

**Efectos de la implementación de los sellos verdes en la internacionalización del sector
cosmético colombiano**

Laura Camila Carrillo Osorio

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C.

2022

**Efectos de la implementación de los sellos verdes en la internacionalización del sector
cosmético colombiano**

Laura Camila Carrillo Osorio

Directora

Diana Marcela Díaz

Trabajo de grado para optar al título de Profesional en Negocios Internacionales

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C.

2022

Dedicatoria

Primeramente, a Dios quien me dio la sabiduría y fuerza para en la realización de este trabajo y en el largo camino para terminar con éxito mi carrera profesional.

A mi mamá, tíos, abuelos y hermano quienes fueron un gran apoyo, motor y ejemplo para ser alcanzar con gran esfuerzo y éxito esta meta trazada en mi vida.

Resumen

Teniendo en cuenta el cambio que ha tenido en los últimos años la demanda de cosméticos en el mundo gracias a los deseos por parte de los consumidores de tener estilos de consumo sostenibles y amigables con el medio ambiente, el objetivo principal de la presente investigación es analizar los efectos de la implementación de sellos verdes en el sector cosmético colombiano, para llevar a cabo lo anterior fue necesario analizar teniendo como referencia la teoría de la Competitividad Ambiental de Porter y Van Der Linde la regulación ambiental para el sector cosmético, el estado de la innovación tecnológica y productiva en Colombia y así poder tener una referencia sobre el estado en el que esta se encuentra, teniendo como resultado que aunque al país si bien le hace falta fortalecer en términos de enforcement; gracias a la legislación y programas gubernamentales que se han llevado a cabo en los últimos años, le han aportado a la construcción y consolidación de un sector de cosméticos a base de ingredientes naturales de calidad y a futuro poder posicionarse como un sector de talla mundial.

Palabras clave: sellos verdes, sector cosmético, cosméticos naturales, biotecnología, competitividad ambiental.

Abstract

Taking into account the change that has taken place in recent years in the demand for cosmetics in the world thanks to the desire of consumers to have sustainable and environmentally friendly consumption styles, the main objective of this research is to analyse the effects of the implementation of green seals in the Colombian cosmetics sector, In order to achieve this, it was necessary to analyse the environmental regulation for the cosmetics sector, the state of technological and productive innovation in Colombia, taking Porter and Van Der Linde's theory of environmental competitiveness as a reference, and to have a reference on the state in which it is, with the result that although the country needs to be strengthened in terms of enforcement; Thanks to the legislation and governmental programmes that have been carried out in recent years, they have contributed to the construction and consolidation of a cosmetics sector based on quality natural ingredients and in the future it will be able to position itself as a world-class sector.

Keywords: green seals, cosmetics sector, natural cosmetics, biotechnology, environmental competitiveness.

Tabla de contenidos

Introducción	8
Planteamiento del problema	10
Pregunta de investigación	13
Objetivos.....	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos.	13
Justificación.....	13
Marcos de referencia	15
Marco de antecedentes.....	15
Marco teórico.....	18
Marco conceptual.....	22
Marco Normativo	25
Metodología	26
Capítulo 1. Regulación ambiental del sector cosmético y requerimientos de sellos.....	29
Requerimiento de los sellos verdes.....	32
Certified Vegan.....	33
Cruelty Free.	34
Capítulo 2. Estado de la innovación tecnológica y productiva para la producción sostenible de los cosméticos en Colombia.....	36
Relación biotecnología y cosmética	38
Capítulo 3: Examinar la competitividad ambiental del sector cosmético colombiano para la implementación de sellos verdes que faciliten la internacionalización.....	44
Conclusiones	50
Referencias	53

Lista de tablas

Tabla 1. Normatividad vigente.....	25
Tabla 2. Categoría de análisis.....	27
Tabla 3. Balanza comercial de los últimos 4 años del sector cosmético colombiano	31
Tabla 4. Aporte al PIB del sector cosmético en %.....	32

Introducción

Gracias a las nuevas dinámicas de consumo que se vienen implementando en el mundo en diferentes mercados influenciados por la preocupación del cambio climático provocado por la producción de las industrias a lo largo de los años respondiendo al fenómeno de la globalización, los consumidores en el mundo han querido implementar estilos de consumo sostenibles y responsables con el medio ambiente, cambios que han afectado también al sector cosmético debido a que las personas prefieren agregar a su rutina productos ecológicos o producidos bajo políticas amigables con el medio ambiente.

Con el deseo de los consumidores por adquirir productos eco-amigables, que no hayan sido testeados en animales, a base de ingredientes naturales, nace la necesidad de orientar al consumidor con sellos verdes, los cuales sirven como un orientador visual para brindarle la seguridad y confianza de que el producto que está comprando cumpla con un beneficio tanto personal como para el medio ambiente; los sellos verdes son una herramienta voluntaria utilizada por las empresas que quieren incentivar al consumo responsable y que gracias a sus esfuerzos en el cambio de políticas de producción y normas éticas le dan un valor agregado y diferenciador a sus productos para así poder llegar a nuevos consumidores y mercados.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que el sector cosmético colombiano tiene una gran importancia en la economía del país ya que este cuenta con un crecimiento importante a lo largo de los años y está muy bien posicionado a nivel regional gracias a la calidad que lo caracteriza, por lo cual, el principal objetivo de investigación es indagar sobre los efectos que tendría la implementación de sellos verdes para la internacionalización del sector cosmético colombiano. Para esto fue necesario investigar sobre cómo se encuentra la regulación ambiental en Colombia para el sector cosmético y si esta va acorde con los requerimientos de los sellos verdes analizados en la presente investigación, examinar el estado de la innovación tecnológica y productiva para la producción sostenible de cosméticos en Colombia, para así por último examinar de acuerdo a la teoría principal escogida, como se encuentra Colombia en cuanto a competitividad ambiental del sector cosmético colombiano para la implementación de sellos verdes que faciliten su internacionalización.

Para ello es importante presentar la estructura de la investigación, en primer lugar, se abordan los elementos correspondientes al planteamiento del proyecto donde se encuentra el planteamiento

del problema, justificación, los marcos referenciales que se dividen en marco de antecedentes, marco teórico centrado en la competitividad ambiental de Porter y Van Der Linde y la economía verde, marco conceptual trabajando temas como el eco- etiquetado referente a los sellos verdes y marco normativo. Por otro lado, la metodología usada para la investigación tiene un enfoque cualitativo con enfoque descriptivo indagando sobre el contexto del sector cosmético colombiano para la implementación de sellos verdes y su efecto en la internacionalización.

Como se podrá apreciar más adelante, el desarrollo del primer capítulo se centra en la regulación ambiental del sector cosmético la cual se basa en el aprovechamiento de la biodiversidad del país y el cuidado del medio ambiente para la producción de cosméticos a base de ingredientes naturales, y la contextualización de los requerimientos necesarios para que un producto sea certificado con sellos como Certified Vegan y Cruelty Free.

En el desarrollo del segundo capítulo, se indaga sobre la innovación tanto tecnológica como productiva del sector cosmético colombiano para una producción sostenible, donde se destaca los esfuerzos por parte de la ANDI y la Cámara de Cosméticos y Aseo para cerrar las brechas con las que se encuentra el país y los programas de apoyo técnico internacional que se han llevado a cabo en el país los cuales han fortalecido la cadena productiva de cosméticos, donde se puede resaltar el uso de la biotecnología como método de producción sostenible haciendo uso y aprovechamiento de la biodiversidad del país.

