





#### LICENCIA



Informe: Mercado de Salud, Área de oportunidad Cosmecéuticos por Corporación Ruta N se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0

Internacional

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Sugerimos se referencie el documento de la siguiente forma:

Corporación Ruta N (2016). Observatorio CT+i: Informe No. 1 Área de oportunidad Cosmecéuticos. Recuperado desde www.brainbookn.com

## OBSERVATORIO CT+i

ÁREA
DE OPORTUNIDAD:
VIIIIIIIII
COSMECÉUTICOS

MERCADO DE:

**SALUD** 



## EJECUTA



















## DESARROLLA EL ESTUDIO



#### **PARTICIPANTES**



El estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva denominado Cosmecéuticos fue desarrollado por la Corporación Tecnnova UEE en el cual los participantes asumieron los siguientes roles:

**Metodólogo:** Asesora con la metodología de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva diseñada para el proyecto Observatorio CT+i y definida por INNRUTA - Red de Inteligencia competitiva. Adicionalmente coordina dentro de cada institución los ejercicios realizados.

**Vigía:** Encargado de recopilar de fuentes primarias y secundarias los datos e información relacionada con el área de oportunidad estudiada. Adicionalmente, realiza con expertos temáticos y asesores el análisis de la información recopilada y la consolidación de los informes del estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva.

El ejercicio contó con la participación de un **grupo de validadores temáticos** quienes contribuyeron en la validación de los contenidos analizados y la construcción de conclusiones y recomendaciones finales.

### **PARTICIPANTES**











Elkin Echeverri

Coordinadores del proyecto:

Samuel Urquijo Jorge Suárez

**Experto Salud:** 

Carlos Eduardo Castro Hoyos

Director del proyecto:

Oscar Eduardo Quintero

Coordinadora del proyecto:

Ana Catalina Duque

Metodóloga:

Diana María Aguilar

Vigía

Néstor Raúl Ospina



## VALIDADORES TEMÁTICOS









Directora ejecutiva de la corporación

#### Katia Méndez Naranjo

Coordinadora prospectiva e Inteligencia Competitiva

#### Jorge Herrera Sierra

Químico Farmacéutico Universidad de Antioquia Coordinador Centro de Extensión Gestor CenQfal Docente - Universidad de Antioquia

#### Freimar Segura Sánchez

Químico Farmacéutico - Universidad de Antioquia Magister en Ciencias Farmacéuticas Doctor en Farmacotecnia y Biofarmacia Coordinador Grupo Biopolimer Docente - Universidad de Antioquia

#### Maria Isabel Montoya Romero

Magister en Administración en Salud Especialista en Microbiología Clínica Experta en mercados de Innovación en Salud 

## ALCANCE DEL ESTUDIO

#### **GENERALIDADES**

- Contexto sobre cosmeceúticos
- Definiciones generales cosmecéuticos
- Mapa mental

Cosmecéuticos

- Tendencias en investigación y desarrollo en cosmecéuticos
- Líderes en investigación y desarrollo en cosmecéuticos

MERCADO DE TECNOLOGÍA

## MERCADO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Crecimiento del mercado
- Segmentación del mercado de acuerdo al tipo de producto
- Enfoques productos existentes
- Tendencias de empaque
- Líderes a nivel mundial y sus inversiones relacionadas
- Productos disponibles y casos de éxito
- ¿Cómo está Medellín?
- Definición de oportunidades
- Capacidades, barreras, tiempo al mercado de cada oportunidad
- Recomendaciones

**OPORTUNIDADES** 

## TABLA DE CONTENIDO

#### *''''''''*

#### N° de diapositiv

Generalidades del área de oportunidad	<u>12</u>
Contexto de la problemática	<u>13</u>
Definición de cosmecéuticos	<u>15</u>
Mapa mental	<u>16</u>
Mercado de productos y servicios	<u>17</u>
Drivers	<u>18</u>
Crecimiento del Mercado	19
Enfoque de los productos	20
Tendencias del mercado	<u>21</u>
Tendencias en empaque	22
Red de actores	23
Referentes	24
Casos de éxito	29
Para tener en cuenta	30
Mercado de Tecnología	33
Proceso de lanzamiento de un cosmecéutico	
Tendencias de investigación	
Líderes de investigación	36
-	

## TABLA DE CONTENIDO

#### *'''''''*

#### N° de diapositiva

Tendencias en desarrollo tecnológico	. 37
Líderes en desarrollo tecnológico	38
Geografías de protección	39
Nivel de Madurez	41
Para tener en cuenta	
Oportunidades	44
¿Como esta Medellín?	
Problemas a resolver y posibles soluciones	47
Oportunidades y brechas	
Recomendaciones	. 54



# GENERALIDADES DEL ÁREA DE OPORTUNIDAD

A continuación se presenta una descripción del área de oportunidad con los aspectos más importantes de la temática.



## CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA



#### ¿Cual es la necesidad?

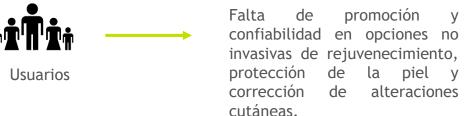
✓ Desarrollo de productos para la limpieza, embellecimiento o alteración de la apariencia con beneficios farmacéuticos



- ✓ Desarrollo de protocolos y estandarización de técnicas de producción.
- ✓ Adquisición de conocimiento en el tratamiento de tejido cutáneo.
- ✓ Promoción y regulación de productos cosmecéuticos.

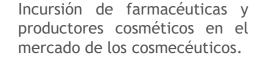


#### ¿Por qué es una necesidad?





Empresas productoras





Falta regulación y promoción para la producción, circulación y aplicación de cosmecéuticos.





Centros de formación e investigación

Escasez de investigación en cosmecéuticos.



#### Posibles soluciones

- ✓ Desarrollo de cosmecéuticos con soporte científico y resultados clínicos probados.
- ✓ Productos que logren ser reconocidos, aceptados y atractivos para la gente interesada en mejorar su apariencia.



✓ Consolidación de compañías locales en el mercado de los cosmecéuticos.

## CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA



#### ¿Cuáles son los impactos?

- ✓ Aumento de alternativas para tratar disfunciones o alteraciones cutáneas.
- √ Mayor número de alternativas cosmecéuticas de marcas nacionales.
- ✓ Dinamizar la química farmacéutica por la síntesis y obtención de extractos usados en las formulaciones cosmecéuticas.
- ✓ Incidir en la belleza y autoestima de las personas.
- ✓ Incentivar el uso de productos nacionales.
- ✓ Desarrollar productos accesibles y asequibles de producción nacional.



