líquidos y semilíquidos.

Pulpex ha desarrollado una tecnología patentada que se encuentra en proceso de escalamiento industrial en alianza con [Stora Enso](#).

De momento las botellas soportan líneas de embotellamiento en frío, no obstante, vienen trabajando en líneas de envasado en caliente.

Este emprendimiento también ha desarrollado alianzas estratégicas con compañías del sector bebidas como Pepsico, Johnnie Walker, así como la industria química como Castrol. Mayor información en <https://www.pulpex.com/>.



Figura 9.

Fuente: <https://www.pulpex.com/>.

Paboco

Se ha enfocado en el desarrollo de contenedores en base a papel, ha desarrollado una tecnología basada en una barrera de base biológica que resiste la transmisión de vapor de agua y oxígeno. Emplea materiales que fomenten el reciclaje y en el futuro diseñados para ser devueltos a la naturaleza sin daños.

Vienen implementados procesos de mejora e innovación a nivel de diseño y producto a través de alianzas estratégicas con diversas compañías, entre ellas Coca cola y P&G.



Figura 10. Botella de papel

Fuente: <https://www.paboco.com/>

Bottle up

Ha desarrollado botellas compuestas a base de caña de azúcar, que es un recurso renovable. Esto significa que necesitan menos agua para producir que las botellas de un solo uso, e incluso las botellas de caña de azúcar son neutras en carbono, reciclables y, lo mejor de todo, totalmente reutilizables.

De momento esta tecnología viene siendo aplicada en el empaque de agua, pudiendo mejorar para la preservación de otros productos.



Figura 11. Botella caña de azúcar

Fuente: <https://bottleup.com/the-bottles/water-bottles/>

Empaques comestibles

Los envases de película comestible también se pueden incluir como recubrimientos directamente en las superficies de productos alimenticios y farmacéuticos, convirtiéndose así en parte del producto.

Son desarrollados a partir de películas comestibles de metilcelulosa (MC) e hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC) se fabrican comercialmente mediante colada con disolvente en una cinta continua, con el posterior secado y remoción enrollando la película resultante.

Estas películas se pueden formar en bolsas comestibles solubles en agua para ingredientes alimentarios; las cubiertas de las cápsulas de HPMC se utilizan mucho en el envasado farmacéutico, especialmente cuando la sensibilidad a la humedad es una preocupación, pueden ser empleadas en otros ingredientes.

Mayor información técnica [aquí](#).



Figura 12.

Fuente: Packagingguruji.com

c. EMPAQUE SECUNDARIO Y ACCESORIOS

Los procesos de logísticos de empaque y envíos suelen requerir empaques secundarios cuyo propósito principal es organizar (apilar) y proteger los productos.

La incorporación de innovación y tecnologías relacionadas a este sector también están orientadas a la reducción de la huella ambiental y conveniencia.

Burbujas corrugadas

Una opción ecológica para los rellenos de huecos y un sustituto del plástico de burbujas. La firma de eco-empaques EcoEnclose ha desarrollado una línea de empaques y complementos sostenibles.



Fig. 13. Alternativas sostenibles para empaques secundarios.

Fuente: <https://www.ecoenclose.com/shop/shop-solutions-by-category/essential-oils/>



Fig. 14. Corrugated Bubble es totalmente reciclable y naturalmente biodegradable.

Fuente: <https://www.ecoenclose.com/shop/shop-solutions-by-category/essential-oils/>

Almohadas de aire de papel

AirWave es una cadena de colchón de aire hecha de > 85% de papel reciclado. La capa de sellado compostable es ultrafina y, por lo tanto, no influye negativamente en ningún aspecto del reciclaje. La película de colchón de aire AirWave PaperWave®-Bio ha logrado beneficios ambientales superiores.



Fig. 15. Almohadillas de papel.

Fuente: <https://www.airwave-packaging.com/packaging-material/narrow-air-cushion-filler/type-7-paperwave-100-recycled-paper/>

d. EMPAQUES PRIMARIOS EN LA INDUSTRIA COSMÉTICA

En la búsqueda de patentes a nivel general generales (invenciones que mencionen a una forma de empaquetamiento de cosméticos), durante el periodo 2011-2021,

se obtuvo un total de 2263 familias de patentes, las cuales se agruparon en los siguientes grupos tecnológicos específicos de acuerdo al tipo de invención (figura 16).