Por ultimo en el tercer capítulo, y dando respuesta a la pregunta de investigación se hace un análisis sobre la competitividad ambiental del sector cosmético teniendo en cuenta la información anteriormente expuesta y teniendo en cuenta la teoría escogida para la presente investigación, se puede resaltar que si bien los esfuerzos del gobierno en apoyo con entidades que ven el potencial que tiene el sector cosmético para innovar en la producción de cosméticos a base de ingredientes naturales, aún falta poner en marcha temas como el enforcement, pero al mismo tiempo se va por un buen camino en cuanto a normas y leyes que respaldan la construcción de un sector de talla mundial.

Planteamiento del problema

En los últimos años las tendencias de consumo en el sector cosmético han tenido un gran cambio, debido a que cada vez son más las personas que se preocupan por agregar en su rutina productos que sean ecológicos y sustentables. La demanda de productos eco-amigables, productos naturales, que no hayan sido testeados en animales, es cada vez mayor y las empresas de este sector deben estar listas para dar el salto a esta tendencia y crear productos con responsabilidad social y ambiental si quieren mantenerse a futuro en el mercado.

Teniendo en cuenta lo anterior, el sector cosmético de Colombia ha tenido un notable crecimiento en los últimos años, ha logrado una buena posición en cuanto a las exportaciones de cosméticos en Latinoamérica, presentando ventas aproximadas por USD 483.056 millones para el 2019 (Trade Map, 2021), con un crecimiento del 8% anual en materia de exportaciones y un 11%, en importaciones según revela la (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019). El hecho de que esta industria en el país crezca, hace más atractiva para la inversión extranjera directa lo cual generaría un crecimiento en la producción.

Se evidencia que Colombia tiene un déficit en su balanza comercial, sus importaciones superan las exportaciones, además el sector de cosméticos actualmente cuenta con deficiencias en la oferta a nivel mundial, debido a la poca información de la implementación de sellos verdes en la industria, que hoy en día son un factor determinante a la hora de adquirir un producto, las exportaciones de productos elaborados a partir de ingredientes naturales han tenido el siguiente comportamiento:

La tasa de crecimiento de exportaciones de ingredientes naturales de Colombia ha crecido en un 11%. Sin embargo, en la región solo participa con un 3% de las exportaciones totales mientras que Brasil registra el 32%, Chile el 17% y Perú el 7%” (Ceballos, 2015, p.50-51). Por ello es importante que la industria de cosméticos genere alternativas en productos libres de crueldad animal y con materias primas naturales para impulsar el cuidado del medio ambiente.

Una marca que ha tenido avances en la implementación de sellos verdes es Natura, una compañía de cosméticos que desde el 2006 no realiza pruebas en animales, ni en sus ingredientes y recibió una certificación con el logo de Leaping Bunny por la compañía internacional Cruelty Free International por sus buenas prácticas en sus procesos productivos y su compromiso con la naturaleza (Natura, 2021).

Natura recibió la certificación Leaping Bunny certificación dada por sus productos e ingredientes, gracias a que cumplen con el estándar de oro de no realizar pruebas en animales, este sello es emitido por Cruelty Free International, una organización que trabaja en pro a finalizar los experimentos en animales en todo el mundo, y da fe del buen trabajo que está haciendo Natura entorno al fin del uso de animales en pruebas de cosméticos (Natura, 2021).

Como se mencionaba anteriormente se deben implementar alternativas que generen el menor impacto posible del proceso de producción de cosméticos en el medio ambiente, Riaño (2019) comenta que a nivel mundial se estima que mueren 115 millones de animales a causa del testeo para probar que sus ingredientes no son dañinos en la piel humana. Es por esto que se han sumado organizaciones a nivel internacional que promueven y avalan productos amigables con el medio ambiente o libres de crueldad animal. Además de los efectos negativos generados en la producción de cosméticos en los animales, también se conocen varios efectos negativos en el medio ambiente como lo son el agotamiento de recursos naturales no renovables, emisión de gases y la generación de residuos líquidos y sólidos que afectan severamente al medio ambiente (Zuluaga y Hernández Salazar, 2016).

Los principales impactos generados en el ciclo de vida de un cosmético van desde la contaminación del agua, la atmósfera y el suelo, también el agotamiento de recursos naturales no renovables y pérdida de la biodiversidad. Estos impactos se generan en distintas etapas del ciclo de vida del producto los cuales pueden causar efectos irreversibles para el medio ambiente en algunos casos con aspectos como la demanda de recursos naturales, residuos líquidos y sólidos, generación de emisión de gases, entre otros (Zuluaga y Hernández Salazar, 2016).

Por esta razón y teniendo en cuenta que Colombia está bien posicionada a nivel internacional en el sector cosmético, es importante que las compañías incursionen en los negocios verdes los cuales están ganando gran espacio en la economía colombiana y además de esto es un plus para posicionarse en el mercado internacional. Ya que hoy en día los consumidores se fijan en que los productos que adquieren desde su proceso de fabricación, como sus ingredientes, sean amigables con el medio ambiente y el entorno. Esta tendencia de consumo responsable cada vez es más importante para las personas y por ende se vuelve un factor relevante para las empresas.

Guerrero (2019) informa que las conductas humanas que se comprometen con los impactos y cambios ambientales también promueven los movimientos de protección medioambiental. Esto

viene de una Teoría de Conducta Planificada donde el comportamiento proambiental busca fomentar acciones más responsables con el medio ambiente y es necesario conocer todos los elementos que puedan contribuir con esta finalidad. Tomando conciencia de esta situación, de cómo afecta la calidad de vida y la deteriora. Una vez se toma conciencia de estas situaciones las personas se sensibilizan emocionalmente lo cual las conduce a tener comportamientos individuales respetuosos con el medio ambiente y a generar acciones colectivas de sensibilización.

Los negocios verdes en Colombia según el (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021) son aquellos que ofertan bienes o servicios con un impacto ambiental positivo y que integran buenas prácticas ambientales, sociales y económicas. Como parte de estos negocios, se establece la importancia de informar al consumidor sobre los beneficios ambientales y sociales de productos, lo que se logra a través de los sellos verdes, actualmente existen programas de apoyo para la implementación de sellos verdes en el sector de cosméticos en el país como por ejemplo El Programa de calidad para la cadena de químicos (GQSP) Colombia, junto al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Colombia productiva. Su principal objetivo es fortalecer la infraestructura de calidad entre los países que participan de la cooperación e incrementar la capacidad de cumplimiento por parte de los mismos de los requisitos y normas de calidad. La GQSP enfoca su intervención en la cadena de valor de la industria química incluyendo en esta el sector de los productos cosméticos.

Estas oportunidades deben ser aprovechadas por las compañías de este sector, ya que brindan la capacitación necesaria para obtención de sellos verdes certificados internacionalmente. La demanda de productos naturales o que estén certificados con estos sellos va en crecimiento a nivel mundial, el esfuerzo de los exportadores de este sector recibe un impacto positivo por los consumidores, ya que están en constante búsqueda de estos productos. Colombia es uno de los países que mejor suena a nivel internacional gracias a su biodiversidad y su capacidad de adaptabilidad a las tendencias del mercado. Asimismo, Colombia cuenta con un arancel preferencial para la exportación en varios países de la región como Estados Unidos, Canadá, México, Chile, Perú, Uruguay, Bolivia, Paraguay, entre otros, y hace parte de acuerdos comerciales que benefician a este sector como la simplificación del régimen de cosméticos para llegar a países de la Alianza del Pacífico y la CAN.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los efectos de sellos verdes en la internacionalización del sector cosmético colombiano?

Objetivos

Objetivo general.

- Analizar los efectos de la implementación de sellos verdes en la internacionalización del sector cosmético colombiano.

Objetivos específicos.

- Describir la regulación ambiental colombiana y los requerimientos de los sellos verdes para el sector cosmético.
- Determinar el estado de la innovación tecnológica y productiva para la producción sostenible de cosméticos en Colombia.
- Examinar la competitividad ambiental del sector cosmético colombiano para la implementación de sellos verdes que faciliten la internacionalización.

