

# ESTUDIO SOBRE BIOECONOMÍA

---

## COMO FUENTE DE NUEVAS INDUSTRIAS BASADAS EN EL CAPITAL NATURAL DE COLOMBIA FASE II

Análisis de la situación y  
recomendaciones de política de  
bioeconomía

**ANEXO 4**  
**ANÁLISIS SECTOR COSMÉTICO Y ASEO**  
Elaborado por: Camilo Mejía Zapata.  
Corporación Biointropic

**MEDELLÍN, COLOMBIA**  
**28 DE JUNIO 2018**

# ESTUDIO DE BIOECONOMÍA

## ENTIDADES LÍDERES



APOYAN



UNIVERSIDAD DE MEDELLIN



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA  
VIALBA MINDUCACIÓN

ENTIDADES PATROCINADORAS



DNP Departamento Nacional de Planeación



TODOS POR UN NUEVO PAÍS  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



WORLD BANK GROUP



Korea Green Growth Partnership

# COLOMBIA



## CONTENIDO

ANÁLISIS SECTOR COSMETICO Y ASEO .....	5
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR .....	5
1.1. CONTEXTO ESTRATÉGICO DEL SECTOR.....	5
1.2. SUBSECTORES DEL SECTOR .....	6
1.3. COMPORTAMIENTO DEL SECTOR .....	6
1.3.1. Producción anual.....	6
1.3.2. Comercio Internacional .....	7
1.3.3. Participación de la producción anual del sector en el PIB Nacional .....	9
1.3.4. Otras cifras claves .....	9
1.4. CADENA PRODUCTIVA .....	10
1.5. ACTORES CLAVE .....	12
1.6. CLÚSTER DEL SECTOR .....	14
1.7. ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL SECTOR .....	14
1.8. INICIATIVAS Y PROGRAMAS REALIZADOS EN EL SECTOR .....	16
2. OPORTUNIDADES DE INNOVACIÓN DEL SECTOR EN BIOECONOMIA.....	17
2.1. COSMECÉUTICOS.....	18
2.2. COSMÉTICOS NATURALES.....	20
3. FACTORES CRITICOS .....	21
3.1. DIMENSIÓN TECNOLÓGICA.....	21
3.2. DIMENSIÓN REGULATORIA .....	22
3.3. DIMENSIÓN DE MERCADO.....	22
3.4. DIMENSIÓN DE FINANCIACIÓN E INVERSIÓN .....	22
3.5. DIMENSIÓN DE INFRAESTRUCTURA .....	23
4. RESUMEN DE DIAGNOSTICO DEL SECTOR .....	23
5. BIBLIOGRAFÍA .....	25





## LISTA DE TABLAS

TABLA 1. ACTORES CLAVE - SECTOR COSMÉTICA Y ASEO.....	12
TABLA 2. INNOVACIONES EN EL SECTOR DE COSMÉTICOS Y ASEO .....	17

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. PRODUCCIÓN ANUAL - SECTOR COSMÉTICOS Y ASEO .....	7
FIGURA 2. COMERCIO EXTERIOR- SECTOR COSMÉTICOS Y ASEO.....	7
FIGURA 3. PRINCIPALES COMPAÑÍAS POR PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO EXPORTADOR EN 2016. ....	8
FIGURA 4. PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ANUAL DEL SECTOR COSMÉTICOS EN EL PIB .....	9
FIGURA 5. COMPOSICIÓN PRODUCTOS 2016 .....	10
FIGURA 6. CADENA PRODUCTIVA DEL SECTOR COSMÉTICO .....	10
FIGURA 7. CRECIMIENTO DEL MERCADO .....	19





## ANÁLISIS SECTOR COSMETICO Y ASEO

El presente informe contiene un análisis del sector Cosmético y Aseo en relación con su contexto actual, sus oportunidades de innovación y los factores críticos que lo están limitando para ser un sector dinamizador de la bioeconomía.

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR

#### 1.1. Contexto estratégico del Sector

El sector de cosméticos y aseo en Colombia se encuentra posicionado en la economía nacional, es líder en la región andina y es el quinto mercado en América Latina.

Colombia tiene grandes oportunidades de ser competitivo a nivel internacional, teniendo presente la riqueza del país en términos de biodiversidad y la creciente preocupación por el bienestar personal, la prevención del envejecimiento y una población con mayores ingresos disponibles que prefiere productos cosméticos naturales, con funcionalidades y que además permitan un aporte a la salud y el bienestar. Son oportunidades de desarrollo e innovación para el sector cosmético y Aseo.

El sector cosmético nacional tiene una estabilidad y madurez suficiente que presenta crecimientos sostenidos a futuro; si a eso le sumamos que Colombia es el segundo país en biodiversidad en el mundo y hace parte de los 17 países megadiversos, existe la posibilidad de incorporar a los cosméticos nacionales productos obtenidos de la biodiversidad colombiana para obtener productos innovadores, los cuales pueden cubrir vacíos en plazas internacionales donde la oferta de productos novedosos es cada vez más estable y madura, pero siempre en búsqueda de productos que marquen diferencia por su origen, funcionalidad e impacto.

En el Plan de Negocios del sector Cosméticos y Aseo en el marco del Programa de Transformación Productiva-PTP, liderado por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo y la ANDI, bajo la estrategia de sector cosmético talla mundial, se planteó como visión para el 2032 “Ser reconocido como líder mundial en producción y exportación de cosméticos, productos de aseo del hogar y absorbentes de alta calidad con base en ingredientes naturales, propios de la biodiversidad colombiana”.

Colombia tiene un gran potencial para desarrollar innovaciones en el sector cosmético a partir de ingredientes naturales, ya sea aquellos provenientes de la biodiversidad con la que cuenta (más de 62.829 especies), o de productos agrícolas como los priorizados por el PTP (aguacate Hass, fresa, mango, piña, papaya, ají, cebolla de bulbo, cacao, hierbas aromáticas, entre otros) y a partir de la valorización de la biomasa residual agrícola existiendo más de 70.000 toneladas años en el país. Sin embargo, eslabones como ingredientes naturales y producción de cosméticos naturales deben ser fortalecidos con actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación para materializar nuevos productos en el mercado.





El gran reto del sector es ingresar a mercados más sofisticados donde la cosmética se integre a tendencias asociadas a la salud y el bienestar, existiendo allí nuevas oportunidades para los ingredientes como bioactivos con diversas funcionalidades y nuevos desarrollos cosméticos alrededor de la nutricosmética, la cosmecéutica y la dermocosmética especializada con respaldo científico-técnico.

## 1.2. Subsectores del sector

De acuerdo con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2009) y la Cámara de la Industria Cosmética y de Aseo de la ANDI, el sector de cosméticos y productos de aseo en Colombia está conformado por tres subsectores: cosméticos, aseo del hogar y absorbentes. El más representativo en términos de producción es cosméticos, que para el año 2016 representó el 58,66%, mientras que aseo para el hogar y absorbentes representaron el 19,68 % y 21,67% respectivamente. (ANDI, 2017)

Según clasificación industrial internacional – CIIU el sector cosméticos y aseo se encuentra como:

4645	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador
4773	Comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados

Según la clasificación de cuentas nacionales del DANE, el cosméticos y aseo se integra por la siguiente actividad económica:

- (280203). Jabones, preparados para limpiar, perfumes y preparados de tocador.