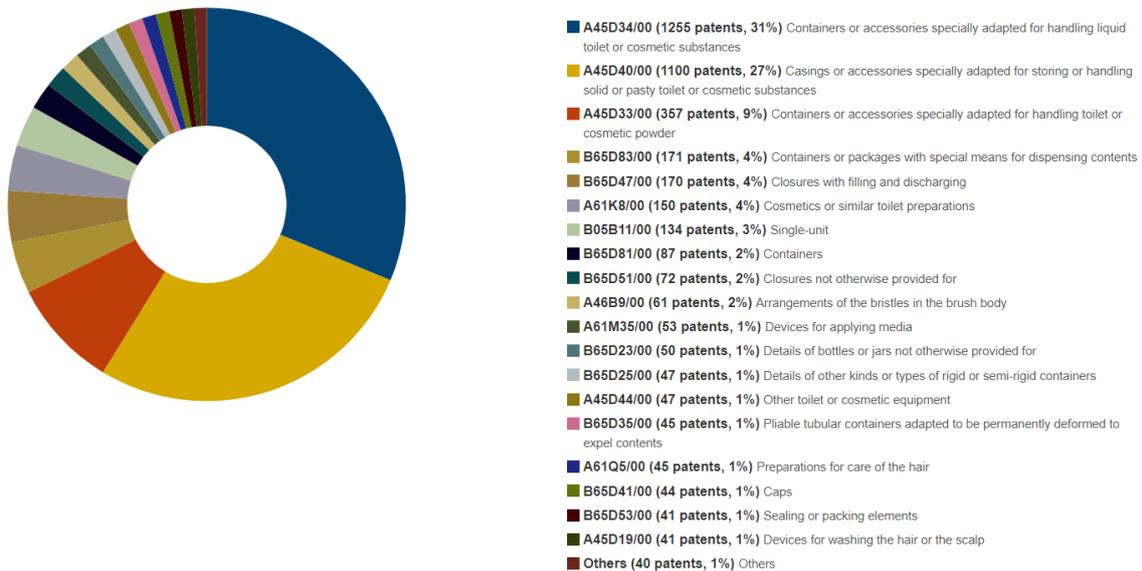


Figura 16. Porcentaje de patentes relacionadas a empaques en el sector cosmético clasificadas en grupos específicos según el tipo de invención, durante el periodo 2011-2021. Fuente: Elaboración propia. Patent Inspiration

De las patentes analizadas se identificó que estas son principalmente solicitadas por aplicantes de origen americano, europeo o asiático, en orden de relevancia tenemos: Francia, Estados Unidos, Corea del Sur, China, Alemania y Japón; tal como se aprecia en la figura 17:

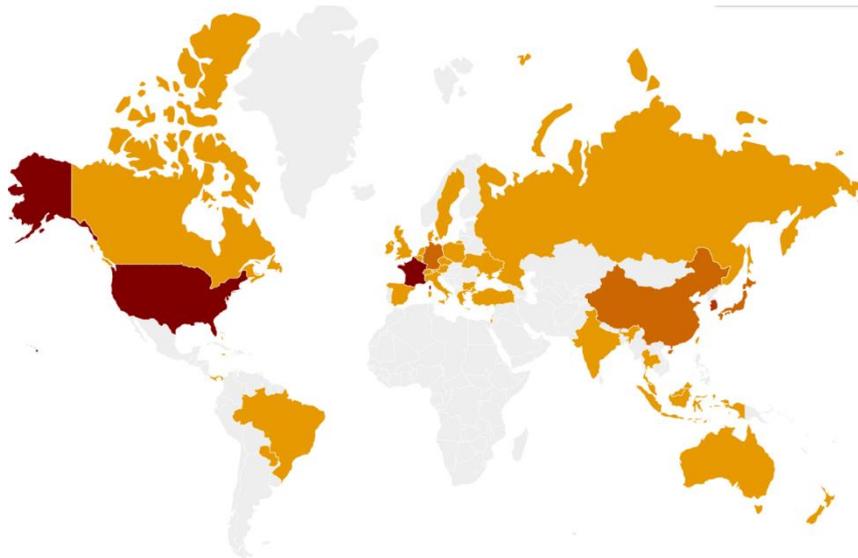


Figura 17. Mapa semáforo de origen de patentes relacionadas a empaques para el sector cosmético según la nacionalidad de los aplicantes, durante el periodo 2011-2021. Fuente: Elaboración propia. Patent Inspiration

Sobre el destino de estas patentes, China lidera como el principal destino de protección seguido por Estados Unidos, Corea del Sur, Canadá y Japón. Sobre las oficinas internacionales, se presentaron 641 solicitudes ante la Oficina internacional de patentes (WIPO) y 287 solicitudes ante la Oficina europea de patentes (EPO). Esto muestra un interés en la internacionalización de las tecnológicas en búsqueda de nuevos mercados.