Justificación

En los últimos años la tendencia de implementar estilos saludables en el diario vivir de las personas ha dejado de ser solo moda, cogiendo más fuerza en la sociedad a nivel mundial. Tanto así, que los consumidores han llevado esta tendencia no solo a comer saludable, sino también a buscar productos que sean amigables con el medio ambiente, o libres de crueldad animal, algunas de las características que son demandadas en los productos del sector cosmético.

Es así, que por la exigencia de los consumidores nace la necesidad de identificar los productos con sellos verdes los cuales certifican que estos cumplen con alguna de estas características ya sea porque no son testeados en animales, sus ingredientes son de origen natural o que en los mismos no hay ingredientes que afecten negativamente al medio ambiente. El cambio de la demanda en el sector cosmético ha generado que las empresas hagan un cambio en su modo de producción poniendo como principal característica la sostenibilidad ambiental. En una investigación realizada por el programa Safe+ y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

ONUDI (Ayala, 2015) afirma que estudios a nivel internacional, como el de Transparency Market Research, estiman que el consumo de productos naturales u orgánicos incrementa debido a:

- Preferencias y necesidades del consumidor por cuidar su piel con productos naturales sin químicos o ingredientes sintéticos, no solo por resultados estéticos probados sino principalmente por motivos de salud.
- Interés del consumidor por productos ambiental y socialmente responsables, que involucren prácticas inclusivas.
- Posibilidad de diferenciación frente a cosméticos tradicionales a través de certificaciones internacionales que garantizan la composición del producto y su sistema de producción. (p.19).

Es por esto que es importante investigar cuáles son los efectos de la implementación de los sellos verdes en el sector cosmético colombiano y su internacionalización, teniendo en cuenta que este es un sector que ha tenido un importante crecimiento tanto nacional como internacionalmente. El crecimiento del mercado de cosméticos en el año 2018 fue de 8,38% con respecto al 2016 y las exportaciones crecieron más del 15% al cierre del 2017 (Portafolio, 2018), y es conocido por tener una excelente calidad en sus productos. Para que los productos sean certificados deben cumplir con unos requisitos que a lo largo de este trabajo serán expuestos y así mismo analizados para entender su impacto en el sector.

Esta información será de gran utilidad para las empresas de este sector, las cuales deberán generar estrategias con las que mitiguen los efectos en el cambio de sus procesos productivos y de la implementación de los sellos verdes. Logrando así tener mayor acogida a nivel internacional por el aumento de consumidores los cuales tienen un comportamiento de consumo consciente y responsable con el medio ambiente.

Marcos de referencia

Marco de antecedentes

A continuación, se presentarán investigaciones que se realizaron en un contexto internacional, nacional e institucional, en la Universitaria Uniagustiniana, las cuales están enfocadas en la implementación de sellos verdes en distintos productos y sectores económicos, y que servirán de apoyo con información que permitirá entender un contexto y unas estrategias de acción para el desarrollo de la presente investigación.

A nivel internacional se encontraron investigaciones realizadas en España relacionadas con los cosméticos y los sellos verdes. (Arroyo, 2019) realiza un estudio sobre el “impacto que tiene un certificado ecológico en España” analizando los diferentes tipos, causas, ventajas y desventajas de los sellos, examinando empresas del sector cosmético en dicho país. En el cual se logra identificar el crecimiento del sector cosmético español, y que gracias a las políticas de producción y consumo sostenible que se vienen implementando en el país son más las empresas que adoptan estrategias para alcanzar mayor competitividad en el mercado en cuanto a la sostenibilidad.

También en España en la Universidad de León se realizó un estudio enfocado en “La evolución de la cosmética ecológica; estudio de la empresa secretos del agua” con el objetivo de realizar una comparación entre la cosmética tradicional y la natural, investigando organismos certificadores de los cosméticos naturales, certificados ofrecidos y requisitos necesarios. Por medio de la encuesta se dio a conocer el grado de conocimiento y preocupación de los consumidores por los productos que adquieren, en cuanto a composición de ingredientes, certificados. Arrojando como resultado que, aunque muchas de las empresas no ofrecen productos 100% ecológicos o naturales si están realizando un cambio en la producción y materiales utilizados. Un gran avance que se observó fue la disminución en el testeado de productos en animales utilizando alternativas como la tecnología (Pantaleón, 2021).

En estados unidos en la Universidad del Pacifico de Hawái se desarrolló una investigación en el año 2012 entorno al etiquetado de los productos y la percepción del consumidor en las industrias del cuidado personal y cosmética “Product Labeling & Consumer Perception in Personal Care & Cosmetic Industries” el objetivo de este estudio fue analizar el greenwashing en las etiquetas y la publicidad, por medio de la encuesta lo que se quiso indagar fue la percepción de los consumidores mayores de 18 años en cuanto a la publicidad engañosa en los productos cosméticos y de cuidado

personal. Los datos arrojados por este estudio dieron a conocer que es más probable persuadir a la generación joven por medio de greenwashing ya que tienden a preferir utilizar productos ecológicos (Fuhrmeister, 2012).

A nivel nacional, se encontraron investigaciones enfocadas en el “Mejoramiento de la competitividad exportadora de productos terminados del sector cosmético en Colombia” en la cual se quería investigar las ventajas y desventajas de las pymes del sector cosmético para fomentar la competitividad en las exportaciones. Dando como resultado la investigación que los cosméticos colombianos han ingresado con fuerza al mercado latinoamericano, y que tiene como principal reto invertir en logística e infraestructura así Colombia podría ser considerada una plataforma exportadora y llegar a nuevos mercados (Alonso, Ampudia, y Moreno, 2017).

La definición de un “Perfil técnico ambiental para los cosméticos” es una investigación realizada por (Zuluaga y Hernandez Salazar, 2016), su objetivo era poder establecer los criterios ambientales necesarios para los cosméticos, utilizando como referencia la metodología desarrollada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la “Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles”. Concluyendo que el sector cosmético colombiano ha presentado un crecimiento exponencial gracias a las políticas que se vienen implementando en el ámbito de consumo sostenible impulsando a los fabricantes de estos productos a desarrollar e implementar programas que les ayuden a ser más competitivos en el mercado particularmente en lo ambiental.

Otra investigación realizada en Colombia en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA donde su principal objetivo era realizar un “Estudio monográfico del uso y la aplicación de productos naturales en la industria cosmética natural y ecológica” estableciendo los requerimientos para la elaboración de nuevos productos, con el fin de ofrecer una guía práctica y sencilla como elemento de consulta para las personas o empresas interesadas en trabajar en el área de la cosmética. Arrojo como resultado que los parámetros de regulación para los cosméticos naturales en Colombia están dados por la Decisión 516, la cual especifica que cada cosmético sea natural o no debe tener una notificación sanitaria otorgada por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, y que en caso de querer ser comercializados internacionalmente existen agremiaciones o asociaciones que autorregulan por medio de sellos

verdes la distribución y dan la información al consumidor final sobre los ingredientes naturales utilizados (Hernandez y Pardo, 2015).

Ya a nivel institucional, en la Universitaria Uniagustiniana se resaltan investigaciones como la de (Mondragón y Naranjo, 2020) titulado “Mercados potenciales para los biocosméticos colombianos”, su principal objetivo es analizar el mercado potencial para el ingreso de la cosmética natural colombiana por medio de la investigación descriptiva con un enfoque cuantitativo, donde se evidenció la poca participación que tiene Colombia en el mercado asiático y europeo dando como resultado el descarte del mercado asiático que aunque podría ser un mercado potencial no traería ningún beneficio, a diferencia con la Unión Europea gracias al tratado de libre comercio firmado con Colombia incentivando las exportaciones colombianas de productos cosméticos a los países que hacen parte de esta unión, otorgando una mayor participación y reconcomiendo a los productores colombianos.