#### ¿Qué brechas se deben reducir?

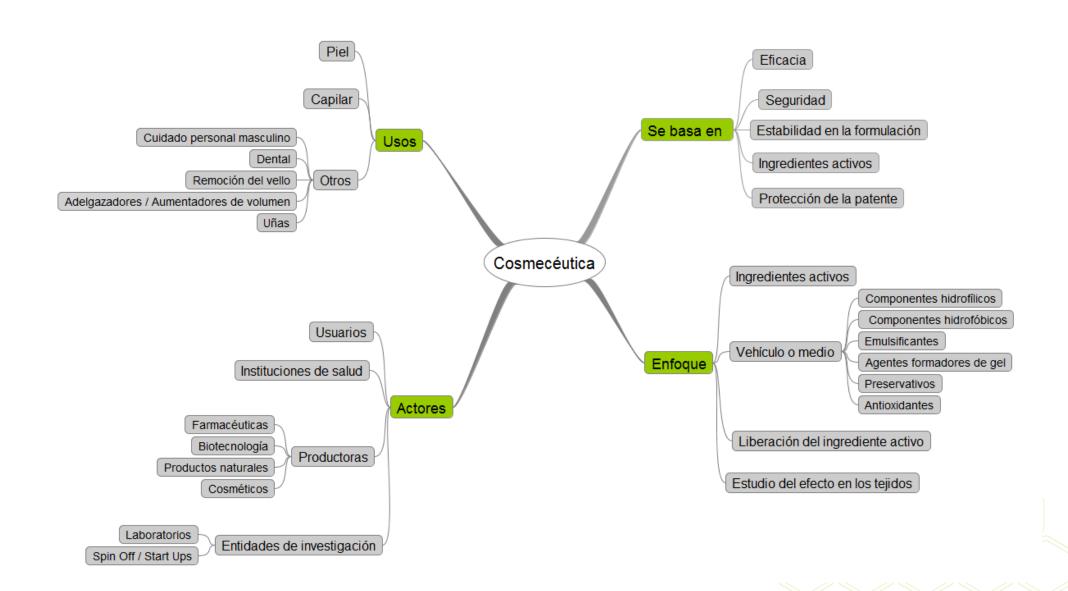
- √ Falta de investigación y desarrollo en cosmecéuticos.
- √ Falta de protocolos para verificar efectividad clínica.
- ✓ Altos costos de compuestos activos y formulación con últimas tecnologías.
- ✓ Posicionamiento de compañías internacionales.
- √ Falta de conocimiento de los beneficios de los cosmecéuticos que motiven su uso.
- ✓ Culturalmente la belleza no se considera una prioridad o necesidad primaria.
- ✓ Ausencia de certificadores que evalúen y validen protocolos para efectividad clínica.
- ✓ Baja inversión en I+D relacionada.
- ✓ Se desarrollan investigaciones en cosmecéuticos pero no llegan a una fase de lanzamiento de producto.

## DEFINICIÓN DE COSMECÉUTICOS

Son híbridos tópicos **farmacéutico-cosméticos** dirigidos a mejorar la belleza a través de ingredientes que proporcionan **funciones o beneficios adicionales** relacionadas con la **salud**.

Cosméticos	Cosmecéuticos
FD & C ACT define los cosméticos según su uso como artículos diseñados para frotar, verter, espolvorear, rociar, introducir o aplicar de otro modo en el cuerpo humano con el fin de limpiar, embellecer, promover la atractividad o alterar de la apariencia. (Dureja, 2005).	Los productos cosmecéuticos de otro lado tienen beneficios farmacéuticos para la piel.
Los productos cosméticos solamente suministran su ingrediente a un nivel muy superficial en la piel.	Los cosmecéuticos contienen ingredientes activos que actúan sobre la estructura celular de la piel mediante la aplicación tópica, combatiendo las alteraciones anatomofisiológicas o por sus propiedades curativas.
Los cosméticos no retrasan los procesos de envejecimiento de la piel porque ellos actúan en la capa superior de la epidermis la cual es la capa superior de la piel.	Los cosmecéuticos son más concentrados, puros y más efectivos proporcionando <b>beneficios farmacéuticos</b> .

## MAPA MENTAL - COSMECÉUTICA





## MERCADO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

En este capítulo se evidencian aspectos claves del mercado global y nacional, haciendo énfasis en el comportamiento comercial a nivel de productos, servicios y tecnologías disponibles en el mercado y las tendencias de los mismos a nivel de oferta y demanda. Adicionalmente, los principales jugadores del mercado mundial, evidenciando sus productos, aplicaciones y casos reales que comprueban los resultados de este tipo de desarrollos.







#### Político y Social





- Incremento en el ingreso per cápita en especial de la clase media.
- Aumento de la demanda de estos productos en países desarrollados.
- Incremento de la demanda de productos multifuncionales, naturales, orgánicos y de lujo.
- Cambios en los estilos de vida como stress, inactividad física, falta de sueño, exceso de consumo de grasa han generado un aumento de alteraciones fisiológicas relacionadas con la piel.
- Aumento del envejecimiento de la población.
- Crecimiento del número de consumidores conscientes de moda.
- Altos avances en investigación de ingredientes activos (extractos e ingredientes botánicos, péptidos). Y el desarrollo de productos basados en estos ingredientes.
- Desarrollos en nanotecnología que permiten: mejora en la estabilidad de los ingredientes, eficiente protección contra rayos UV, focalización del ingrediente activo y efecto prolongado.
- Los productos cada vez son de aplicación mas fácil, rápida absorción, mayor concentración y larga duración.

- Demanda creciente para mejorar el cuidado del usuario y reducción de costos.
- Nuevas alternativas de distribución, venta online y crecimiento del retail organizado.
- Cuidado de los usuarios y accesibilidad a estos servicios.

## CRECIMIENTO DEL MERCADO

- ✓ En Latinoamérica hay un crecimiento de mercado en cosmecéuticos, causado por el aumento de la clase media y su poder adquisitivo favoreciendo la compra de estos productos (Report Buyer, 2015)
- ✓ Los baby boomer están envejeciendo, por tal motivo buscan cosmecéuticos que atenúen el envejecimiento de la piel.
- ✓ El mercado de cosmecéuticos está dominado por el segmento de cuidado de piel, seguido por el cuidado de cabello y otros segmentos (cuidado de labios, dental, depilatorios, cuidado masculino)
- ✓ Aumento de la urbanización y gasto per cápita en países desarrollados ha generado cambios de estilos de vida y aumento del consumo de este tipo de productos.
- ✓ El top 4 de las multinacionales en el Mercado Global de Cosmecéuticos son Beiersdorf, L'Oréal, Procter & Gamble y Unilever (Technavio, 2014)
- ✓ Los cosmecéuticos tuvieron un comportamiento de incremento entre 2012 y 2014 del 7,7%

Tamaño mercado 2014 \$37,9 Mil millones USD	\$57,3 Mil millones USD
Crecimiento mercado 2015	Crecimiento mercado 2019
8,62%	8,62%

(Technavio, 2014)



#### Segmentación del mercado por geografía



(Mordor Intelligence, 2016; Pothula, n.d.)



19

## PRODUCTOS

## ENFOQUE DE LOS PRODUCTOS DE ACUERDO AL CUIDADO





- Antiedad
- Protección solar
- Recuperación celular
- Anticelulitis
- Hidratante
- Blanqueamiento
- Agrandadores



- Estimulación del crecimiento
- Acondicionamiento
- Anticaspa
- · Ondulación permanente
- Reparación del cabello y cuero cabelludo
- Anticaída
- Coloración



- · Cuidado personal masculino
- Aseo personal
- Blanqueadores dentales
- Protección labial
- Adelgazadores
- · Aumentadores de volumen
- Remoción de vello
- · Cuidado de uñas

**PRESENTACIONES** 











**Tónicos** 

Exfoliantes

Aceites

Serum

**Polvos** 

Máscaras

Lociones

Geles

Cremas

Humectantes

#### **SALUD**

## TENDENCIAS DEL MERCADO

#### TENDENCIA//

#### DESCRIPCIÓN//

#### **TECNOLOGÍAS ASOCIADAS//**

#### Serum

Es un producto aplicado externamente para un efecto cosmético deseado. Por lo general, son a base de agua y cuentan con una fórmula que contiene una alta concentración de sustancias activas. Los serums también pueden ser a base de aceite y agua, pero tienen una textura no grasa.

Aplicaciones: rejuvenecimiento, regeneración, anti inflamatorio, antiedad y otros. (Technavio, 2016a)

- Contienen una potente mezcla de ingredientes activos (péptidos, retinol, factores de crecimiento, ácidos alfa y beta hidroxilos, ingredientes botánicos únicos), nutrientes y antioxidantes para una reparación localizada o dirigida.
- Penetran en capas más profundas que las cremas humectantes.
- Son ligeros en textura y por lo tanto no obstruye los poros.



#### Nanotecnología

Ofrece la ventaja de mayor diversidad en los productos, aumentando la biodisponibilidad de los ingredientes activos y permitiendo aumentar el atractivo estético mediante productos cosmecéuticos con efectos prolongados.