## 1.3. Comportamiento del sector

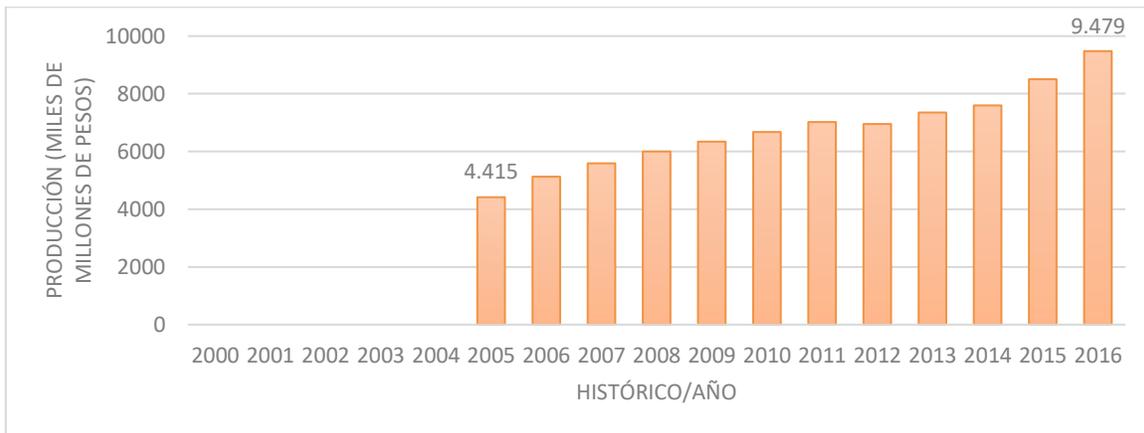
### 1.3.1. Producción anual

Cifras reportadas en las bases de datos de cuentas nacionales del DANE, evidencian que durante 2016 el sector facturó \$ 9.479 miles de millones de pesos, con un crecimiento del 11.5% comparado con el 2015. Se observa, una tendencia creciente en los últimos 5 años, lo que puede ser interpretado como señal de estabilidad económica en el entorno. (DANE)





**Figura 1.** Producción Anual - Sector Cosméticos y aseo



**Fuente:** Gráficos elaborados a partir de cuentas nacionales del DANE, 2016

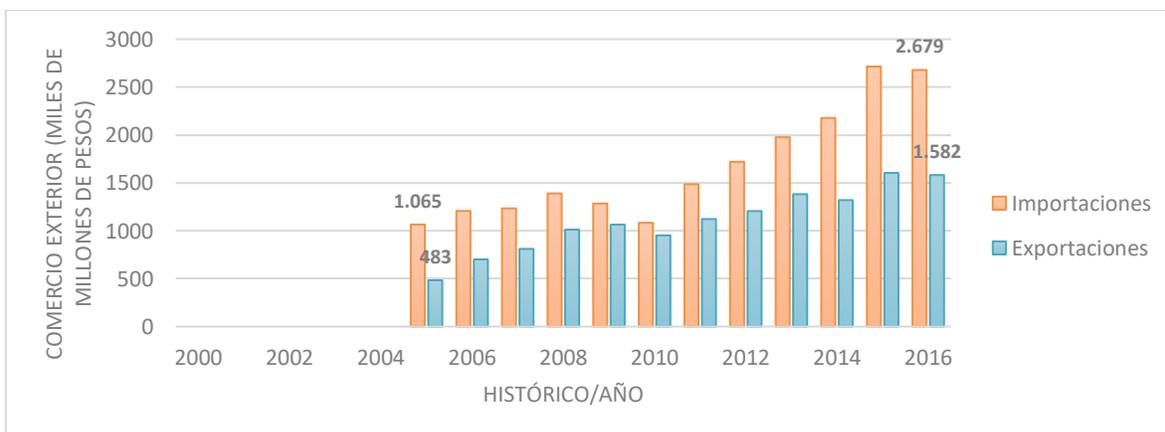
### 1.3.2. Comercio Internacional

#### 1.3.2.1. Exportaciones

En materia de exportaciones, en 2016 el sector vendió en el mercado externo alrededor de \$ 1.582 miles de millones de pesos, lo que significó un descenso de cerca del 13% frente al año 2015, cuando las exportaciones alcanzaron 1.604 miles de millones de pesos. (DANE,2016)

Las exportaciones colombianas tuvieron como origen los departamentos de Cundinamarca, Valle del Cauca, Bogotá y Antioquia.

**Figura 2.** Comercio Exterior- Sector Cosméticos y aseo



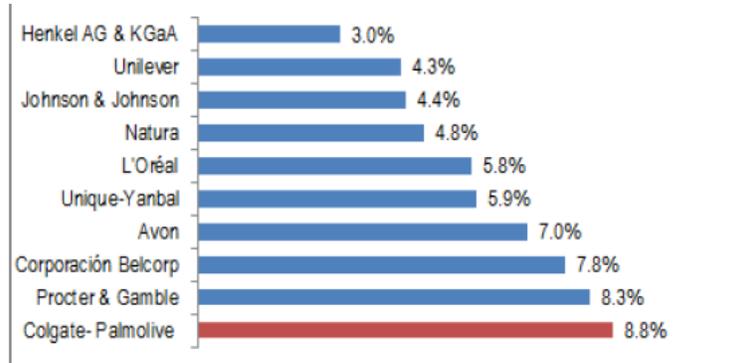
**Fuente:** Gráficos elaborados a partir de cuentas nacionales del DANE, 2016





Dentro de las principales compañías con participación en el mercado exportado del sector Cosmético y Aseo en 2016, se destacan: Colgate Palmolive, Procter & Gamble, Belcorp, Avon, Yambal, entre otras (Figura 3).

**Figura 3.** Principales compañías por participación en el mercado exportador en 2016.



**Fuente:** (ANDI, 2017)

Los principales destinos de exportación del sector son los países de la región; según las cifras de la ANDI, en 2016 el principal destino fue Perú, seguido de Ecuador, Venezuela y México.

### 1.3.2.2. Importaciones

Como se observa en la figura 2, en importaciones, en 2016 este rubro alcanzó un valor de 2.679 millones de pesos, 11% menos que en 2015. (DANE, 2016). La balanza comercial del sector cosméticos y aseo a corte de 2016, es negativa, indicando un déficit de 1.079 millones de pesos. El déficit comercial ha sido característico desde el año 2005, situación que representa oportunidades en el país, si se considera la creación y fortalecimiento de compañías que aumenten la oferta de productos que ayuden a satisfacer la demanda interna que se inclina históricamente por el mercado externo. Los principales países origen de las importaciones nacionales son México, Estados Unidos, Brasil y Francia, quienes concentran cerca del 70% del total.