Se encontraron otras investigaciones realizadas en la Universitaria Uniagustiniana relacionadas con sellos verdes implementados en otros productos como la investigación realizada por (Guevara, 2019) titulada “Efectos de la adopción del sello Rainforest Alliance en la competitividad del sector cacaotero en el mercado internacional”, en la cual el objetivo era analizar los efectos de la adopción de este sello en la competitividad del sector cacaotero colombiano en el mercado internacional, utilizando una metodología de investigación descriptiva con enfoque cualitativo. Se encontró que, si en algunos factores ayuda a beneficiar a los cacaoteros del país con el aumento de la producción, incremento de las exportaciones, el sello no tuvo efectos beneficiosos para el sector ya que al momento de hacer esta exploración no había hectáreas de cacao certificadas con el sello un ambiente propicio en la competitividad del sector.

Por ultimo en la Uniagustiniana se encontró la investigación titulada “Sello Fairtrade y su efecto en las exportaciones de aguacate Hass colombiano” realizada por (Rojas y Rubio, 2021), su objetivo era analizar el efecto en las exportaciones del aguacate Hass colombiano si se certifica con el sello verde Fairtrade, por medio de la metodología de investigación descriptiva. Concluyendo que Colombia es un país que se beneficia por su ubicación geográfica lo cual le permite producir en más épocas del año y así lograr ser más competitivo abasteciendo la demanda en el mundo.

Las investigaciones consultadas ponen en contexto la importancia de los sellos verdes en la demanda de los productos, los consumidores prefieren productos que les aseguren que sus ingredientes son de origen natural o que no son testeados en animales algunas de las características preferidas, además de esto se evidencia que el sector cosmético tiene un gran crecimiento no solo a nivel nacional sino también internacional y que las empresas de este sector están implementando estrategias que les permitan ser más competitivas ya que la demanda ha tenido un importante cambio. Aunque no existen organizaciones que regulen los sellos o etiquetas en los cosméticos legalmente, si se han creado organismos reguladores dentro del sector cosmético donde a través de estos se le puede dar la certeza al consumidor de que los productos que están adquiriendo tienen un grado de responsabilidad ecológica y social.

Gracias a la importancia que las empresas le han dado a este cambio en la demanda y que cada vez más implementan nuevas estrategias para poder entrar en el mercado natural o ecológico de cosméticos es importante que las empresas del sector cosmético colombiano estén en la capacidad de poder competir a nivel internacional en la cosmética natural, Colombia ya cuenta con un buen posicionamiento a nivel internacional en el sector cosmético, contar con sellos verdes abre las puertas a nuevos mercados donde la calidad y responsabilidad medioambiental van de la mano.

Marco teórico

Teniendo en cuenta la teoría de la ventaja competitiva nacional de Michael E. Porter en la que argumenta que la riqueza de un país ya no se genera solamente por los factores tradicionales conocidos como la tierra, recursos naturales y trabajo, sino que la clave de la competitividad actual y más globalizada, está en sus industrias y particularmente en las que expresa en diversas exportaciones a diversos lugares y en una sólida inversión fuera de las propias fronteras (Porter M. E., 2007).

Porter en esta teoría añade que “la prosperidad nacional no se hereda, sino que es creada por las oportunidades que brinda un país a sus empresas, porque son las únicas responsables de crear ventaja competitiva a través de actos de innovación” (Rice, 2013, p.61). Con el cambio climático y el agotamiento de los recursos naturales generados en la producción de distintas industrias, nace una nueva hipótesis relacionada con la regulación ambiental y la competitividad de los países propuesta por Porter y Van Der Linde la teoría de competitividad ambiental en la que los autores argumentan que la implementación de buenas normas sobre el cuidado del medio ambiente en vez

de ser un problema para las empresas se convierte en una oportunidad de innovación la cual se vuelve beneficioso para las empresas dejando a un lado los costos por el cambio de producción generando mayor ganancia y competitividad para estas.

De acuerdo con la triada “regulación ambiental, competitividad e innovación”, de Michael Porter, las exigencias actuales en los mercados marcan pautas sobre cómo los gobiernos, las industrias y empresas deben relacionar sus actividades comerciales con el entorno. Esto, en lugar de ser un freno, es una posibilidad para aumentar la competitividad de un negocio (Bistrain, 2018, p.1).

La hipótesis infiere que una adecuada regulación ambiental hecha por los países genera un aumento en la competitividad e innovación de las empresas, por la cual Porter sugiere analizar tres características que las regulaciones ambientales deben tener para impulsar la mejora de las industrias:

1. Flexibilidad: la regulación ambiental debe estar enfocada más en los resultados que en los medios para alcanzarlos. Así, las decisiones no estarán basadas en las tecnologías disponibles o accesibles, lo cual permitirá innovar en esta materia. Las metas, sin embargo, deben ser graduales, para alentar el logro de resultados que puedan ir legitimando la gestión ambiental.
2. Legislación estricta: disposiciones que establezcan obligaciones claras, metas ambientales altas y sanciones (e incentivos) lo suficientemente importantes para alentar su cumplimiento. Esto exige una coherencia al interior de la propia legislación y respecto de otras áreas de la gestión pública como la política comercial y las políticas sectoriales, entre otras. Del mismo modo, es necesario sincronizar estas metas con las exigidas en otros países, hacerlas equivalentes o incluso más exigentes.
3. Enforcement: es decir, su capacidad de hacer cumplir las reglas. Los países con buena regulación se caracterizan por niveles altos de cumplimiento y aplicación de las leyes, lo cual implica el desarrollo de capacidades tecnológicas sólidas y eficientes en los reguladores (Lanegra y Morales, 2007, p.3).

La buena implementación de políticas ambientales fomenta un desarrollo en la innovación de las empresas de los sectores regulados. El hecho de que los procesos estén bajo normas legalmente constituidas hará que involucrarse en temas ambientales no sea desconocido para las empresas y que por el contrario estas tengan un incentivo para cambiar su forma de producción generando así innovación en estrategias, técnicas y procesos, elevando sus ganancias y logrando un mayor alcance de sus productos tanto a nivel nacional como internacional.

Las normas ambientales debidamente diseñadas pueden desencadenar innovaciones que reducen el costo total de un producto o mejoran su valor. Estas innovaciones permiten a las empresas utilizar una

gama de insumos de manera más productiva, desde materias primas hasta energía y mano de obra, compensando así los costos de mejorar el impacto ambiental y poner fin al estancamiento. En última instancia, esta mejora productiva de los recursos hace que las empresas sean más competitivas, no menos (Porter y Van Der Linde, 1995, p.1).

La innovación en respuesta a la regulación ambiental se puede dividir en dos grandes categorías. La tecnológica que es como una empresa con nuevas tecnologías y enfoques minimiza los costos que hay que implementar para reducir la contaminación, por ejemplo, convirtiendo los desechos en algo con valor. Por otro lado, se genera una mejora en la productividad de los recursos, utilizando eficientemente los insumos, mejorando el rendimiento de los productos y creando mejores productos, esto se da por la sustitución de materiales menos costosos o el aprovechamiento de los ya existentes. La innovación en los procesos de producción para cumplir con las regulaciones medioambientales también puede tener como resultado el mejoramiento en la calidad y consistencia del producto final (Porter & Van Der Linde, 1995).

La teoría del crecimiento verde, se basa según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE en:

Fomentar el crecimiento y el desarrollo económicos y al mismo tiempo asegurar que los bienes naturales continúen proporcionando los recursos y los servicios ambientales de los cuales depende nuestro bienestar. Para lograrlo, debe catalizar inversión e innovación que apunten al crecimiento sostenido y abran paso a nuevas oportunidades económicas (OCDE, 2011, p.4).