Posibilita el uso de nanopartículas que son realmente absorbidas en la piel y reparan los daños de una manera fácil y eficiente. La incorporación de nanotecnología permite que los cosmecéuticos tengan mejores efectos.

(Lohani, Verma, Joshi, Yadav, & Karki, 2014)

#### Algunas de las innovaciones basadas en nanotecnología:

- Nanoemulsiones
- Nanocápsulas
- Nanopigmentos
- Formulación de liposomas
- Niosomas
- Nano oro y nano plata
- Nanocristales
- Nanopartículas lipídicas sólidas



#### Personalización

La personalización ha permitido el desarrollo de productos que generan una mejor experiencia y además están diseñados a la medida.

El diseño a la medida incluye: edad, género, etnicidad, formato, textura, y función.

(Euromonitor International - Passport, 2015)

- Varía según las regiones y categorías, fuertemente apoyados por las tecnologías digitales, que están facilitando la individualización.
- Las más recientes innovaciones de personalización de productos han incluido nuevos formatos de productos, texturas (ligero, de fácil aplicación y que no sea pegajoso) funciones e innovaciones en el empaque.



## TENDENCIAS EN EMPAQUE

El empaque de productos proporciona valor agregado y es usado como herramienta de marketing porque permite que sea atractivo para los usuarios a la hora de seleccionar en las estanterías de los almacenes.

Los manufactureros continuamente buscan innovar en el empaque del producto para diferenciarse de los demás.

Una de las innovaciones es el empaque de los serum en forma de lápices, lo que da un aspecto de practicidad y movilidad. Este diseño permite aplicar los sueros en una sola aplicación.

Para aceites faciales, hay una tendencia hacia los envases tipo gotero. Estos envases son transparentes lo que permite que se vean los colores de los ingredientes activos.

Hay un incremento por el uso de empaques en plástico biodegradable, las empresas están tratando de aumentar su sostenibilidad y desarrollar más de este tipo de empaques de invección.











#### **SALUD**

## RED DE ACTORES



#### **Usuarios**

- ✓ Buscan productos y métodos enfocados en mantener y mejorar la apariencia de problemas relacionados con la piel y el cabello.
- Están dispuestos a pagar precios más altos por productos premium que tienen alto desempeño y calidad.
- ✓ Se preocupan por conseguir productos multifuncionales y con cualidades adicionadas (como propiedades hidratantes y antioxidantes).
- ✓ Los hombres cada vez se preocupan más por el cuidado de la piel (Technavio, 2016b)
- ✓ Están cada vez más informados por los medios de comunicación, periódicos, y la Internet, lo que hace que sean exigentes con los productos que compran (Draelos, 2009)
- ✓ Les parece importante que las empresas a las que compran tengan Responsabilidad Social Empresarial RSE (Utroske, 2014)
- ✓ Buscan nuevas experiencias, productos y servicios personalizados (Hjalager & Konu, 2011)





#### Instituciones de salud

- Los médicos se encuentran como influenciadores de la compra para los usuarios de cosmecéuticos.
- ✓ En este orden de ideas, los usuarios consultan al médico general o dermatólogo por alguna alteración fisiológica que involucre la piel. Y éstos se encargan de recomendar y sugerir productos cosmecéuticos para solucionar esta alteración.



#### Entidades Gubernamentales Regulatorias

- ✓ No existe una regulación clara relacionada con los cosmecéuticos. Actualmente se encuentran cubiertos dentro de la regulación de cosméticos.
- ✓ Posibles restricciones de recursos genéticos a las productoras y extractoras de ingredientes activos .





## Entidades de investigación

- ✓ Desarrollan e investigan nuevos productos, formulaciones, e ingredientes basados en investigaciones.
- ✓ Pueden ser spin-off universitarias o start-ups

## Empresas productoras

- ✓ Algunas de las empresas tienen sus centros de investigación y desarrollo.
- √ Realizan altas inversiones en I+D.
- ✓ Se mantienen a la vanguardia en la búsqueda de licenciamientos.
- ✓ Tienen sus propios centros de producción o plantas.



#### Beiersdorf

Es una multinacional con más de 130 años, dedicada a satisfacer las necesidades personales de los consumidores. Su éxito internacional se fundamenta en la experiencia en investigación y desarrollo, en productos innovadores y en potentes marcas.

Hamburgo - Alemania www.beiersdorf.com

# Cifras Beiersdorf 2015 (millones EUROS) € 6.686 € 671 Ventas Utilidad Inversión en después de impto

#### Líneas de productos

LA PRAIRIE enfocada en productos de lujo antienvejecimiento. Complejo celular, patentado para impedir los signos visibles del envejecimiento de la piel.

**EUCERIN** ofrece una amplia gama de productos (piel, cabello y otros) dermo-cosméticos que satisfacen las diferentes necesidades de la piel según los últimos estándares dermatológicos.

**NIVEA** productos para el cuidado de la piel. Cuenta con líneas de cuidado del cuerpo y labios, antiedad, productos para el hombre entre otros.

**FLORENA** proporciona cuidado para la piel sensible. Tienen una gama de productos naturales para el rostro, manos y el cuerpo





#### L'ORÉAL

Es una empresa francesa de cosméticos y belleza, creada en 1907. Es la compañía de cosméticos pionera en investigación sobre dermatología, toxicología, ingeniería de tejidos, y biofarmacéutica.

Clichy, Francia www.loreal.com/

# Cifras L'ORÉAL 2015 (millones EUROS) € 25.257 € 4.387 Ventas Utilidad Inversión en operacional I+D

#### Líneas de productos

**SKIN CEUTICALS** orientados en la salud de la piel y en controlar los principales signos del envejecimiento, por diferentes factores (exposición a rayos UV, la contaminación, el estrés, el tabaco). Poseen 4 líneas de productos: antioxidantes, serum correctivos, cuidado de piel, antiedad y protectores solares.

**VICHY** productos para el cuidado de la piel, del cuerpo, maquillaje y antienvejecimiento. Es especialmente popular en Europa.

LA ROCHE-POSAY orientados al desarrollo de fórmulas minimalistas para piel sensible. Utiliza una rigurosa selección de ingredientes activos concentrados, y excluye los ingredientes potencialmente irritantes. Posee 4 líneas: cuidado de la piel, acné, protección solar y antiedad. Las marcas más populares son: Lipikar, Anthélios, Effaclar, Tolériane, Hydraphase, Redermic, Substiane, Respectissime, Novalip Duo, Toleriane Teint.





#### P&G Procter & Gamble

Es una multinacional fundada en 1837 dedicada a la fabricación de productos para la familia, productos de cuidado personal y del hogar.

Cinccinati - Estados Unidos www.pg.com

#### Cifras P&G 2015



#### Líneas de productos

**OLAY** Su objetivo es hacia productos antienvejecimiento. Su línea de productos son: limpiadores faciales, hidratantes faciales, tratamientos faciales y de ojos y cuidado del cuerpo. Dentro de sus ingredientes se encuentran vitaminas, protector solar y amino péptidos.

**Sk-II** están basados en Pitera que es un componente con vitaminas, aminoácidos, minerales y ácidos orgánicos que permiten el rejuvenecimiento de la piel. Sus líneas de productos son: Pitera Essentials, antiedad, aclarado, Pitera de lujo.

CREST productos para el cuidado oral. Éstos se encuentran categorizados de acuerdo a las necesidades: blanqueamiento, gingivitis, placa, sensibilidad, fortalecimiento de dientes y otros.







#### Unilever

Es una multinacional que opera en más de 190 países creada en 1930. Desarrolla productos en las categorías de nutrición, higiene y cuidado personal. El segmento de Cuidado Personal cubre piel y productos para el cabello, desodorantes y productos para el cuidado bucal.

Adquirió en el 2015 empresas dedicadas al cuidado de la piel como Demológica, Murad, REN y Kate Somerville Skincare.