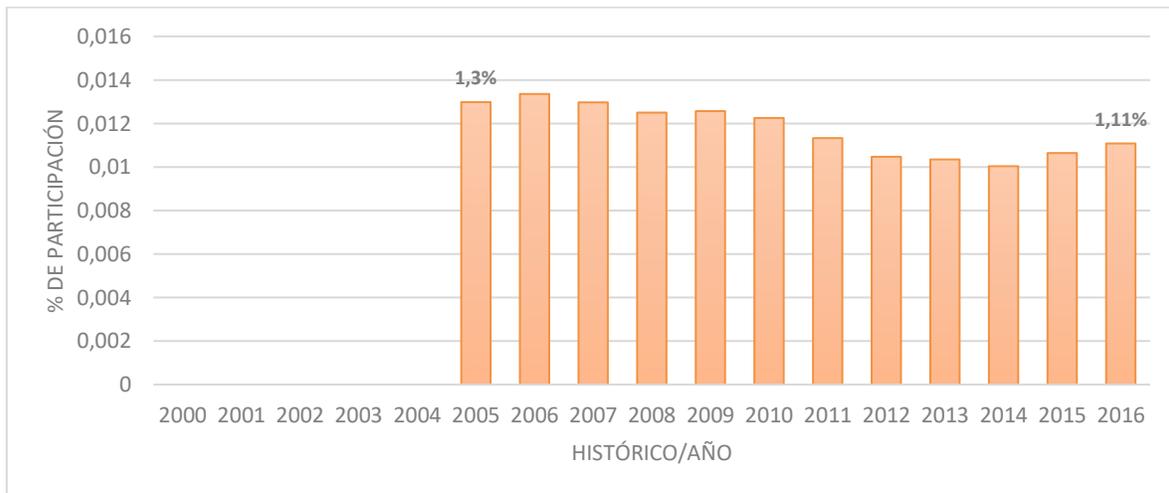




### 1.3.3. Participación de la producción anual del sector en el PIB Nacional

En general, puede afirmarse que el sector cosméticos y aseo ha mostrado dinamismo en los últimos años, sin embargo, la producción no ha sido hasta ahora un factor determinante en la economía nacional. El sector cosméticos y aseo para 2016 contribuyó a la economía con el 1,1% de la producción total, una suma de interés, pero no determinante en el PIB Nacional. No obstante, la misma cifra, justifica mayor esfuerzo por llevar al sector a mayor nivel de participación desde un modelo bioeconómico. (Ver Figura 4).

**Figura 4.** Participación de la producción anual del sector cosméticos en el PIB



**Fuente:** Gráficos elaborados a partir de cuentas nacionales del Dane, 2016

### 1.3.4. Otras cifras claves

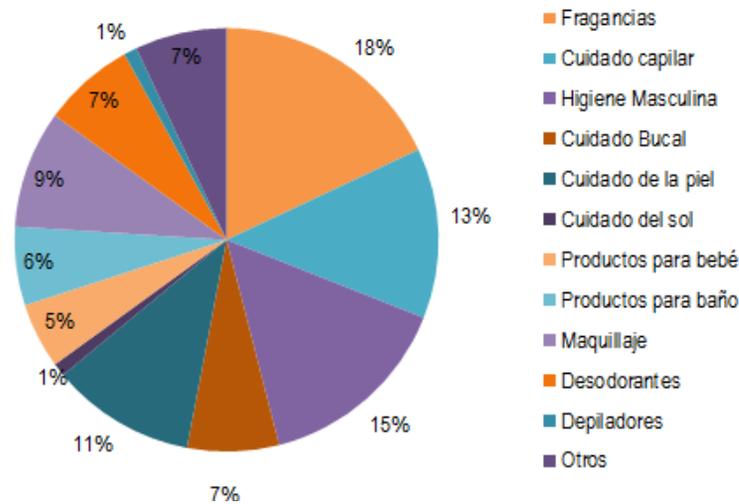
- Colombia es el quinto mercado de cosméticos y artículos de aseo en Latinoamérica (Cámara de la industria Cosmética y Aseo - ANDI, 2017)
- El sector representa el 4,4% del PIB de la industria manufacturera y el 1.1% del PIB nacional en el año 2016 (DANE, 2016).
- Empleó 52.663 personas en el 2016 (DANE, 2016).
- Las ventas del sector cosmético han registrado un incremento promedio del 7% anual durante los últimos 5 años. (Cámara de la industria Cosmética y Aseo - ANDI, 2017)
- Durante 2016 el sector facturó US\$4.240 millones de dólares (Cámara de la industria Cosmética y Aseo - ANDI, 2017)
- Se proyecta que a 2020 el sector se ubique en cifras cercanas a los US\$5.754 millones de dólares (Cámara de la industria Cosmética y Aseo - ANDI, 2017)
- Los países mayores productores de cosmético y aseo son: Francia, Alemania, Reino Unido, Corea y Estados Unidos. En Latinoamérica Brasil, Colombia y Perú





Los principales productos por participación en el sector cosmético y aseo en Colombia son: fragancia, productos para el cuidado del cabello y productos de higiene masculina.

Figura 5. Composición Productos 2016



Fuente: (ANDI, 2017)

#### 1.4. Cadena productiva

Según informe de Programa de Calidad para el Sector de Cosméticos (ONUDI - Biointropic , 2016), la cadena productiva del sector comienza con la extracción y el suministro de materias primas provenientes de las actividades agrícolas y forestales. Este procesamiento posibilita la producción intermedia de ingredientes que sirven como base para la posterior creación de los productos cosméticos. Luego se procede a la comercialización, la cual comprende el empaquetamiento, transporte y distribución, etapa que permite que el producto llegue al usuario final.

Figura 6. Cadena productiva del sector cosmético



Fuente: (Corporación Biointropic, 2016)





Es una cadena de cuatro eslabones, que comprende desde el suministro de la materia prima hasta la comercialización del producto terminado, y en la que se tiene en cuenta la perspectiva de generar valor al producto final que llega al mercado y que cuenta con actores de soporte. Cada eslabón se define como:

**Eslabón de Suministro:** A este eslabón pertenecen todos aquellos actores que apoyan actividades de transformación primaria relacionados con la producción agrícola, cosecha y postcosecha.

- Dentro de este suministro se encuentra la materia prima de especies que son cultivadas y domesticadas, y de aquellas que son silvestres (tanto de la biodiversidad colombiana como foránea).
- Estas actividades tienen un gran componente de trabajo con comunidades campesinas, minorías étnicas, entre otros.
- Los grandes retos de este eslabón se asocian a la perdurabilidad en el tiempo del suministro a eslabones posteriores tanto en volúmenes como en periodicidad, calidad y estandarización.

**Eslabón Ingredientes:** Son empresas que, tras recibir la materia prima del eslabón anterior, proceden a su procesamiento de acuerdo con las características especiales de cada uno de los insumos recibidos y de acuerdo con lo que se desea extraer o transformar. A nivel de agregación de valor se reconocen como transformación secundaria o productos intermedios. Estas empresas se dedican principalmente a la producción y estandarización de ingredientes, es decir, transforman los productos crudos en ingredientes como aceites, harinas, extractos botánicos, etc., que serán usados en formulaciones más complejas para diferentes productos en eslabones posteriores.

- Empresas que se encuentran en este eslabón tienen un mercado nacional o internacional, para el cual deben estar preparadas dando cumplimiento a las normas públicas y/o de nicho.
- En el país existen distribuidoras de ingredientes representantes de grandes firmas internacionales como son Chr. Hansen y Croda, y por lo general las empresas que desarrollan ingredientes de la biodiversidad en Colombia son pequeñas y medianas empresas.