Es una teoría que cogió fuerza gracias a la crisis económica y financiera por la que estaba atravesando el mundo alrededor de los años 2000, fue presentada como una de las posibles nuevas fuentes de desarrollo económico. El Instituto Global para el Crecimiento Verde GGGI considera el Crecimiento Verde como un enfoque de política que propone un cambio gradual en los patrones que se tienen actualmente a nivel mundial de crecimiento, identificando 3 elementos importantes en esta teoría 1. Eficiencia en el uso de los recursos naturales, 2. Innovación y promoción de nuevas industrias verdes y la capacidad de volver a las industrias más contaminantes en industrias verdes, 3. La sostenibilidad del crecimiento (DNP, 2016).

El crecimiento verde va de la mano con la economía o desarrollo baja en carbono, lo que implica nuevas estrategias de producción y consumo energéticos, utilización de instrumentos económicos como precios al carbono, fomentar la innovación y la investigación al desarrollo de tecnologías

bajas en carbono. En los últimos años el crecimiento económico ha dejado importantes consecuencias en el medio ambiente, si la situación no se controla se va a generar escasez de agua, un ahogamiento de los recursos naturales, mayor contaminación y pérdida de la biodiversidad. Se estima que para el 2025 el 33% de la población mundial se verá afectada por la escasez de agua y se haya perdido un 10% de la biodiversidad en el mundo sin poder reparar el daño (OCDE, 2011).

El hecho de implementar el Crecimiento Verde como modelo económico podría influir en la creación de nuevas fuentes de crecimiento para un país por medio de la innovación y productividad, ya que las empresas podrían tener incentivos por el buen manejo de los recursos naturales, contar con marcos de referencia para generar nuevas estrategias para crear valor y tratar problemas ambientales, oportunidad de crear nuevos mercados impulsando la demanda de productos derivados de tecnologías o procesos verdes (OCDE, 2011).

Teniendo en cuenta el modelo de internacionalización de las empresas de Jordi Canals, que se basa en el supuesto de que una empresa toma la iniciativa de internacionalizarse motivada por un conjunto de factores según la perspectiva actual o a futuro del sector correspondiente y este conjunto de factores se puede ver afectado por:

1. Fuerzas económicas (economías de escala, tecnología, finanzas, diferencias de costos, barreras arancelarias, infraestructuras y transporte);
2. Fuerzas de mercado (Convergencia de las necesidades, consumidores internacionales, canales de distribución y publicidad);
3. Estrategias empresariales (Juegos competitivos, seguir al líder) (Dávila et al., 2006, p.18).

Según Canals las empresas siguen un modelo de internacionalización secuencial, y que aumenta según el nivel de compromiso que se adquiere en el exterior. En la etapa de Inicio, la etapa más lenta, las empresas realizan exportaciones ocasionales, pasivas y de cierta forma experimentales. En la etapa de Desarrollo donde el proceso de internacionalización suele ser más rápido las empresas realizan más exportaciones, evaluando cómo entrar al mercado externo contactando empresas extranjeras ya establecidas en el país destino, en la última etapa conocida como la etapa de Consolidación las empresas ya tienen establecidas sus exportaciones o toman como opción la inversión extranjera directa (Dávila et al., 2006).

Basado en este modelo el primer factor importante para el proceso de internacionalización es contar con un producto de calidad suficiente, para poder competir en el mercado internacional, otro factor determinante es la similitud del mercado exterior con el mercado local, ya sea por los canales

de distribución, estabilidad política o económica, el tamaño potencial del mercado entre otros. Ya que se tiene establecida la relación producto- mercado, es importante confiar con una persona que tenga conocimiento de los compradores en el país destino (Dávila et al., 2006). Este es un modelo que facilita establecer vínculos entre empresas a nivel internacional, no solo en países de gran escala, sino que se puede crear una buena relación estratégica entre pequeños países donde los dos se vean beneficiados mejorando su economía (Dávila et al., 2006).

La teoría escogida para el desarrollo de esta investigación es la teoría de la competitividad ambiental de Porter y Van Der Linde ya que esta argumenta la importancia de la implementación de buenas políticas ambientales la cual se traduce en innovación para las empresas en tecnología y mejoramiento en los procesos productivos. Con los sellos verdes lo que se busca es la certificación de buenas prácticas ambientales y resaltar el cambio que se ha generado en los procesos productivos mejorando el uso de recursos para responder a la problemática medioambiental, un plus que se le da a las empresas y a los productos tanto a nivel nacional como internacional.

Marco conceptual

Debido al fenómeno de la globalización las empresas han considerado la importancia de llevar ya sea sus productos, procesos productivos o una parte administrativa de la empresa a nuevos mercados para lograr mayor crecimiento. Este movimiento de las empresas a nivel internacional en busca de mercados potenciales es conocido como internacionalización que para (Villarreal, 2005) se puede definir como:

La Internacionalización de la Empresa como una estrategia corporativa de crecimiento por diversificación geográfica internacional, a través de un proceso evolutivo y dinámico de largo plazo que afecta gradualmente a las diferentes actividades de la cadena valor y a la estructura organizativa de la empresa, con un compromiso e implicación creciente de sus recursos y capacidades con el entorno internacional, y basado en un conocimiento aumentativo (Villarreal, 2005, p.58).

Por otro lado, el sector cosmético y artículos de aseo está conformado por dos subsectores: cosméticos, el cual abarca productos de maquillaje, artículos de aseo personal, productos capilares y el subsector de artículos de aseo del hogar el cual va desde detergentes, jabones de lavar y otros productos del aseo del hogar (Colombia Productiva, 2021). Este es un sector que tiene gran importancia en la economía colombiana debido a su fuerte crecimiento, los segmentos más importantes de este sector en cuanto a industria y comercialización para el país son el maquillaje,

productos capilares, productos para el cuidado de la piel, productos para la limpieza personal. Las exportaciones para el 2013 fueron de 515.3 millones USD teniendo el 60.9% de participación los segmentos mencionados anteriormente (Ayala, 2015).

El sector cosmético colombiano se ha destacado a nivel internacional por su calidad, diseño y funcionalidad, además de esto, gracias a la creciente demanda de productos derivados de ingredientes naturales, este sector ha implementado una visión de sostenibilidad convirtiéndose en una parte importante de la competitividad para poder competir a nivel internacional. La sostenibilidad ofrece nuevas oportunidades para el sector, por ejemplo, el diseño de productos sostenibles, innovación en el uso de nuevos materiales, o el acercamiento con proveedores que garanticen que los insumos se producen bajo estándares éticos y respetuosos con el medio ambiente (Restrepo, 2015).

La importancia que los consumidores le han dado a las prácticas responsables medioambientales al consumir productos de origen natural que brinden un beneficio tanto personal como para el medio ambiente ha puesto en auge la cosmética natural, siendo esta, una opción de cuidado personal que es responsable en todo su proceso productivo con el entorno.

Una de las principales dificultades con las que se encuentran los consumidores es poder distinguir los productos naturales o ecológicos y cuáles no lo son, y conocer la diferencia entre producto natural, orgánico y ecológico y que requisitos deben cumplir cada uno de estos para ser catalogados como tal. Para esto se conocen ciertos conceptos en la cosmética natural como biodegradable, es la característica de algunas sustancias químicas que pueden ser utilizadas para producir energía; agricultura ecológica u orgánica la cual consiste en la óptima utilización de los recursos naturales sin utilizar productos químicos; ingrediente natural, puede ser vegetal, animal o mineral extraído directamente de la naturaleza el cual se obtiene de la producción agrícola; desarrollo sostenible, consiste en el modelo de desarrollo que satisface las necesidades de la población actual sin afectar la satisfacción de necesidades futuras; producto de origen natural, obtenido de la naturaleza pero ha sido transformado en procesos respetuosos con el medio ambiente; producto certificable, se obtiene de plantas o animales los cuales pueden estar transformados los cuales se pueden certificar siguiendo reglamento de producción agrícola biológica (Alcalde, 2008, p.97).