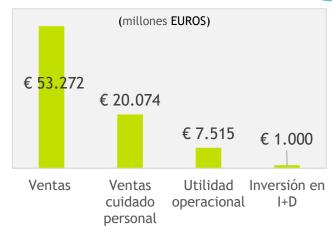
Londres - Reino Unido www.unilever.com

#### Líneas de productos

**POND'S** cuenta con más de 150 años de experiencia. Su línea de productos son: control de grasa y acné, antiedad, limpieza e hidratantes

**DOVE** inicia en 1957 con la revolucionaria barra de belleza. Tiene una amplia línea de productos: cuidado de la piel, geles de baño y barras de belleza, desodorantes, cuidado del pelo y cuidado masculino.

#### Cifras UNILEVER 2015









Gold Radiance

Age Miracle Regener-Activ

Esenciales



Dermaspa



Limpieza corporal



Cuidado capilar



Men + Care

## CASO DE ÉXITO



#### SkinCeuticals

Fundada en 1997, proporcionan productos para la piel, especialmente antioxidantes. Los investigadores de SkinCeuticals fueron pioneros en el campo de los antioxidantes y fotoprotectores activos. Formulaciones concentradas de ingredientes activos para lograr un mayor grado de efectividad.

La misión de esta compañía es mejorar la salud de la piel y luchar contra las principales signos del envejecimiento natural o ambiental.

Con cuatro generaciones de formulaciones antioxidantes tópicos, 10 patentes, y más de 200 estudios publicados en revistas médicas de prestigio, SkinCeuticals es un pionero y punto de referencia en la ciencia antioxidante.

Dallas, Texas. USA www.skinceuticals.com

#### COMPROMISO DE CIENCIA DE SKINCEUTICAL



Investigación y formulación



Carta de calidad



Carta de ensayo clínico



Ética

#### LOS 3 PILARES DE LOS CENTROS DEL CUIDADO DE LA PIEL DE **SIKINCEUTICALS**









#### ANTIOXIDANTES C E Ferulic®

• Publicado en 6 revistas científicas, C E Ferulic® es un suero de vitamina C formulado bajo la patente de la Universidad de Duke (Estados Unidos). Esta patente de Duke asegura la entrega efectiva de la vitamina C para la piel. La función de este serum es brindar protección avanzada y mejorar la apariencia de líneas y arrugas, pérdida de firmeza, e ilumina la tez de la piel.



## CASO DE ÉXITO



#### Eucerin

Esta marca fue creada en el siglo XIX en Hamburgo Alemania. La base del ungüento medicinal, Eucerin, fue descubierta hace más de 100 años, iniciando una pequeña revolución para sentar las bases para el éxito de Beiersdorf. Actualmente ésta compañía ofrece una gama de productos para el cuidado de la piel bajo la marca Eucerin.

www.eucerin.com

#### INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE PROCESOS



Entendimiento de la piel



Búsqueda de soluciones



Desarrollo del producto



Seguridad y eficacia

#### LOS PRODUCTOS EUCERIN

- Son médicamente relevantes: desarrollados a partir de la experiencia y conocimiento dermatológico.
- Son desarrollados con principios activos que tienen un perfil de eficacia relevante y con pocos ingredientes.
- Se demuestran su eficacia y seguridad en estudios clínicos y dermatológicos.
- Son de fácil uso.

#### **EUCERIN HYAL-UREA**

- La gama Eucerin Hyal-Urea es una combinación de 2 ingredientes usados por Eucerin:
  - Urea para contrarrestar la piel seca
  - Ácido hialunórico para alisar la piel y disminuir líneas de expresión y arrugas.
- Las investigaciones revelaron cómo una cadena larga de ácido hialurónico ayuda a suavizar las líneas de inmediato con la aplicación, y como la cadena corta de ácido hialurónico da volumen a la piel mediante la hidratación de las capas epidérmicas más profundas. Cuando lo anterior se utiliza en una combinación con la Urea se desarrolla una crema que reduce notablemente las líneas de expresión y arrugas.







Hyal-Urea crema de ojos



Hyal-Urea crema de noche

## PARA TENER EN CUENTA

- El término cosmecéutico no esta contemplado en la normativa en Colombia ni en Estados Unidos. El termino cosmecéutico no se encuentra contemplado en la normativa Colombiana, por lo cual este tipo de productos están regulados en el país bajo las normas definidas para cosméticos. En Estados Unidos para la FDA un producto puede ser un medicamento, un cosmético o una combinación de los dos, pero el término "cosmecéutico" no tiene significado según esta ley.
- Hay una línea difusa entre cosméticos y cosmecéuticos. Para la mayoría de los consumidores no es claro el término cosmecéutico y adicionalmente la diferenciación existente entre los productos cosméticos y los cosmecéuticos, esto abre la posibilidad para que algunas productoras de cosméticos autodenominen sus productos como cosmecéuticos aun sin cumplir con una oferta terapéutica.
- La nanotecnología genera diferenciación y ventaja competitiva. Se identifica a la nanotecnología como una herramienta de gran utilidad a la hora de agregar valor a los productos y generar mejores resultados, siendo comúnmente usada en varios productos especialmente para lograr una mayor adsorción del principio activo.
- Serum tendencia en el mercado. Una tendencia en crecimiento en la actualidad son los serum (o sueros), esto se debe a que tienen un efecto en una región localizada, contienen una mezcla de ingredientes activos potentes y penetran capas más profundas de la piel en comparación con las cremas tradicionales. Estos beneficios los ha llevado a posicionarse en el mercado y ha ser reconocidos por los consumidores.
- Los usuarios son influenciados por el empaque a la hora de realizar la compra de cosmecéuticos. El empaque tiene una relación directa con las tácticas de marketing de las empresas. Esto permite hacer una diferenciación de los productos y son considerados como influenciadores de la compra.
- Grandes multinacionales con variedad de líneas de productos. Se desataca como las grandes multinacionales de productos de aseo y cuidado personal poseen al menos una línea de productos con propiedades de cosmecéuticos.

### REFERENCIAS

Draelos, Z. D. (2009). Cosmeceuticals: undefined, unclassified, and unregulated. Clinics in Dermatology, 27(5), 431-434.

http://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2009.05.005

Dureja, H., Kaushik, D., Gupta, M., Kumar, V., & Lather, V. (2005). Cosmeceuticals: An emerging concept emerging. Indian J Pharmacol |, 37(3), 155-159. Euromonitor International - Passport. (2015). Evolving Habits in Global Beauty.

Hjalager, A.-M., & Konu, H. (2011). Co-Branding and Co-Creation in Wellness Tourism: The Role of Cosmeceuticals. Journal of Hospitality Marketing & Management, 20(8), 879-901. http://doi.org/10.1080/19368623.2011.611727

Ken Research. (2014). Asia-Pacific Cosmeceuticals Industry Forecast to 2017 - Medicated Cosmetics Present Bright Prospects. Retrieved from https://www.kenresearch.com/healthcare/skin-and-personal-care-industry/asia-pacific-cosmeceutical-market-research-report/469-91.html Lohani, A., Verma, A., Joshi, H., Yaday, N., & Karki, N. (2014). Nanotechnology-based cosmeceuticals. ISRN Dermatology, 2014, 843687.

http://doi.org/10.1155/2014/843687

Mordor Intelligence. (2016). Global Cosmeceuticals Market - Growth, Trends & Forecast (2015-2020). Retrieved from

http://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-cosmeceuticals-market-industry

Pixabay. Cuidado de la piel. Dispopnible en: https://pixabay.com/es/t%C3%B3ner-la-piel-cuidado-de-la-piel-906142/

Pothula, T. (n.d.). Cosmeceutical Market. Retrieved from https://wikibizpedia.com/Cosmeceutical\_Market

Report Buyer. (2015). Global Cosmeceuticals Market Outlook 2020. Retrieved from https://www.reportbuyer.com/product/1103487/global-cosmeceuticals-market-outlook-2020.html

RNCOS. (2013). The Cosmeceutical Market - Current and Future Outlook.