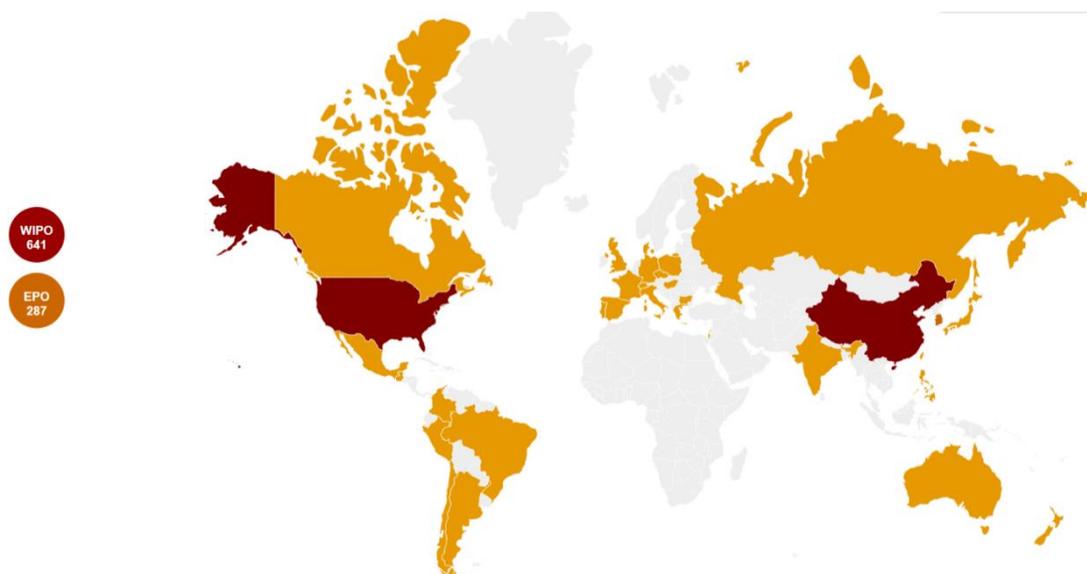


Figura 18. Mapa semáforo de origen de patentes relacionadas a empaques para el sector cosmético según el número de solicitudes presentadas en cada oficina nacional de patentes, durante el periodo 2011-2021. Fuente: Elaboración propia. Patent Inspiration

Empresas

Sobre las empresas como se puede apreciar en la figura 19, la empresa que lidera es L'Oreal de Francia, seguido por Procter & Gamble de Estados Unidos.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
OREAL		13	18	25	23	35	44	40	30	43	12
PROCTER & GAMBLE		1	6	2	6	10	4	4	2	4	4
ZHEJIANG AXILONE SHUNHUA ALUMINUM INDUSTRY CO LTD	1		3	3	2			8	3	12	
HCT GROUP HOLDINGS LTD					2	1	5	4	6	5	1
APTAR FRANCE SAS					1	2	4	3	3	3	1
YONWOOD CO LTD		2	2	1	2	2	3	2		1	1
HENKEL KGAA						1	6		5	4	
COLGATE PALMOLIVE CO			4		1	2	6	2			
SHENZHEN BEAUTY STAR CO LTD		6	7			1					
LVMH RECH			2		2	1	1	1	1	1	4
ALBEA SERVICES		1		2		1		4	2		2
AMOREPACIFIC CORP		1			1	2	1	2	2	3	
AXILONE PLASTIQUE			1		1	2	4	1	1		2
TOKIWA CORP			5		2			3		1	
APTAR RADOLFZELL GMBH						3	2		1	2	3
CHANEL PARFUMS BEAUTE							1		3	6	1
ELC MAN LLC				1			2		4	3	
TOLY MAN LTD							2	2		4	2
SEB SA							1	2	3	2	2
DIOR CHRISTIAN PARFUMS			1	2	2	1	1		1	1	

Figura 19. Principales empresas solicitantes de patentes relacionadas a empaques para el sector cosmético, durante el periodo 2011-2021. Fuente: Elaboración propia. Patent Inspiration

Centros de I+D+i

Como se puede ver en la figura 20, el centro que destaca frente a los demás es la Shanghai University of Engineering Science de China.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
UNIV SHANGHAI ENG SCIENCE							1		1	
UNIV ZHEJIANG SCIENCE & TECH	1									
UNIV KUNMING SCIENCE & TECH		1								
UNIV CHIEN HSIN SCI & TECH		1								
UNIV EAST CHINA NORMAL		1								
ZHONGSHAN TORCH POLYTECHNIC			1							
UNIV NORTH CHINA ELEC POWER			1							
UNIV MADRID COMPLUTENSE				1						
UNIV KAIFENG					1					
UNIV STRATHCLYDE						1				
POLITECHNIKA LODZKA							1			
NAT UNIV GYEONGSANG IACF								1		
UNIV NANJING INFORMATION SCIENCE & TECH								1		
UNIV CHONGQING TECH & BUSINESS								1		
UNIV AMERICANA								1		
TAIYUAN TOURISM COLLEGE									1	
UNIV HUNAN TECHNOLOGY									1	
HANGZHOU VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE									1	
SHENZHEN POLYTECHNIC									1	
UNIV DONG A RES FOUND FOR IND ACAD COOP										1

Figura 20. Centros I+D+i solicitantes de patentes relacionadas a empaques para el sector cosmético, durante el periodo 2011-2021. Fuente: Elaboración propia. Patent Inspiration

5. PRINCIPALES PATENTES EN EL MUNDO

Para esta sección se consideró a las invenciones que posean mayor número de citas y aquellas que posean una familia de patentes numerosa.