**Eslabón producto Cosmético:** En este eslabón se encuentran todas aquellas empresas que realizan formulaciones cosméticas para diferentes usos funcionales y en diferentes presentaciones que serán utilizados de manera directa por el consumidor final, sin ningún tipo de transformación posterior. A nivel de agregación de valor se reconocen como transformación terciaria o producto terminado. Pueden ser microempresas, PYMES o grandes empresas; las cuales acceden a mercados nacionales e internacionales, y cumplen sus requisitos de mercado y de nicho para poder tener éxito comercial.





Dentro de este eslabón, existe una clasificación de empresas según su objeto:

- Productora sólo de cosméticos: son empresas que tiene producción de dedicación exclusiva a productos cosméticos propios en diferentes referencias.
- Multisegmento: a esta clasificación hacen parte todas aquellas empresas que no tienen una dedicación exclusiva a un segmento, es decir, son empresas que tienen capacidad instalada para producir cosméticos, productos de aseo, alimentos, maquilar, producir marca propia, producir ingredientes, entre otros productos; se clasificarán como multisegmento, siempre y cuando realicen dos o más actividades productivas.
- Maquilador: son empresas que tienen como modelo de negocio la optimización de producción, en ningún caso el establecimiento de marca, son contratadas por un tercero para que realicen la producción y así poder dedicarse a la comercialización del producto y posicionamiento de marca.

**Comercialización:** son empresas que ponen el producto a disposición del consumidor final, no necesariamente deben ser productoras del cosmético o ingrediente natural, sin embargo, deben responsabilizarse de cumplir las normas públicas de mercado o privadas de mercado y de sostenibilidad.

### 1.5. Actores clave

A manera de resumen y ejemplo ilustrativo se resaltan los principales actores que integran el sector cosmética y aseo

**Tabla 1.** Actores clave - sector cosmética y aseo

Gobierno nacional y regulación	Generador de conocimiento: CDT/Centro de investigación/Universidad	Empresa desarrollador a Bio	Empresa Usuaría BIO	Financiación e inversión	Fomento empresarial e innovación
Minagricultura, Mincomercio, Minambiente, INVIMA, ANLA, CARs, gobiernos locales, secretarías de salud.	Centro de investigación: Cenivam, Sena, IBUN,  Universidades: Unal, UDEA, Univalle, Utadeo, Javeriana, Uninorte, CES,  CDT: Biotec, CECIF, BIOS	Neyber, Phithoter, Kahai, Esencialife ECHZ, Kahai, Asai de Colombia, Tecnas, QyB, Ecofloracare, entre otras	Prebel, Belstart, Natura, Recamier, Lab Esko, M&N, Avon, Yambal, Neroli, Pure chemistry, entre otros  Distribuidores, comercializadores	Bancoldex, Innpulsa, Sena, Colciencias O NUDI, SIPO	Cámaras de comercio, Procolombia, PTP, ANDI, ACCYTEC, Biointropic

**Fuente:** Elaboración propia





Dentro de los actores se pueden destacar:

### **Programa de Transformación Productiva (PTP) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo**

El Programa de Transformación Productiva (PTP) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha venido diseñando varios planes estratégicos para el sector, orientados a fortalecer sus estrategias de mercadeo; tener mayor claridad legal en el acceso al recurso genético; robustecer la infraestructura de la calidad y fortalecer la producción de cosméticos con ingredientes naturales.

### **Cámara de la Industria Cosmética y de Aseo de la ANDI**

La Cámara de la Industria Cosmética y de Aseo de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) se concibió para desarrollar acciones conjuntas con los empresarios del sector, fortaleciendo y beneficiando los esfuerzos coordinados por medio de la ANDI. Específicamente, tiene como misión contribuir al desarrollo del sector y de sus asociados a escalas local y externa, desarrollando acciones para atraer la inversión y el consumo en un contexto de responsabilidad social. Para 2032, la Cámara estima un reconocimiento internacional del país como líder en la producción y exportación de cosméticos, productos de aseo del hogar y absorbentes de alta calidad a base de insumos naturales. Para lo cual viene trabajando en conjunto con el PTP en la propuesta de sector cosmética talla mundial y el desarrollo del plan de negocios del sector cosmético.

### **Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología Cosmética (Accytec)**

La Accytec agrupa químicos farmacéuticos y profesionales vinculados a la industria cosmética nacional, promoviendo el desarrollo científico y tecnológico. Mediante la capacitación continua, propugnan el mejoramiento de las condiciones profesionales, culturales, académicas y humanas de sus asociados, contribuyendo a su crecimiento personal y profesional. También forman parte de organizaciones internacionales como la International Federation of Societies of Cosmetic Chemists (IFSCC) y la Federación Latinoamericana de Sociedades de Ciencias Cosméticas (Felascc).

### **Procolombia**

Es la entidad encargada de promover el turismo, la inversión extranjera en Colombia, las exportaciones no minero energéticas y la imagen del país.

A través de la red nacional e internacional de oficinas, ofrece apoyo y asesoría integral a los clientes del sector cosmético y Aseo, mediante servicios o instrumentos dirigidos a facilitar el diseño y ejecución de su estrategia de internacionalización, que busca la generación, desarrollo y cierre de oportunidades de negocios a través de:

- Identificación de oportunidades de mercado y exportación para el sector Cosméticos y Aseo.
- Diseño de estrategias de penetración de mercados.
- Internacionalización de las empresas.





- Acompañamiento en el diseño de planes de acción.
- Contacto entre empresarios a través de actividades de promoción comercial, inversión y turismo internacional.
- Servicios especializados a empresarios extranjeros interesados en adquirir bienes y servicios colombianos o en invertir en Colombia.
- Alianzas con entidades nacionales e internacionales, privadas y públicas, que permitan ampliar la disponibilidad de recursos para apoyar diferentes iniciativas empresariales y promover el desarrollo y crecimiento del portafolio de servicios

Desde Procolombia se ha apoyado la participación en ferias internacionales como Cosmoprof, Incosmetic, y el desarrollo de macroruedas de negocios en Colombia donde el sector cosmético es uno de los participantes, así también ha apoyado el desarrollo de ruedas de negocios en el marco de la feria a nivel nacional de belleza y salud.

### **1.6. Clúster del sector**

En Colombia actualmente se identifican tres cluster relacionados con el sector Cosmética y Aseo, donde se desatacan:

- El Clúster de Cosméticos que cuenta con el liderazgo y apoyo institucional de la Cámara de Comercio de Bogotá, el cual está integrado por empresas de producción de maquillaje, perfumería, higiene personal, cuidado de manos y pies, tratamientos corporales y faciales, productos capilares, productos para afeitar y depilatorios, maquilladores.
- El clúster de salud “Medellin health city” liderado por la Cámara de Comercio de Medellín, la cual promueve procesos de integración y relacionamiento empresarial, teniendo como referencia un modelo centrado en el paciente, que permitan responder a los retos y oportunidades de la industria de la salud, con énfasis en servicios de excelencia clínica, transformación digital de la industria de la salud y desarrollo de productos de base tecnológica y valor agregado de conocimiento e innovación. Dentro de los productos que se promueven se encuentran los cosmeceúticos.
- El clúster de Belleza y cuidado personal liderado por la Cámara de Comercio de Cali conformado por las empresas relacionadas con la producción de cosméticos y artículos para el cuidado personal, junto a proveedores de empaques, químicos, ingredientes naturales y los distintos canales de distribución