Technavio. (2014). Global Cosmeceutical Market.

Technavio. (2015). Global Anti-Aging Products Market.

Technavio. (2016a). Global Cosmetic Serum market 2016-2020.

Technavio. (2016b). Global Personal Care Ingredients Market.

Utroske, D. (2014). US consumer trends to influence beauty and skin care brands in 2015. Retrieved July 12, 2016, from

http://www.cosmeticsdesign.com/Market-Trends/US-consumer-trends-to-influence-beauty-and-skin-care-brands-in-2015

Wanjari, N., & Waghmare, J. (2015). A review on latest trend of cosmetics-cosmeceuticals. International Journal of Pharma Research & Review, 4(5), 45-51.

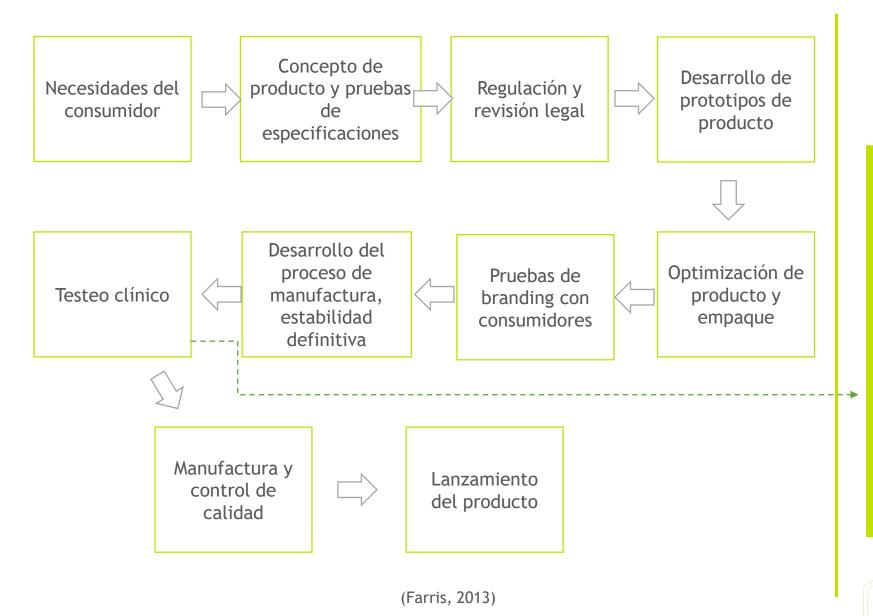


## MERCADO DE TECNOLOGÍA

En este capítulo se evidencia el comportamiento científico y tecnológico a nivel mundial, las tendencias, tecnologías emergentes y el nivel de madurez de los hallazgos; además, las principales instituciones líderes que pueden apoyar cada área de oportunidad desde el ámbito científico y tecnológico.



## PROCESO DE LANZAMIENTO DE UN COSMECÉUTICO



Test de bioingeniería aplicados a los cosmecéuticos

- Evaporimetría
- Profilometría: Réplicas de silicona
- Cromametría
- Flujometría de láser Doppler: espesor

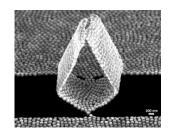
(Draelos, 2009)

#### **SALUD**

## TENDENCIAS EN INVESTIGACIÓN

Nanotecnología

Entrega de los principios activos mediante diferentes vehículos, por ende se han desarrollado transportadores lipídicos nanoestructurados. Aplicación de estos nanomateriales para los cosmecéuticos: liposomas, nanoemulsiones, nanopigmentos, nano oro y plata, dendrímeros, fullerenos, cubosomas e hidrogeles. Uso de nanotubos de carbono, creación de nanodispositivos (microagujas) y polímeros biodegradables.



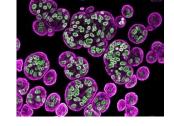
Bioingredientes a partir de productos marinos

Obtención de sustancias bioactivas derivadas de recursos marinos como algas y animales comestibles. Ejemplo la extracción de polisacáridos como agar, alginatos, carotenoides y pigmentos de clorofila.



Péptidos

Estudios para péptidos con funciones como: antiacné, reparador de piel, antioxidantes, inhibidores de actividad de neurotransmisores, acción despigmentadora, protector de rayos UVB. Anticolagenasa y lipopéptidos.



Bioproductos

Extracción de componentes bioactivos que se encuentran en plantas medicinales, flores, cucurbitáceas, frutas, cereales, animales, hongos y bioresiduos.



## LÍDERES EN INVESTIGACIÓN

**SALUD** 



Corporation

Universidad de Osaka

#### **JHIJEIDO**

Grupo Shiseido



**AMORE PACIFIC** 

Universidad Católica de Corea del Sur Corporación Amore

China Medical University

Universidad Sun Yat-Sen



P&G

Procter & Gamble

Procter &

Gamble

Icahn School of Medicine at

Mount

Sinai Icahn School of Medicine at Mount Sinai

de California

UNIVERSITY OF MIAMI

#### Cantidad de **Publicaciones**

Entre 5500 y 6000

Entre 1000 y 2000

Entre 500 y 1000



Universidad Universidad de Federal de Sao Sao Paulo Paulo



Universidad de Barcelona



Universidad



Universidad de Nápoles Federico II



Universidad de Bologna



Instituto de Ciencias Médicas



Fuente: basado en información de la base de datos Scopus (2016)

## LÍDERES EN INVESTIGACIÓN



Programas relacionados: Medicina, química y bioquímica, ingeniería química, ciencias biomédicas, nanoingenería

Líneas de investigación: Dermatología, toxicología ambiental, farmacología.

Publicaciones: Perspectivas en penetración percutánea: nanopartículas de sílice. Rol de los micronutrientes en la salud de la piel. Las tecnologías emergentes de relleno permanentes: Enfoque en Aquamid.

San Francisco, Estados Unidos www.universityofcalifornia.edu

#### P&G Procter & Gamble

Procter & Gamble

Multinacional dedicada a la fabricación de productos masivos para la familia, productos de cuidado personal y del hogar

Centros de innovación: 26 centros en todo el mundo. Mason business center, centro de innovación Braun, centro de innovación de Londres, centro de innovación en Singapur.

Publicaciones: Avances del daño del cabello por radiación ultravioleta. Autoensamblaje de lipopéptidos de palmitoil utilizado en productos para cuidado de la piel. Evaluación de la activación de EpidermTM 3D

Cincinnati - Estados Unidos www.pg.com



#### Universidad libre de Berlin

Programas relacionados: Medicina, ciencias del cuidado de la salud, farmacia, química, bioquímica

Líneas de investigación: Dermatología y alergia, agentes activos innovadores de origen natural y sintético, sistemas innovadores de entrega de drogas, sistemas de nanoescalas, terapias regenerativas

Publicaciones: Productos para la piel: lo que prometen, lo que en realidad entregan. Nanopartículas lipídicas que promueven la penetración de Q10. Resultados de encapsulación de cúrcuma.

Berlín, Alemania www.fu-berlin.de

#### Universidad de Sao Paulo

Programas relacionados: Medicina interna, medicina, ingeniería bioquímica, ingeniería química, ciencias biomédicas, farmacia-bioquímica.

Líneas de investigación: Dermatología terapéutica, toxicología ambiental, farmacia, tecnología, nano.

Publicaciones: Estabilidad y seguridad nanoemulsión catiónica cargada de guercetina, aceites de vegetales exóticos para cosméticos y nanoemulsiones, efectos de las formulaciones de polisacáridos en la piel humana.

Sao Paulo, Brasil www.usp.br









# TENDENCIAS EN DESARROLLO TECNOLÓGICO

**SALUD** 

Péptidos

Desarrollos con péptidos como atenuantes de líneas de expresión y arrugas, asimismo son capaces de promover la reparación celular ante el daño ocasionado por los rayos UV.