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: CN202722923U - 2013-02-13

Título: Replaceable lipstick packaging tube.

Solicitantes: Zhejiang Axilone Shunhua Aluminum Industry CO., LTD. de China.

Aspectos importantes de la invención:

El modelo de utilidad da a conocer un tubo de envasado de lápiz labial reemplazable.

Enlace: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DCN202722923U>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: CNI10844256A - 2020-02-28

Título: High-performance cosmetic packaging container based on energy conservation and environment protection.

Solicitantes: Zhejiang Weisa Plastic Industry CO., LTD. de China.

Aspectos importantes de la invención:

La invención da a conocer un envase de embalaje cosmético de alto rendimiento basado en la conservación de energía y la protección del medio ambiente. El recipiente de envasado de cosméticos de alto rendimiento comprende un cuerpo de botella superior y un cuerpo de botella inferior.

Enlace: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DCN110844256A>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: CN212368550U - 2021-01-19

Título: All-metal cosmetic tube.

Solicitantes: Anhui Yixuan Metal Technology CO., LTD. de China.

Aspectos importantes de la invención:

El modelo de utilidad revela un tubo de maquillaje totalmente metálico. Todas las partes de la placa inferior del talón están hechas de materiales metálicos renovables y reciclables.

Enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DBR102019018794A2>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: CN212268175U - 2021-01-01

Título: Replaceable paste cosmetic packaging device.

Solicitantes: Shanghai Sumin Packaging Container CO., LTD. de China.

Aspectos importantes de la invención:

El modelo de utilidad describe un dispositivo de envasado de cosméticos en crema reemplazable.

Enlace: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DCN212268175U>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: WO2012114258A1 - 2012-08-30

Título: Device for packaging and applying a product.

Solicitantes: L'Oreal de Francia.

Aspectos importantes de la invención:

La presente invención se refiere a un dispositivo para envasar y aplicar un producto cosmético, especialmente en las pestañas y / o cejas, el dispositivo se caracteriza porque todos sus componentes son de uno o más termoplásticos, cuya naturaleza química hace compatible su reciclaje simultáneo.

Enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DWO2012114258A1>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: CN210203746U - 2020-03-31

Título: Novel environment-friendly eye shadow box.

Solicitantes: Suzhou Industrial Park Caidi Packaging And Printing CO., LTD. de China.

Aspectos importantes de la invención:

El modelo de utilidad se refiere a una nueva caja de sombra de ojos ecológica que comprende una caja de polvo y una carcasa exterior utilizada para envolver la caja de polvo.

Enlace: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DCN210203746U>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: CN211510838U - 2020-09-18

Título: Environment-friendly lipstick packaging shell.

Solicitantes: Nanjing Feilan Cosmetics CO., LTD. de China.

Aspectos importantes de la invención:

El modelo de utilidad da a conocer una carcasa de embalaje de lápiz labial respetuosa con el medio ambiente.

Enlace: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DCN211510838U>

6. CONCLUSIONES

- ❖ Las demandas del mercado internacional apuntan a empaques seguros que ayuden a preservar las propiedades de los productos, que no reaccionen con los componentes del ingrediente y que además sean sostenibles.
- ❖ Se han identificado tecnologías tales como dispositivos o métodos de embalaje inteligente disponibles en el mercado.
- ❖ En la industria cosmética se prioriza también la reducción de la huella ambiental a través del uso de empaques amigables con el medio ambiente.
- ❖ En relación a las patentes asociadas a empaques primarios en la industria de cosmética, encontramos que las principales invenciones se asocian a contenedores o empaques especializados para almacenar líquidos o sustancias cosméticas y accesorios especializados para almacenar cosméticos sólidos o en pasta

7. OTROS DOCUMENTOS DE INTERÉS

- a. **Informe de vigilancia tecnológica: Aceite de aguaje en la industria cosmética**
- b. **Informe de vigilancia tecnológica: Aplicaciones del Camu Camu en la industria cosmética**
- c. **Informe de vigilancia tecnológica: Extracción de aceite de Copaiba**
- d. **Informe de vigilancia tecnológica: Exfoliantes a base de residuos vegetales**