Para poder reconocer los productos que cumplen características ambientalmente responsables nace la necesidad de crear sellos verdes los cuales orientan al consumidor como medio visual, gracias a la preocupación que se genera por parte de los consumidores, activistas e instituciones sociales en torno al deterioro del medio ambiente a causa del impacto de la industria y los hábitos de consumo principalmente. Con los sellos verdes se busca persuadir al comprador para que este prefiera productos que afecten en menor grado al medio ambiente en comparación con otros productos similares. Los sellos verdes son símbolos reconocidos y registrados que certifican ante la sociedad que el producto cumple con distintos requisitos o normas estipuladas para la protección del medio ambiente, involucrando procesos desde productores, comercializadores, hasta llegar al consumidor (Duque, 2014).

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO), es una federación mundial que tiene como objeto desarrollar estándares internacionales que faciliten el comercio internacional, agrupando representantes de los organismos nacionales de estandarización. Las ISO 14000 son normas internacionales referentes a la gestión ambiental de las organizaciones, consisten en promover la estandarización de formas de producción y de prestar servicios que protejan al medio ambiente (Duque, 2014).

Los estándares que promueven las normas ISO 14000 están diseñados para proveer un modelo eficaz de sistemas de gestión ambiental (SGA), facilitar el desarrollo comercial y económico mediante el establecimiento de un lenguaje común en lo que se refiere al medio ambiente y promover planes de gestión ambiental estratégicos en la industria y el gobierno (Duque, 2014, p. 146- 147).

El etiquetado ambiental es una herramienta voluntaria que se utiliza para incentivar el consumo de productos o servicios amigables con el medio ambiente, ofreciendo información por medio de las eco-etiquetas sobre los beneficios del producto o servicio diferenciado con estos símbolos generalmente reconocidos. La Norma ISO 14024 identifica el etiquetado de tipo I, eco-etiqueta certificada otorgada por un organismo independiente ya sea gubernamental o privado, generalmente basada en el análisis de ciclo de vida. La Norma ISO 14021 identifica el etiquetado tipo II, auto declaraciones ambientales de productos realizados por las empresas e instituciones. La Norma ISO 14025 tiene como finalidad aportar información de los distintos impactos ambientales que puede ocasionar un producto a lo largo de su ciclo de vida (Duque, 2014).

Marco Normativo

Tabla 1. *Normatividad vigente*

Entidad	Ley Nacional	Descripción
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Ley 165 de 1994	“Conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes”.
Ministerio de Salud y Protección Social	Decreto 219 de 1998	“Las disposiciones contenidas en el decreto regulan los regímenes sanitarios, de control de calidad y vigilancia sanitaria en lo relacionado con la producción, procesamiento envase, expendio, importación, exportación y comercialización de productos cosméticos”.
Comunidad Andina de Naciones	Decisión 516 de 2002	“Notificación Sanitaria Obligatoria (NSO) comunicación mediante la cual el fabricante o comercializador informa a la Autoridad Nacional Competente de su intención de comercializar un producto regulado en el territorio nacional de cualquiera de los Países de la Comunidad Andina”.
Ministerio de Educación Nacional	Ley 1286 de 2009	“Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de la economía”.
Consejo Nacional de Política Económica y Social Departamento Nacional de Planeación	Documento Conpes 3697 de 2011	“Crear condiciones económicas, técnicas, institucionales y legales que permitan atraer recursos públicos y privados para el desarrollo de empresas y productos comerciales basados en el uso sostenibles de la biodiversidad”.
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Resolución 2162 de 2017	“Consolidar una plataforma biotecnológica para la producción y comercialización de cepas nativas y sus derivados”.
Congreso de la República de Colombia	Ley 2047 de 2020	“Prohíbe en todo el territorio nacional la experimentación, importación, exportación, fabricación y comercialización de productos cosméticos, ingredientes o combinaciones que sean objeto de pruebas en animales”.

Nota: elaboración propia a partir de la información encontrada de las entidades anteriormente mencionadas en la tabla.

Metodología

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo ya que se indagará sobre el contexto y los hechos que rodean al objeto de investigación en este caso los efectos de la implementación de sellos verdes en la internacionalización del sector cosmético colombiano, tratando de entender la relación que se genera entre estos dos fenómenos. En la investigación cualitativa según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018): “La ruta se va descubriendo o construyendo de acuerdo al contexto y los eventos que ocurren conforme se desarrolla el estudio” (p.7). Una de las características de la investigación de enfoque cualitativo es:

En la ruta cualitativa la realidad se define a través de las interpretaciones de los participantes y del investigador respecto de sus propias realidades. De este modo, convergen varios puntos de vista, por lo menos los de los participantes, los del investigador y los que se producen mediante la interacción de todos los actores. Además, son realidades que van modificándose conforme transcurre el estudio y son las fuentes de los datos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p.9).

Lo anterior se complementa con un alcance descriptivo de la investigación, para Bernal (2010) una particularidad de la investigación descriptiva es la amplitud para seleccionar características fundamentales del objeto de estudio, y poder hacer una descripción detallada de las categorías o partes del mismo. Se estará identificando las características de la internacionalización del sector cosmético colombiano generadas a partir de la implementación de sellos verdes, además de esto se busca identificar el estado de la innovación del sector, así mismo examinar la competitividad.

La población de estudio será el sector cosmético colombiano. Este sector, está compuesto por seis segmentos de productos principales que hacen parte de la oferta productiva de Colombia los cuales son: productos para el cuidado de la piel, maquillaje, productos para la limpieza personal, productos capilares, perfumes y productos para la higiene oral (Ayala, 2015). Corresponden al capítulo 33 según el Arancel Armonizado de Colombia y a las partidas 33.03 perfumes y aguas de tocador, 33.04 preparaciones de maquillaje, belleza y el cuidado de la piel, 33.05 preparaciones capilares, 33.06 preparaciones para higiene bucal o dental, 33.07 preparaciones para afeitarse, desodorantes corporales, preparaciones para el baño, depilatorios, preparaciones de perfumería, cosmética, o tocador. Y en el capítulo 34 se encuentra la partida 34.01 jabón, productos y/o preparaciones orgánicas usados como jabón (Legiscomex, 2012).

La recolección de la información de la presente investigación se hará mediante la investigación documental, la cual para Bernal (2010) es un análisis de la información escrita de un tema determinado, con el propósito de establecer diferencias, relaciones, etapas, posturas, hasta el estado actual del conocimiento acerca del objeto de estudio. Teniendo como referencia fuentes que permitan indagar y dar solución a la problemática inicialmente planteada sobre los efectos de la implementación de los sellos verdes en la internacionalización del sector cosmético colombiano, para esto se encuentran fuentes como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Cámara de la Industria Cosmética y Aseo, Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación Colciencias, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Consejo Nacional de Política Económica y Social Departamento Nacional de Planeación DNP.

Para realizar el análisis en la Tabla 2 que se presenta a continuación, se establecen categorías de análisis formuladas a partir de la teoría elegida Competitividad ambiental, definidas para cada objetivo específico, de los cuales se establecen una serie de descriptores los cuales ayudarán a dar respuesta a la problemática planteada en la presente investigación, algunas de las categorías son; regulación ambiental, requerimientos, innovación tecnológica, competitividad.