Extractos de plantas (Fitocosmética)

Obtención de extractos para ser empleados como ingredientes en los cosméticos.



Aplicaciones tópicas (Liberación controlada)

Uso de la nanotecnología en aplicaciones tópicas como nuevos vehículos de entrega y encapsulamiento de ingredientes activos para liberación controlada. Éstos son focalizados, de más rápida absorción y larga duración. Los retinoides, fosfolípidos, polisacáridos, liposomas son un claro ejemplo.

Las aplicaciones pasan por serum/emulsiones, cremas, aguas, spray, geles y barras.



Ingredientes que componen los cosmecéuticos

Desarrollos de cosmecéuticos con ingredientes activos derivados productos naturales como extractos. Estos ingredientes son empleados en formulaciones como hidratantes, bloqueadores solares, bronceadores, inmunoestimulantes, eliminadores de radicales, antioxidantes, entre otros.

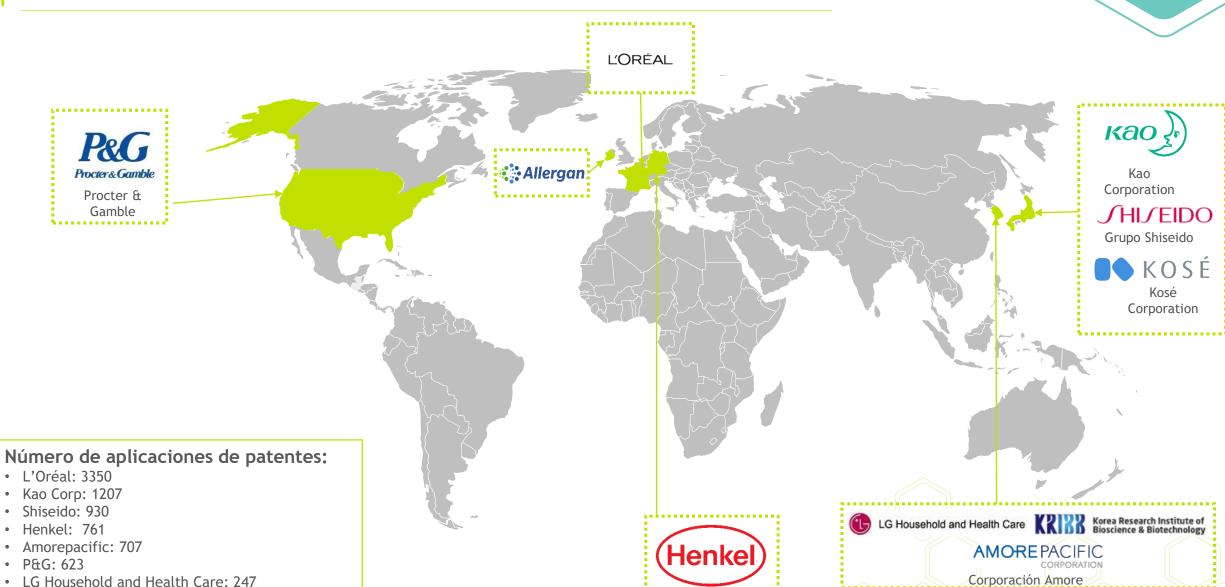


# LÍDERES EN DESARROLLO TECNOLÓGICO

Allergan: 546Kose Corp: 192



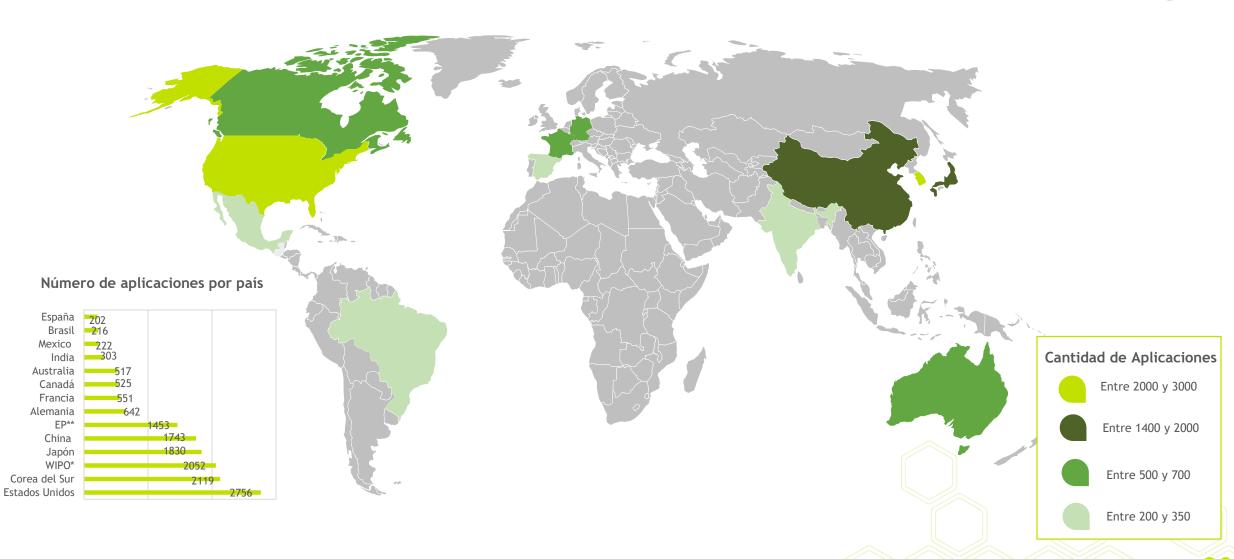
Fuente: basado en información de Pat Base (2016)



Aplicaciones: Número de desarrollos (patentes)

# GEOGRAFÍAS DE PROTECCIÓN





Aplicaciones: Número de desarrollos (patentes) \*WIPO: World Intellectual Property Organization

\*\*EP: European Patent Office

# LÍDERES EN DESARROLLO TECNOLÓGICO

#### L'Oreal

Es una empresa francesa de cosméticos y belleza, creada en 1907. Compañía líder en producción de cosméticos.

L'ORÉAL

Patentes: Composición de cosméticos con un efecto de volumen. Doble oligonucleótidos RNA que inhiben la tirosinasa. Composición con capacidad de hidratación mejorada. Composición cosmética sólida anhidra. Uso de la guanosina como agente anti irritante.

Clichy, Francia www.loreal.com



#### **Kao Corporation**

Compañía creada en 1882. Desarrolla productos de consumo como cuidado de la piel, cuidado del cabello, cosméticos, productos de higiene entre otros.

Patentes: Producción del promotor Vegf. Proceso para la preparación de vesículas. Composiciones cosméticas que tienen una mejora en durabilidad. Emulsión en gel para el cabello.

Tokio, Japón www.kao.com



::: Allergan

#### Henkel

Multinacional creada en 1876. Henkel posee 3 líneas de negocio: cosméticos, detergentes y cuidado del hogar y tecnologías adhesivas.

En la línea de cosméticos se destacan las marcas: Schwarzkopf, osis, balance, dial, syoss, entre otras.

Patentes: Composiciones cosméticas o dermatológicas para el tratamiento tópico de la piel, tratamiento anticelulitis de la piel, aumentar la firmeza y mejorar la estabilidad mecánica de la piel, aclaramiento y prevención de manchas.

Düsseldorf, Alemania www.henkel.com/

#### Allergan

Compañía con un nuevo modelo de industria - Growth Pharma. La compañía se basa en franquicias con marcas posicionadas como SkinMedica. Posee un amplio portafolio de genéricos. Tienen una amplia gama de productos para el cuidado de la piel.