### **1.7. Análisis de las capacidades en ciencia y tecnología del sector**

La investigación en el sector cosmético colombiano ha venido incrementando en los últimos años. Este aumento se ve reflejado en la producción de documentos técnicos y científicos. Así mismo, gran parte de esta producción se ha realizado en colaboración con entidades internacionales, lo cual equivale al 17% del total. (Instituto Nacional de Metrología de Colombia, 2017), de los documentos producidos en estos 10 años (a 2015). Las publicaciones se han realizado en revistas especializadas en el tema, como son el International Journal of Cosmetic Science, Industrial Crops and Products y la Revista





COSSMA. Las principales instituciones nacionales que han generado esta producción están afiliadas a la Universidad de Antioquia, la Universidad de Nariño y la Universidad Nacional. (Instituto Nacional de Metrología de Colombia, 2017)

Estos resultados evidencian que en el país se visualiza el sector cosmético con un alto potencial para realizar investigaciones de punta, que pueden fortalecerlo y generar un elemento diferenciador a nivel internacional. A partir de la información de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), respecto a la solicitud y otorgamiento de patentes y modelos de utilidad en el sector cosmético (consultado en la sección A61-K, A61-Q, A61-P, A45D y C11D), se evidencia que entre el año 2005 y 2015 se ha mantenido una tendencia similar la cual indica que durante todo el período se solicitaron 347 patentes (332 de invención y 15 de modelos de utilidad) y se otorgaron sólo 79 de ellas (74 de invención y 5 de modelos de utilidad). Estas cifras reflejan que existe un interés por desarrollar nuevas invenciones en el país. (Instituto Nacional de Metrología de Colombia, 2017)

Las capacidades de innovación a partir de las últimas Encuestas de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) realizadas por el DANE, evidencian, por parte de las empresas del sector, inversiones en actividades conducentes a la innovación de alrededor de los cien mil millones de pesos por año para el 2013 y 2014, donde más del 80% se destina a la adquisición de maquinaria y equipo, seguido de transferencia tecnológica y mercadotecnia. Entre el año 2013 y 2014 el sector registra 282 innovaciones, donde el 49,3% corresponde a bienes o servicios significativamente mejorados por la empresa (ya existían en el mercado nacional y/o en el internacional), seguido por el 45,7% de bienes o servicios nuevos únicamente para la empresa (ya existían en el mercado nacional y/o en el internacional). Durante este período, la encuesta reporta 23 certificaciones de proceso y 6 de producto.

En el sector no se evidencian innovaciones en sentido estricto, predominan las no innovadoras en la pequeña empresa, mientras que en la mediana y gran empresa predominan las innovadoras en sentido amplio.

Las empresas del sector cosmético consideran que los principales impactos de la innovación se dan en mejoras en la calidad y la ampliación de la gama de bienes y servicios, lo cual permite mantener la participación en el mercado e ingresar a nuevos mercados, aumentar la productividad y mejorar el cumplimiento de regulaciones, normas y reglamentos técnicos, incluidas temáticas ambientales y de seguridad industrial. Así mismo, los principales obstáculos para la innovación son la facilidad de imitación por terceros, la incertidumbre frente a la demanda de bienes y servicios innovadores, así como en relación con el éxito en la ejecución técnica del proyecto y la escasez de recursos propios. Estos elementos evidencian la necesidad de seguir fortaleciendo la innovación en este sector, especialmente en las pequeñas industrias, y la importancia de realizar innovaciones en sentido estricto (Instituto Nacional de Metrología de Colombia, 2017).





### 1.8. Iniciativas y programas realizados en el sector

Dentro de los programas desarrollados y en desarrollo en los últimos 5 años, en temas relacionados con innovación en la cadena de ingredientes y cosmética natural, se cuenta con:

- El Programa de Transformación Productiva, PTP y BIOINTROPIC apoyan siete mipymes de cosméticos y aseo de Antioquia durante el 2018 - a través del alistamiento técnico y comercial para el desarrollo de productos naturales.
- PC+C-017 - COLOMBIA + COMPETITIVA, liderado por Innpulsa y Swisscontact de cooperación Suiza. Abrieron convocatoria en el 2017 y 2018 para apoyar sectores como cacao especiales, construcción sostenible e infraestructura para la competitividad, e industria cosmética con base en ingredientes naturales y turismo.
- Con el apoyo de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el PTP, La ANDI, ProColombia y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), a través de su programa Safe+, buscan fortalecer la competitividad en cuanto a las capacidades técnicas y de calidad del sector, para con ello fortalecer las empresas y los productos colombianos y que puedan cumplir con los requisitos de entrada a los mercados de exportación.
- Bioprospección para la industria cosmética. Proyecto liderado por BIOS y apoyado por Colciencias y 4 empresas del sector busca explorar el potencial de las plantas de uso tradicional en Colombia, combinando metodologías tradicionales de bioprospección (in vitro) con análisis bioinformáticos (in silico), para identificar de forma precisa la producción biológica de metabolitos de interés para la industria cosmética
- Convocatoria 471 de 2017 del PTP: El PTP acompaña y cofinancia iniciativas para que las empresas se certifiquen en calidad para exportar. La convocatoria aplica a empresas que estén adelantando procesos de exportación y a aquellas que están en proceso de alistamiento para exportar en las cadenas de: Químicos: Cosméticos y aseo, Farmacéuticos, Plástico y productos de plástico y química básica.
- Convocatoria Portafolio 100 de 2016 – Colciencias: Validación comercial de prototipos de productos basados en la biodiversidad, con alto potencial de crecimiento empresarial.
- Convocatoria 700 de 2014 de Colciencias: Apoyo a proyectos regionales de investigación aplicada para el desarrollo de pruebas de concepto relacionadas con nuevas tecnologías biológicas, biomédicas o asociadas al uso sostenible de energía.
- En Colombia se han implementado programas por parte de compañías como L'Oréal, en los que se busca formar a mujeres de poblaciones vulnerables para hacer parte del mundo de la cosmética. En cursos y talleres, expertos se encargan de capacitar a estas mujeres con la finalidad de que consigan un empleo o abran un negocio de la mano de la multinacional.





## 2. OPORTUNIDADES DE INNOVACIÓN DEL SECTOR EN BIOECONOMIA

El sector de cosméticos y aseo personal en Colombia tiene grandes oportunidades de ser competitivo a nivel internacional, teniendo presente la riqueza del país en términos de biodiversidad y la creciente preocupación por el bienestar personal, la prevención del envejecimiento y una población con mayores ingresos disponibles que prefiere productos cosméticos naturales en los que además hay un aporte a la salud y el bienestar. Son oportunidades de desarrollo e innovación para el sector cosmético.

La implementación de los ingredientes naturales y las nuevas funcionalidades en los productos compone actualmente un segmento importante y dinámico dentro de los procesos de innovación del sector cosmético. Como el surgimiento de la **cosmética natural**, la cual reemplaza componentes de síntesis química por un ingrediente natural. Así como la combinación de funcionalidades detonando en productos como los **cosmecéuticos**, cumpliendo funcionalidades cosméticas y farmacológicas o terapéuticas con la implementación de **bioactivos** adicionados como ingredientes en el desarrollo de formulaciones como compuesto activo.