Tabla 2. *Categoría de análisis*

Objetivos específicos	Categorías	Descriptores
Describir la regulación ambiental colombiana y los requerimientos de los sellos verdes para el sector cosmético.	Regulación ambiental para el sector cosmético colombiano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Control de los impactos negativos al medio ambiente. ● Utilización y aprovechamiento de los recursos naturales. ● Promoción e incentivos. ● Programas de apoyo.
	Requerimientos de los sellos verdes.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sostenibilidad. ● Calidad. ● Uso de ingredientes naturales. ● Procesos de producción.
Determinar el estado de la innovación tecnológica y productiva para la producción sostenible de	Innovación tecnológica.	<ul style="list-style-type: none"> ● Materias primas. ● Mano de obra. ● Biotecnología. ● Reducción de costos.

los cosméticos en Colombia.	Innovación de la producción.	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilización de los insumos. ● Rendimiento de los productos. ● Sustitución de materiales. ● Calidad.
Examinar la competitividad ambiental del sector cosmético colombiano para la implementación de sellos verdes que faciliten la internacionalización.	Competitividad ambiental del sector cosmético colombiano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Regulación ambiental para el sector cosmético colombiano. ● Requerimientos de los sellos verdes. ● Innovación tecnológica. ● Innovación de la producción.

Nota: elaboración propia a partir de los objetivos planteados en la presente investigación de acuerdo a la manera en la que se van a desarrollar

Capítulo 1. Regulación ambiental del sector cosmético y requerimientos de sellos

A lo largo de los años la demanda de cosméticos ha tenido grandes cambios por parte de los consumidores, quienes cada vez más se preocupan por adquirir productos tanto buenos para la piel como amigables con el medio ambiente, es por esto que es importante dar una revisión a la normatividad del sector cosmético tanto a nivel internacional como en Colombia para conocer qué ajustes se le han dado a lo largo de los años reconociendo la importancia del cuidado del medio ambiente y las exigencias de los consumidores.

A nivel internacional el país que más exporta productos del sector cosmético es Francia con un total de 19.950.260 USD para el año 2019, seguido de Alemania con un total de 15.043.209 USD y Estados Unidos con un total de exportaciones de 14.391.124 para el mismo año. Dentro de los productos que más se exportan por estos países se encuentran preparaciones de belleza, maquillaje y cuidado de la piel (330499), perfumes y agua de tocador (330300) y preparaciones tensoactivas o para lavar que contengan jabón (340220). En cuanto a las importaciones el país al que más se importan productos del sector cosmético es China con un total de 18.459.173 USD en el año 2019, seguido de Estados Unidos con 12.942.963 USD y Alemania con 9.622.416 USD para el año 2019 (Colombia Productiva, 2022).

En un panorama nacional, Colombia se ha posicionado muy bien a nivel Latinoamérica. En el sector cosmético para el año 2019 el total de las exportaciones de Colombia hacia América Latina y El Caribe fue de 180.830 USD de preparaciones de belleza, maquillaje y cuidado de la piel (3304), seguido de preparaciones capilares (3305) con un total de 82.595 USD y 74.673 en perfumes y aguas de tocador (3303) para el mismo año (TradeMap, 2022). Por otro lado, de los países de los cuales se importa la mayor parte de productos del sector cosmético a Colombia en el año 2020 fue México con un total de 142.999 USD, Estados Unidos y Brasil con total de 104.866 USD y 62.390 USD respectivamente (Colombia Productiva, 2022).

El sector cosmético colombiano es líder en la región andina y cuenta con una estabilidad y madurez para posicionarse y crecer a nivel internacional. Gracias a que Colombia es el segundo país con mayor biodiversidad en el mundo, facilita la posibilidad de incursionar en productos a base de ingredientes biodiversos y naturales, los cuales dan valor agregado a los consumidores de cosméticos. Los cosméticos son productos para el consumo humano, lo cual hace que estos deban estar regulados con el fin de asegurar que son seguros para las personas y no causarán ningún tipo

de daño tanto físico como biológico, a esto se le suma la problemática ambiental actual y la necesidad de implementar regulaciones por parte del Gobierno, donde se proteja el medio ambiente y los recursos naturales tanto como al consumidor final.

En la Unión Europea los productos cosméticos, con formulación química, deben estar registrados en los listados REACH, donde se incluye documentos tanto de productor como del producto e informes de ensayos relacionados con la salud humana como con el cuidado del medio ambiente según sea el caso, además de esto las pruebas deben ser realizadas por entidades reconocidas con Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL). En Colombia existe un Subsistema Nacional de Calidad (SNC) donde distintos laboratorios hacen las pruebas o ensayos a los productos sobre la calidad, seguridad, e ingredientes, pero no están al nivel de los lineamientos de las BPL, esto quiere decir que la infraestructura de calidad que se implementa en Colombia no cumple con los estándares internacionales que son exigidos en la Unión Europea (Ceballos, 2015).

Como se mencionó en el marco normativo del presente documento, en Colombia aparte de existir una regulación propia para el sector cosmético también existen distintas normas para regular el uso y aprovechamiento de los recursos naturales como es el caso de la Ley 165 de 1994 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que, entre otras cosas, establece a qué recursos se puede acceder dando una participación justa y equitativa al aprovechamiento y utilización de recursos naturales, evitando el mayor impacto negativo posible al medio ambiente en la realización de proyectos que innoven con la implementación de productos naturales. Por otro lado, se encuentran normas como la Decisión 516 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la cual armoniza procedimientos y establece requisitos sobre los cosméticos producidos por los países miembros o de países terceros que vayan a ser comercializados en la región.

En el caso del sector cosmético en el año 2009 se desarrolló y se puso en marcha un plan de negocios en el marco del Programa de Transformación Productiva (PTP) conocido hoy como Colombia Productiva, aprovechando las ventajas que tiene el país en cuanto a biodiversidad y queriendo posicionar a nivel internacional el sector. Como gran objetivo de este plan de negocios, se proyectó que para el 2032 Colombia será líder mundial en producción y exportación de cosméticos de alta calidad con base en ingredientes naturales (Gomez, 2017). Gracias al rápido crecimiento que ha tenido el sector y la importancia que este ha adquirido para el desarrollo de la economía del país, se han creado iniciativas del Gobierno con Instituciones Internacionales para

impulsar el desarrollo de este sector, además de existir en Colombia la Cámara de la Industria Cosmética y Aseo (ANDI), la cual se creó con el fin de guiar a empresarios del sector para su fortalecimiento y desarrollo tanto a nivel de producción como de comercialización.

Para el año 2016 se publicaron los resultados del Plan de Negocios de Sector Cosmético y de Aseo, que se llevaba a cabo desde el 2009 dentro del marco PTP y que, con ayuda de sectoriales de la ANDI en ciudades como Cali, Medellín y Bogotá, evaluaron las iniciativas propuestas. Dentro de los resultados que arrojó el estudio se pueden destacar a nivel normativo las iniciativas que se tienen para proteger al consumidor por medio de mejores prácticas regulatorias, gestionar el desgrave de algunas materias primas claves para la producción, y el acceso a pasivos ambientales, además de esto, a nivel de sostenibilidad e infraestructura se destacó la necesidad de desarrollar estrategias para disminuir el consumo y la reutilización de recursos escasos, como el apoyo al mejoramiento de la cadena de suministros. A nivel de empleabilidad se espera mejorar la oferta/demanda de empleos para el sector, al mismo tiempo que se espera capacitar a nivel técnico y profesional a todo aquel que pertenezca al sector cosmético, dando así la posibilidad de que a nivel empresarial se promuevan proyectos de aprovechamiento de recursos naturales, así como el apoyo o asistencia técnica para las empresas en la implementación de metodologías para incrementar la producción del sector Cámara de Comercio de Bogotá (2016, p.1).

Tabla 3. *Balanza comercial de los últimos 4 años del sector cosmético colombiano*

	2017	2018	2019	2020
Importaciones (valores en miles de USD)	534.083	559.707	590.101	554.064
Exportaciones (valores en miles de USD)	577.928	601.309	604.199	552.777

Nota: Tabla construida a partir de los datos tomados de Colombia Productiva 2022.