Dublin - Irlanda

www.allergan.com





# **NIVEL DE MADUREZ**

**Bioactivos** Desarrollo de Ingredientes activos Invectables productos basados en sintéticos Aplicación de productos herbales, frutas, Uso generalizado de antienvejecimiento para flores, hongos y productos cuyo rellenar tejidos o cereales atenuar líneas de componente es expresión. químico. Serum Uso de este tipo de presentaciones para una correcta aplicación y absorción. Aplicaciones Nanotecnología de pocas dosis Incorporación de esta tecnológía como sistemas de entrega óptimos del ingrediente activo. Desarrollos: nanoemulsiones, liposomas, niosomas, nanocapsulas, nanocristales y otros Cosmecéuticos basados en bioactivos marinos Uso de algas y animales para la obtención de material. SATURACIÓN **EMERGENTE CRECIMIENTO** MADUREZ La tecnología parece prometedora, La tecnología es conocida y La tecnología presenta niveles de Inicio del crecimiento de la pero su uso está restringido a centros dominada por muchas personas y en rendimiento satisfactorios tecnología, haciéndose muchas partes por un periodo de investigación o empresas progresivamente más útil en generalizando su utilización. innovadoras que la generan. Dada la Expansión de la tecnología con su aproximado de diez años. No es entornos cada vez más amplios. Una novedad de la tecnología, la producción científica y número de posible alcanzar mejoras de vez los desarrollos se empiezan a rendimiento, por tanto la tecnología información se encuentra llevar a la escala industrial las patentes. principalmente en artículos científicos. entrará en una fase de "letargo" fuentes de información se hasta que surja otra tecnología que

transforman en patentes o alianzas

en R&D y Joint ventures

la desplace.

# PARA TENER EN CUENTA

- El proceso de lanzamiento de un cosmecéutico tiene menos etapas que las de un fármaco El proceso para llevar un producto cosmecéutico al mercado esta compuesto por varias etapas que involucran desde la obtención de los ingredientes, hasta la llegada al mercado. En este proceso es necesario realizar validaciones tanto de mercado como de efectividad que permitan satisfacer la necesidad del consumidor. Este proceso aunque involucra varias etapas es mas corto que el que involucra un producto farmacéutico.
- Estados Unidos, Alemania, Francia y Japón Líderes en investigación y desarrollo. estos países presentan el liderazgo tanto para los desarrollos tecnológicos como para las investigaciones en temas relacionados con cosmeceúticos.
- Grandes multinacionales líderes en investigación y desarrollo. Las multinacionales de reconocimiento mundial son líderes en investigaciones y desarrollos asociados con cosmecéuticos, orientándose hacia nuevos ingredientes, su obtención, formulaciones y liberación controlada de los principios activos.
- Tendencias hacia productos naturales. Se identifica tanto para publicaciones como para desarrollos tecnológicos tendencias hacia obtención e incorporación de ingredientes naturales en preparaciones cosmecéuticas. La incorporación de este tipo de ingredientes genera un valor adicional y los hace mas llamativos para los consumidores, adicionalmente este tipo de ingredientes generan menos alergias y efectos adversos que los ingredientes sintéticos.
- Los bioactivos toman protagonismo en los cosmecéuticos. Se evidencia una tendencia en el uso de bioactivos para el desarrollo de cosmecéuticos a base de componentes marinos como algas y animales comestibles. Estos ingredientes son adicionados a las formulaciones como compuesto activo.
- La nanotecnología es una tendencia en el que se ha puesto gran atención. El uso de la nanotecnología para la liberación y protección de los componentes activos, mejorando la adsorción y aprovechamiento de los mismos es una tendencia importante tanto en publicaciones científicas como desarrollos tecnológicos. Sin embargo, aun se desconoce como es la asimilación y eliminación de los ingredientes que se encuentran en nanopartículas, generando que este también sea un tema importante de estudio.

# **REFERENCIAS**

Imágenes tomadas de www.photopin.com Las tendencias en investigación fueron obtenidas en la búsqueda en el portal www.scopus.com Las tendencias en desarrollo tecnológico fueron obtenidas en la búsqueda en el portal www.patbase.com

Draelos, Z. D. (2009). Cosmeceuticals: undefined, unclassified, and unregulated. Clinics in Dermatology, 27(5), 431-434. http://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2009.05.005

Farris, P. K. (2013). Cosmeceuticals and Cosmetic Practice. New Orleans, LA: Wiley-Blackwell.

http://doi.org/10.1002/9781118384824





# OPORTUNIDADES Y BRECHAS

En este capítulo se identifican oportunidades y brechas para el área de interés, considerando aspectos como capacidad requerida, segmento de clientes y barreras. Se realiza la identificación de la situación actual de Medellín desde sus empresas y grupos de investigación, con el fin de identificar qué hacer para afrontar estas dinámicas.



# ¿CÓMO ESTÁ MEDELLÍN?

# **Tecnológico** 9 Desde

#### Adelantos y desarrollos

Se identifican diversas empresas locales dedicadas a la producción y venta de cosméticos orientados no solo al embellecimiento sino adicionalmente a tratar alteraciones anatomofisiológicas. Algunas de éstas son: Funat, Pure Chemistry, Laboratorios Sorel, Laboratorios Medick, Laboratorios Lelve y María Salomé.

Las universidades juegan un papel relevante desde el ámbito tecnológico porque cuentan con capacidades instaladas como laboratorios y grupos de investigación que se han enfocado a la obtención de principios activos (Aloe vera, extractos naturales), obtención de productos naturales bioactivos, desarrollos de nanotecnología (nanoencapsulación y microencapsulación, funcionalización de ingredientes), análisis sensoriales, pruebas de fotosensibilidad, biomateriales para la industria cosmética, diseño de formulaciones, entre otros.

Entidades y compañías que participan en el desarrollo, investigación y producción de cosmecéuticos

























# ¿CÓMO ESTÁ MEDELLÍN?

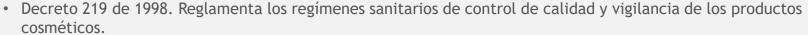
# Desde lo Normativo

# 8

#### Normatividad



- Los productos cosmecéuticos en el aspecto regulatorio se consideran como cosméticos, por tal motivo, la normatividad permite que el desarrollo y lanzamiento de este tipo de productos no sea tan extenuante y riguroso como es el caso de los medicamentos, facultando que su lanzamiento al mercado se lleve en un menor periodo de tiempo.
- El Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos INVIMA, es la entidad que supervisa y analiza que las productoras de cosméticos cumplan con requisitos para su funcionamiento. En cuanto a los cosméticos, esta entidad tiene los siguientes decretos y resoluciones:





- Resolución 1229. Establece el modelo de inspección, vigilancia y control sanitario para los productos de uso y consumo humano.
- Resolución 1482, 1418 y 797. Determina los límites de Contenido Microbiológico de productos cosméticos.
- Resolución 003774. Adopta la Norma Técnica Armonizada de Buenas Prácticas de Manufactura Cosmética y la Guía de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura Cosmética.



• La Comunidad Andina de Naciones tiene un régimen común sobre acceso a los recursos genéticos denominada como la Decisión 391. Ésta regula la obtención y el uso de recursos genéticos para una participación más justa y equitativa en sus beneficios. Además, está ligado a la protección de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de las comunidades indígenas.