El ingreso al mercado de la salud implica un reto para este sector, ya que es el ingreso a un mercado más regulado donde las proclamas de los productos deben estar avaladas por estudios preclínicos y clínicos para su ingreso; sin embargo, es una oportunidad para mercados más sofisticados.

La Tabla 2 muestra las innovaciones en el sector de cosméticos y aseo.

**Tabla 2.** Innovaciones en el sector de cosméticos y aseo

Tendencias de consumo	Aplicaciones de la biotecnología	Herramientas de biotecnología
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del mercado de los hombres.</li> <li>• Prevención, Protección, corrección.</li> <li>• Interés en productos multifuncionales (Ejemplo: Protección y repelente)</li> <li>• Uso de cosmética medicinal.</li> <li>• Uso de ingredientes naturales y cosméticos con certificaciones especializadas (Orgánico, natural, comercio justo, Cosmos, RSPO, entre otras)</li> <li>• Canales de venta en crecimiento: A través de farmacias y On line</li> <li>• Uso de empaques biodegradables o amigables con el medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingredientes con funcionalidades:</li> <li>• Lucha contra signos de envejecimiento (Tonificación, antiarrugas, antioxidantes)</li> <li>• Reducción o revertir daño ambiental (piel decolorada, hidratación, protección UV)</li> <li>• Aceites esenciales (hidratación, alivio)</li> <li>• Aceites y grasas vegetales exóticos y sostenibles (hidratación, reparación, brillo)</li> <li>• Colorantes y conservantes naturales</li> <li>• Cosmética natural</li> <li>• Nutricosmética</li> <li>• Dermocosmética</li> <li>• Cosmeceutica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extracción de ingredientes y bioactivos</li> <li>• Bioinformática</li> <li>• Biología sintética</li> <li>• Microbiología</li> <li>• Marcadores moleculares</li> <li>• Secuenciación de alto rendimiento</li> <li>• Biosensores</li> <li>• Nano biotecnología</li> <li>• Formulación de bioproductos</li> <li>• Estudios clínicos</li> <li>• Entre otros</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos de producción más limpia.</li> <li>• Ingredientes activos con respaldo científico y con estudios de seguridad, eficacia y eficiencia</li> <li>• Uso de ingredientes de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad</li> <li>• Aprovechamiento de la era digital.</li> </ul>		
<b>Cifras del mercado</b>	<b>Empresas destacadas en el mundo</b>	<b>Empresas destacadas en Colombia</b>
El mercado de los cosmeceuticos a nivel mundial tiene un estimado al 2018 de US\$52,75 bn con tasas de crecimiento de 8,26 % (Technavio, 2014)	L'Oréal, LVMH, Procter & Gamble, Estée Lauder, Johnson & Johnson, Beiersdorf, Revlon, Avon, Shiseido, Natura Cosméticos, Pfizer, Croda, Chr Hansen, Naturex, DSM, entre otras.	Prebel, Bel start, Natura, Recamier, Lab Esko, M&N, Avon, Yambal, Neroli, Pure chemistry, entre otros

**Fuente:** Elaboración propia.

Dentro de las oportunidades de innovación para la bioeconomía se pueden destacar:

## 2.1. Cosmecéuticos

La cosmecéutica es un nuevo concepto identificable como tal por su alta capacidad bioquímica. Son productos híbridos de uso tópico Farmacéuticos – Cosméticos que cumplen funciones terapéuticas o farmacológicas. Aunque sean de aplicación tópica y persigan un fin estético, también son sustancias altamente activas. Además, tienen características bioquímicas y potente acción sobre el tejido cutáneo. Tanto así, que podrían aproximarse a la categoría de fármacos. Cosmecéutica = cosméticos + farmacéuticos. (lineaysalud, 2015)

### **Mercado:**

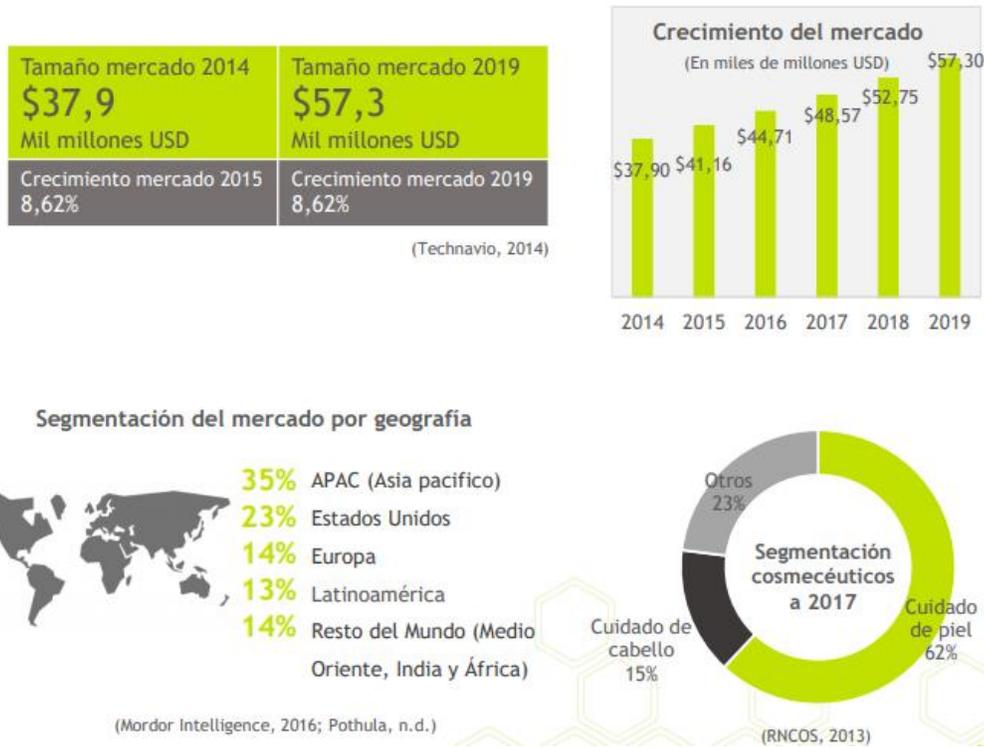
En términos del mercado, los cosmecéuticos vienen teniendo un crecimiento marcado por las dinámicas de consumo y el poder adquisitivo de la clase media. Para 2015 el mercado de los cosmecéuticos mostró un crecimiento de 8,62% con ventas de US\$ 41,1 millones de dólares y para el 2019 se proyecta que las cifras de mercado esté cercano a los US\$57,3 millones de dólares (Figura 9). (Corporación Ruta N , 2016)

La segmentación del mercado de los cosmecéuticos a nivel mundial muestra que la mayor concentración de productos está orientada al cuidado de la piel con un 62%, seguida por el cuidado del cabello con un 15% y un 23% para otras aplicaciones (Figura 9) (Corporación Ruta N , 2016).





**Figura 7. Crecimiento del mercado**



**Fuente:** (Corporación Ruta N , 2016)

**Tendencias del mercado:**

Dentro de las tendencias del mercado de los cosmecéuticos se destacan algunos productos y tecnologías que permiten un mejor desarrollo de productos y mayores funcionalidades, dentro de los cuales podemos encontrar:

**Serum:** como producto de uso externo para garantizar un efecto cosmético gracias a que cuenta con altas concentraciones de sustancias activas. Desarrollado con una potente mezcla de ingredientes activos (péptidos, retinol, etc.). (Corporación Ruta N , 2016).