# PROBLEMAS A RESOLVER Y POSIBLES SOLUCIONES

# Problemas a resolver

- Alteraciones fisiológicas
- Efectos de los fenómenos atmosféricos en la piel
- Efectos del envejecimiento
- Efectos secundarios negativos por estilo de vida
- Poca producción de bioproductos y componentes activos a nivel local

#### **Soluciones**

- Desarrollo de nanoproductos
- Desarrollo de bioingredientes
- Desarrollo de péptidos y bioproductos
- Desarrollo de vehículos apropiados para aplicaciones efectivas



# OPORTUNIDADES Y BRECHAS

#### **Brechas**

- Falta articulación entre los diferentes actores
- Falta de cumplimiento de estándares de calidad de materias primas naturales (Plantas, animales y otros)
- Altos costos de implementación de tecnologías asociadas
- Hay producción y comercialización de productos inocuos sin un control riguroso de su efecto y acción.
- Los usuarios no se encuentran bien informados de las características y acciones de los cosmecéuticos





# Adaptación y modificación de ingredientes activos para desarrollo de cosmecéuticos

# Segmentos de clientes



Productores de productos de aseo personal



Establecimientos de preparación de magistrales



Laboratorios de química farmacéutica



Productores de cosméticos



Dermatólogos y otros profesionales dedicados al embellecimiento



Productores de ingredientes

Oferta: Servicio de funcionalización de ingredientes activos empleando técnicas como por ejemplo nanotecnología, que permitan el aprovechamiento del ingrediente en las formulaciones

## ¿Por qué es una oportunidad?

- Aumenta seguridad, eficacia y efectividad de los ingredientes activos.
- Actualmente los productores importan estos ingredientes activos.
- Reducción de costos debido a los gastos de importación.
- Los grupos de investigación tienen el conocimiento técnico para modificar los ingredientes activos.
- Ambiente favorable para la creación de empresas a partir de resultados de investigación.

#### Capacidades requeridas

- Escalamiento de las tecnologías para permitir la masificación de la producción
- Inversión en I+D para desarrollo y mejora de tecnologías y productos
- Inversión para obtención de maquinaria especializada

#### **Brechas / Barreras**

- Altas inversiones para desarrollar la adaptación y modificación de ingredientes activos
- Desconocimiento de los desarrollos y proyectos de los grupos de investigación



# Desarrollo de cosmecéuticos bioseguros, eficaces, efectivos y a costo razonable

## Segmentos de clientes



Personas conscientes de alteraciones anatomofisiológicas



Personas que buscan prevenir alteraciones anatomofisiológicas



Personas que no son conscientes de adquirir cosmecéuticos



Productores de cosméticos



Productores de productos de aseo personal



Establecimientos de preparación de magistrales



Laboratorios de química farmacéutica



Dermatólogos y otros profesionales dedicados al embellecimiento



Productores de ingredientes

Oferta: Productos bioseguros, efectivos, eficaces y a un valor asequible. Permitiendo que las personas tengan acceso a este tipo de productos para satisfacer la necesidad de tratamiento contra las alteraciones anatomofisiológicas.

## ¿Por qué es una oportunidad?

- Hay oferta de cosmecéuticos, pero la existente se encuentra segmentada a un mercado especializado
- · Los productos disponibles tienen un precio elevado
- Ofrecer productos bioseguros que satisfagan las necesidades de los consumidores y permitan el tratamiento efectivo y eficaz de las alteraciones anatomofisiológicas

#### Capacidades requeridas

- Formación que oriente al desarrollo de cosmecéuticos bioseguros
- Implementación y articulación de laboratorios y centros de investigación
- Producción a escala industrial de ingredientes a partir de plantas, animales y otros
- Implementación de un laboratorio certificador de la eficacia de los productos

#### **Brechas / Barreras**

Falta de articulación de los diferentes actores





# Obtención de extractos, a partir de la diversidad que tiene el país

# Segmentos de clientes



Productores de productos de aseo personal



Establecimientos de preparación de magistrales



Laboratorios de química farmacéutica



Dermatólogos y otros profesionales dedicados al embellecimiento



Productores de ingredientes

Oferta: ingredientes a partir de extractos naturales aprovechando la diversidad del país, pueden ser derivados de plantas, frutas, cereales, animales y otros.

#### ¿Por qué es una oportunidad?

 Colombia cuenta con una gran biodiversidad de insumos que son susceptibles a ser materias primas para cosmeceúticos, adicionalmente actualmente existe una oferta de ingredientes naturales que habilitan su producción

#### Capacidades requeridas

- Investigación y desarrollo en ingredientes activos obtenidos a partir de la biodiversidad del país
- Escalamiento de las tecnologías para permitir la masificación de la producción
- Inversión para obtención de equipos especializados para investigación y producción

#### **Brechas / Barreras**

- Falta de articulación de los diferentes actores
- Falta de información respecto a las aplicaciones que pueden tener las diferentes materias primas
- Desarrollo de pruebas de laboratorio que certifiquen propiedades, bioseguridad y cumplimiento de proclamas
- Faltan regulaciones a la fase productiva de la obtención de extractos



# Implementación de un laboratorio certificado para realizar pruebas de calidad

## Segmentos de clientes



Productores de productos de aseo personal



Establecimientos de preparación de magistrales



Laboratorios de química farmacéutica



Productores de cosméticos



Dermatólogos y otros profesionales dedicados al embellecimiento



Productores de ingredientes

Oferta: Laboratorio que preste servicios de pruebas de efectividad, eficacia, estabilidad y bioseguridad para los ingredientes y productos.

# ¿Por qué es una oportunidad?

- Hay una demanda creciente de estos servicios por parte de las compañías de cosmecéuticos, centros de investigación y grupos de investigación
- No existe una compañía en Colombia que ofrezca un portafolio de estos servicios
- Las compañías recurren a pruebas en laboratorios extranjeros lo cual implica costos adicionales y mayor tiempo de entrega

#### Capacidades requeridas

- Equipamiento e instalaciones para prestar este servicio
- Certificaciones internacionales para la operación
- · Formación del personal
- Servicios de in vivo e in vitro

#### **Brechas / Barreras**

• Regulaciones y certificaciones de este tipo de actividades



#### Tratamiento de residuos nano

#### Segmentos de clientes



Productores de productos de aseo personal



Establecimientos de preparación de magistrales



Laboratorios de química farmacéutica



Productores de cosméticos



Dermatólogos y otros profesionales dedicados al embellecimiento



Productores de ingredientes

Oferta: Servicios de disposición de residuos y asesorías asociados a la producción y manejo de nanocompuestos evitando la contaminación y alteración de la salud de las personas.

#### ¿Por qué es una oportunidad?

 Las productoras de cosmecéuticos, están orientadas a la nanotecnología siendo esta una opción para obtener ventaja competitiva, lo cual implica generación de residuos con nanocompuestos, haciendo necesaria su disposición y tratamiento

#### Capacidades requeridas

- · Personal capacitado en la disposición de residuos nano
- Inversión para la obtención de materiales y equipos
- Investigación en la disposición de residuos nano.

#### **Brechas / Barreras**

- Desconocimiento del efecto de los nanoproductos en los empleados que manipulan estos materiales
- No hay directrices claras respecto a la disposición adecuada de los nanoresiduos generados
- · Falta regulación para el tratamiento de los nano residuos

# RECOMENDACIONES FINALES

- Brechas a la hora de desarrollar cosmecéuticos. A nivel local hay investigaciones relacionadas con cosmecéuticos y cosméticos, sin embargo, muchas de estas investigaciones no trascienden a realización de productos o licenciamientos. Es necesario realizar un escalamiento de las tecnologías que permitan la masificación de la producción de estos productos.
- Aprovechamiento de los recursos naturales. Es importante tener un uso adecuado de la biodiversidad del país, un claro ejemplo de esto es lo que realiza Brasil con la investigación y lanzamiento de productos basados en la diversidad amazónica.
- *Generación de ambiente favorable y articulación de actores*. Generar un ambiente propicio que permita realizar una articulación de los actores, y de esta manera generar una sinergia adecuada entre las partes.
- Verificación de efectividad, eficiencia y seguridad. Es necesario asegurar el cumplimiento de las proclamas de los productos (Efectividad y eficiencia), así como su seguridad, permitiendo a los usuarios una mayor confianza en los productos con lo cual se incentiva la repetición de compras. Para esto es necesario la verificación mediante laboratorios certificados y lineamientos normativos que respalden el cumplimiento de las proclamas.
- Falencia de seguridad industrial y manejo de residuos. La seguridad industrial y residuos tiene un importante reto en lo relacionado con nanotecnología; esto se debe a que en el momento no se tiene claro cuáles son los efectos adversos para la salud de los empleados que manipulen los nanocompuestos y la contaminación que puedan generar los nanoresiduos.