**Nanotecnología:** Ofrece la ventaja de desarrollo de mayores productos, aumentando la biodisponibilidad de los ingredientes activos permitiendo efectos prolongados y mejores efectos en la piel. (Corporación Ruta N , 2016).

- Dentro de las innovaciones en nanotecnología podemos desatacar: nanoemulsiones, nanocápsulas, nanopigmentos, nanopartículas, etc. (Corporación Ruta N , 2016).

**Personalización:** permite el desarrollo de productos que generen una mejor experiencia y puedan ser desarrollados a la medida, incluyendo variables tales como edad, género, etnicidad, formato, textura y función (Corporación Ruta N , 2016).





### **Empresas destacadas:**

Dentro de las empresas desarrolladoras de productos cosmecéuticos, podemos destacar las siguientes:

Beiersdorf: Multinacional alemana con más de 130 años en el mercado, dedicada a la investigación y desarrollo de productos innovadores en la rama de la cosmética, dentro de sus marcas más reconocidas se destacan: La prairie, Eucerin, Nivea, Florena (Corporación Ruta N , 2016).

L'ORÉAL: Empresa francesa de cosméticos y belleza. Es la compañía pionera en investigación sobre dermatología, toxicología, ingeniería de tejidos y biofarmacéutica. Dentro de sus marcas más reconocidas se destacan: Skin ceuticals, vichy, la roche -posay (Corporación Ruta N , 2016).

### **2.2. Cosméticos naturales**

La cosmética natural engloba todos los cosméticos producidos con materias primas procedentes de plantas y minerales. Estos productos no contienen conservantes artificiales, componentes químicos, perfumes sintéticos, aditivos, ni ningún tipo de componente químico o producto perjudicial para la salud ni el medio ambiente. Los cosméticos naturales no están testados en animales y son adecuados para personas con problemas y enfermedades cutáneas ya que respetan mucho mejor la piel (OFFARM, 2008).

La cosmética natural engloba a todos los productos cosméticos producidos de una forma ecológica y respetuosa con el medio ambiente, cuyos ingredientes son naturales y de origen vegetal y que cumplen con una serie de requisitos establecidos por diferentes asociaciones y organizaciones que controlan el sector (OFFARM, 2008).

La mayor demanda mundial de ingredientes naturales proviene de la industria cosmética, identificándose principalmente cuatro grupos: Grasas y ceras, Aceites esenciales, Jugos y extractos vegetales y Colorantes naturales. El mercado de la cosmética natural es relativamente pequeño, pero está en crecimiento debido a que se beneficia de la creciente preocupación por una buena salud y bienestar. Por lo tanto, hay una creciente utilización de nuevos ingredientes naturales activos que tiene ventajas funcionales, ingredientes orgánicos, exóticos, provenientes de regiones de África y del Amazonas, pero también se están demandando jugos, extractos, aceites esenciales y aceites vegetales de frutas exóticas (González, 2010).

### **Mercado:**

El valor de mercado global para cosméticos naturales experimentó un aumento positivo de casi siete billones de dólares en 2007 a aproximadamente 15 billones de dólares esperados para el año 2017. Estos datos muestran la creciente importancia del mercado de cosméticos naturales y orgánicos. De hecho, la conciencia de los consumidores sobre el tipo de productos con estas características crece con el tiempo. Este es especialmente el caso cuando se trata de bienes de consumo personal. En el caso específico de los cosméticos,





una gran parte de los consumidores tiende a comprar cosméticos naturales y/u orgánicos. Los cosméticos se consideran naturales con respecto a dos dimensiones importantes: ingredientes y procesamiento (Statista, 2018).

#### **Certificaciones cosméticas natural:**

Existen diferentes sellos de certificación de la cosmética natural pero un producto debe al menos estar certificado con alguno de ellos.

- Certificado BDIH. Se realiza en Alemania, es uno de los más importantes y requiere que los productos lleven la información completa sobre los ingredientes, respete al medio ambiente en todo su proceso de producción, no incumpla con los ingredientes sintéticos no permitidos y pertenezca o promueva el comercio justo.
- Sello Ecocert. Es uno de los principales sellos de la cosmética natural. Para contar con él, los cosméticos naturales deben contener al menos un 95% de ingredientes naturales y un 5% de ingredientes que provengan de la agricultura ecológica.
- NATRUE. Cuando un producto tenga esta certificación no contiene fragancias sintéticas, derivados del petróleo, aceites de silicona, ingredientes modificados genéticamente ni están testados en animales.
- La Asociación de Cosmética Ecológica y Natural Española sin ánimo de lucro garantiza con su sello que los procesos de fabricación y materias primas son acordes a las características de la cosmética natural.

### **3. FACTORES CRITICOS**

A continuación, se realiza un análisis de las principales barreras para desarrollar las innovaciones en la bioeconomía en 7 dimensiones: tecnología, regulación, mercado, talento humano, financiación e inversión, ambiental, e infraestructura, para el sector cosmético y aseo.

#### **3.1. Dimensión tecnológica**

- Falta de información respecto a la aplicación que puedan tener las diferentes materias primas en el desarrollo del sector. (Corporación Ruta N , 2016)
- Déficit en procesos de investigación y desarrollo en ingrediente activos de Colombia.
- Información sobre el recuso genético del país, para tener un conocimiento más amplio de los ingredientes naturales disponibles para ser usados en el desarrollo de productos cosméticos.
  - Poco acceso al conocimiento ancestral de las comunidades como fuente de información técnica para el desarrollo de nuevos productos.
  - Diseño de instrumentos que permita la distribución justa y equitativa de los beneficios por el desarrollo de nuevos productos
  - Escasas cadenas productivas en el país que involucren trabajo con comunidades para la obtención de ingredientes naturales novedosos. Solo se conocen algunos casos en achiote, asai, jagua y sacha inchi.





### 3.2. Dimensión regulatoria

- Bajo conocimiento sobre los requerimientos de gestión de INCI, CAS, CITES, revisión en listas positivas o de restricciones de uso.
- Debilidades en conocimiento y gestión de permisos de aprovechamiento, contratos de suministro, contratos de acceso a recurso genéticos, contratos accesorios, contratos de acceso con fines comerciales a realizar aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.
- Número reducido de empresas certificadas en Buenas prácticas de manufactura y certificaciones especializadas como Cosmos (requerida para producto natural). Solo las empresas que son exportadores reconocen su necesidad
- Actualmente Colombia no tiene buen desarrollo en relación con patentes en el sector, para productos que involucran la Biodiversidad Colombiana, lo cual está generando que extranjeros las estén patentando.

### 3.3. Dimensión de mercado

- Para la mayoría de los consumidores no está claro el término cosmecéutico, eso abre la posibilidad para que algunas productoras de cosméticos autodenominen sus productos como cosmecéuticos sin cumplir con una oferta terapéutica. (Corporación Ruta N , 2016).
- Debilidades en vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva por parte de las empresas para obtener información bibliográfica de estudios científicos de ecología, etnobotánica, caracterización fitoquímica, funcionalidades y beneficios, para tomar decisiones sobre ingredientes novedosos a trabajar.
- Escasas cadenas productivas en el país que involucren trabajo con comunidades para la obtención de ingredientes naturales novedosos. Solo se conocen algunos casos en achiote, asai, jagua y sachá inchi.
- Ausencia de una marca de país y de un sello de calidad que respalde el sector resaltando los atributos bio.
- Bajo posicionamiento de Colombia como proveedor de ingredientes naturales y de cosméticos naturales.

### 3.4. Dimensión de financiación e inversión

- Se requieren altas inversiones para desarrollar la adaptación y modificación de ingredientes activos, lo cual requiere de inversionistas u oportunidades de financiación. (Corporación Ruta N , 2016)
- Inversión para adquisición de maquinarias especializadas para el sector cosmético. (Corporación Ruta N , 2016).
- Inversiones en I+D para el desarrollo y mejora de tecnologías y productos. (Corporación Ruta N , 2016).
- Bajo interés de empresas cosméticas de realizar riesgo compartido con el eslabón de ingredientes en actividades de i+d y en la elaboración de dossier para ingredientes novedosos





### 3.5. Dimensión de infraestructura

- Instituciones acreditadas para el desarrollo de pruebas de laboratorio para certificar propiedades de bioseguridad y cumplimiento de proclamas. (Corporación Ruta N , 2016)
- No existe una institución de gobierno que lidere la bioeconomía, que cuente con equipo de trabajo, recursos y sea un líder centralizado en el desarrollo del sector.
- No se cuenta con una infraestructura de calidad para prestar servicios en el país con certificación y calidad y a precios competitivos en el mercado Internacional.

## 4. RESUMEN DE DIAGNOSTICO DEL SECTOR

El sector de cosméticos y aseo en Colombia se encuentra posicionado en la economía nacional, es líder en la región Andina y es el quinto mercado en América Latina. Durante el 2016 facturó US\$4.240 millones y sus exportaciones fueron de US\$ 513 millones, registrando un descenso de cerca del 13% en relación con el año anterior. Tuvo una participación en la producción industrial en 2016 del 3,4%, empleando 52.663 personas en el mismo año, con un aumento del 3,6% comparado con el año anterior.

El sector cosmético nacional tiene una estabilidad y madurez suficiente que presenta crecimientos sostenidos a futuro, si a eso le sumamos que Colombia es el segundo país en biodiversidad en el mundo y hace parte de los 17 países megadiversos; existe la posibilidad de incorporar a los cosméticos y productos de aseo nacionales, ingredientes obtenidos de la biodiversidad colombiana para desarrollar productos innovadores, los cuales pueden cubrir vacíos en plazas internacionales donde la innovación es cada vez mayor, pero siempre en búsqueda de diferenciación por el origen y funcionalidad de los mismos.

La implementación de los ingredientes naturales y las nuevas funcionalidades en los productos componen actualmente un segmento importante y dinámico dentro de los procesos de innovación del sector cosmético, como el surgimiento de la cosmética natural, la cual reemplaza componentes de síntesis química por un ingrediente natural, así como la combinación de funcionalidades, detonando en productos como los cosmeceúticos, que cumplen funcionalidades cosméticas y farmacológicas o terapéuticas con la implementación de bioactivos adicionados como ingredientes en el desarrollo de formulaciones como compuesto activo.

En el Plan de Negocios del sector del Programa de Transformación Productiva (PTP) del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, se planteó como visión para el 2032 “Ser reconocido como un líder en el continente americano en producción y exportación de cosméticos, productos de aseo del hogar y absorbentes de alta calidad con base en ingredientes naturales”. Para lograr esto, el gran desafío que enfrenta Colombia para llegar a ser competitiva en términos de Bioeconomía, es ofrecer productos diferenciados por su calidad, sus propiedades benéficas y la inclusión de ingredientes naturales tradicionales, y haber difundido una reputación en calidad, producción y mercadeo de productos cosméticos y de aseo a nivel mundial.





Existen diversas brechas a cerrar en este sector para generar innovaciones a partir de bioingredientes y biocosméticos relacionados con capacidades científico-técnicas, instrumentos de financiación e inversión, cumplimiento de requisitos regulatorios, certificaciones especializadas, internacionalización, entre otros, que deberán ser abordados en un esquema de trabajo de fortalecimiento de capacidades tanto institucionales como empresariales para aumentar la competitividad y diferenciación de este sector.





## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Banco caja social . (2017). Oportunidades y riesgos Cosméticos y aseo .
- Cámara de la industria Cosmética y Aseo - ANDI. (2017). Datos del sector cosmético y Aseo. Recuperado el 10 de Marzo de 2018
- Colciencias. (2013). Plataforma ScienTI. Recuperado el 15 de 07 de 2013, de Plataforma ScienTI: <http://www.colciencias.gov.co/scienti>
- Corporación Biointropic. (2016). Caracterización cadena Cosmética.
- Corporación Ruta N . (2016). Observatorio CT+i: Informe No. 1 Área de oportunidad Cosmecéuticos. Medellín .
- Corporación Ruta N. (2016). Informe: Mercado de Salud, Área de oportunidad Cosmecéuticos. Medellín .
- DANE. (2016). Encuesta Anual Manufacturera -EAM-.
- DNP. (2016). Principales variables cadena Cosméticos y Elementos de Aseo (2002-2016).
- González, G. &. (23 de Junio de 2010). Biodiversidad y desarrollo: una oportunidad para el sector cosmético natural en Colombia. Revista Cosmetica. Obtenido de [http://www.biocomerciosostenible.org/Documentos/Articulo2\\_Revista\\_cosmetica\\_23\\_de\\_junio\\_2010\\_version\\_97%5B1%5D.pdf](http://www.biocomerciosostenible.org/Documentos/Articulo2_Revista_cosmetica_23_de_junio_2010_version_97%5B1%5D.pdf)
- Instituto Nacional de Metrología de Colombia. (2017). Elementos claves de metrología en tres sectores: café, autopartes y cosmético. Bogotá. Recuperado el 09 de Marzo de 2018, de [http://www.inm.gov.co/images/Docs/2017/Pdf\\_Elementosdemetrologia\\_webversion\\_definitiva.pdf#page=88](http://www.inm.gov.co/images/Docs/2017/Pdf_Elementosdemetrologia_webversion_definitiva.pdf#page=88)
- lineaysalud. (2015). Obtenido de <http://www.lineaysalud.com/belleza/cosmeceutica-cosmoceuticos-dermaceuticos>
- OFFARM. (2008). Cosmética natural y ecológica. Ambito Farmacéutico Cosmética, 27(9).
- Procolombia. (2016). Procolombia. Obtenido de <http://tlc-eeuu.procolombia.co/oportunidades-por-sector/manufacturas-e-insumos/cosmeticos-y-productos-de-aseo-personal>
- Revista Dinero. (28 de Septiembre de 2017). El negocio de cosméticos y aseo colombiano se raja en exportaciones. Revista Dinero. Recuperado el 09 de Marzo de 2018, de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/como-le-va-al-negocio-de-cosmeticos-y-aseo-en-colombia/250404>
- Sectorial. (2017). Inforem Sector Cosmético.





Statista. (16 de Marzo de 2018). Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/673641/global-market-value-for-natural-cosmetics/>