En las cifras de la tabla 3 se puede observar que en los últimos años Colombia ha tenido una balanza comercial positiva en este sector, las exportaciones de productos del sector cosmético colombiano fueron mayores a las importaciones con la única diferencia en el año 2020, donde las importaciones superaron las exportaciones. Estos datos arrojados por la plataforma de Colombia Productiva hacen ver los resultados positivos que han tenido los esfuerzos que, por parte del gobierno, la ANDI, y el programa Colombia Productiva además de otras organizaciones Nacionales e Internacionales, han tenido para potencializar el sector a nivel internacional. Es por esto que en Colombia se ha llevado a cabo gran variedad de programas de apoyo en cuanto a producción,

comercialización los cuales incluyen al sector cosmético para darle orientación a las empresas o productores que hacen parte de este sector para que puedan alcanzar un nivel de competitividad internacional.

Un ejemplo de esto es el Programa Safe+ un programa que incentiva la calidad y la competitividad del sector cosmético colombiano por medio de apoyo tecnológico, técnico que desde el 2015 trabaja para ayudar a la industria cosmética colombiana y poder aportar para lograr el objetivo del sector cosmético de ser líder mundial, así mismo para cerrar un poco las brechas técnicas e incrementar la capacidad comercial del sector. Ha sido un trabajo de cooperación y que se ha convertido en referente por los resultados positivos generados en las empresas y pequeños productores que han participado en la realización de este, y el trabajo de entidades como:

la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (Onudi), el Gobierno de Suiza a través de la Embajada de Suiza en Colombia Cooperación y Desarrollo (Seco) y el Gobierno de Colombia a través del Programa de Transformación Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (ONUUDI, 2018, p.4).

Tabla 4. *Aporte al PIB del sector cosmético en %*

	2017	2018	2019	2020
Aporte al PIB del sector cosmético valor en %	0,5	-6,6	2,6	5,6
% de personal empleado en el sector cosmético			3,9	4,2

Nota: Tabla construida a partir de datos tomados de Comportamiento Sectorial DNP, 2020; Encuesta Anual Manufacturera DANE, 2019; para los datos del personal ocupado del sector cosmético se encontró cifras de los años 2019- 2020 en la Encuesta Anual Manufacturera DANE, 2019.

Requerimiento de los sellos verdes

Como se ha mencionado anteriormente el cambio de la demanda por parte de los consumidores en productos cosméticos ha tenido un giro significativo, ya que la preocupación de adquirir productos que contengan productos naturales con beneficios para la piel, menos químicos y con menos impacto ambiental, es una variable importante para que un consumidor elija qué producto comprar. Por eso las empresas de este sector han tenido que adaptarse a las peticiones de sus

consumidores y cambiar tanto insumos como procesos de producción para estar al día con la demanda creciente de cosméticos ya sean naturales, veganos, biocosméticos entre otros.

Gracias a la gran cantidad de demanda que se ha generado en el mundo por estos productos, a nivel internacional se han creado a través de Organizaciones sin ánimo de lucro certificaciones ambientales las cuales garantizan que los productos que obtengan la certificación cumplan con los requerimientos que cada uno de estos pide, las cuales se representan a través de sellos verdes para orientar al consumidor sobre los productos que están comprando y así lograr un mercado de confianza respecto a las necesidades y criterios de compra entre consumidores y productos ofertados, demostrando un compromiso tanto social como ambiental por parte de las empresas que quieren incursionar en este tipo de productos.

En el presente trabajo se analizarán dos clases de sellos que se encuentran más comúnmente en los cosméticos y sus requisitos para que las empresas puedan certificarse con los mismos, como es el caso del sello Certified Vegan y el sello Cruelty Free.

Certified Vegan.

Este sello es reconocido y distribuido a nivel mundial en productos que no contienen ningún subproducto o insumo de origen animal y que además no ha sido probado en animales. El logotipo de Certified Vegan (Vegano Certificado) es una marca registrada con un concepto similar a la marca kosher. El sello es fácil de reconocer para las personas interesadas en comprar productos veganos sin necesidad de que estos tengan que dirigirse a la lista de ingredientes, sin embargo, el sello aún no se encuentra en todos los productos veganos, actualmente se encuentra en miles de productos fabricados por más de mil empresas que están ubicadas en países como Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda, pero estos productos se distribuyen y se reconocen en todo el mundo (Certified Vegan, 2022).

La solicitud de certificación de productos solo se acepta si son de origen de los países anteriormente mencionados, el proceso de certificación se demora de 4 a 6 semanas por lo general y se debe pagar una tarifa de solicitud inicial de 100 USD, se debe adjuntar toda la documentación sobre cada ingrediente para demostrar que no es de origen animal ni que éste ha sido probado en animales desde el año 2000. Este certificado que es otorgado por la organización sin ánimo de lucro Vegan Action y solo certifica productos individuales, no certifica la empresa completa,

fabricantes o distribuidores; además de esto no está permitido el uso de este sello verde en productos que van a ser vendidos o distribuidos en China si requieren pruebas en animales (Certified Vegan, 2022).

Cruelty Free.

Cruelty Free International, PETA, Choose Cruelty Free, Te Protejo entre otras, son Organizaciones sin ánimo de lucro que trabajan para acabar con los experimentos en animales en todo el mundo, certificando a las empresas que en sus procesos ya no realizan pruebas en animales por medio de sellos como Leaping Bunny, conocido como el sello estándar de oro a nivel internacional. Actualmente más de 1000 empresas están certificadas bajo el programa Leaping Bunny como libres de experimentación en animales. Por medio de las organizaciones se garantiza al consumidor la veracidad de que las empresas no realizan pruebas en animales y estas deben estar respaldadas por al menos 3 requisitos esenciales para la certificación. 1. Los productos terminados, materias primas e ingredientes no deben estar testeados en animales. 2. Los productos con este sello no deben realizar pruebas en animales para poder ingresar a otros países. 3. La información debe ser renovada al menos cada 3 años (Te Protejo, 2022).

A inicios del año 2021 se concretó un hito importante para ONG Te Protejo y para todas aquellas personas interesadas en adquirir productos cosméticos libres de crueldad, se firmó un acuerdo con la organización Cruelty Free International para implementar el programa Leaping Bunny en Latinoamérica, el cual representa el estándar de excelencia de certificaciones cruelty free en el mundo. Por lo que cualquier certificación que realice ONG Te Protejo a partir del 2021, será a través de la licencia de Leaping Bunny. (Te Protejo, 2022, p. 10)

En Colombia se está haciendo un gran trabajo para potencializar el sector cosmético e impulsar la producción de cosméticos naturales en base a la biodiversidad con la que cuenta el país. Aunque la regulación para el sector cosmético aún no se encuentra en una escala de talla mundial, se están haciendo grandes esfuerzos para estar al nivel de la regulación internacional como se ha logrado con el programa Safe+ mediante el cual el país ha logrado fortalecer la infraestructura Nacional de Calidad conocida en Colombia como Subsistema de Calidad (Sical), para que los productos fabricados y comercializados en el país y en otros países sean seguros y confiables para el consumidor (ONUDI, 2018). Además, desde el programa Colombia Productiva antes conocido como PTP el cual reconoció al sector cosmético como un sector con potencial exportador se ha

trabajado para poder posicionar al sector en una escala mundial, tanto en calidad como en innovación aprovechando las ventajas competitivas del país, y que este tenga un impacto positivo en la economía colombiana como hasta el momento lo ha logrado.

Teniendo en cuenta la teoría de la competitividad ambiental de Porter y Van Der Linde, en la que sostienen que la prosperidad de un país se crea a través de las oportunidades que este les brinda a las empresas mediante la implementación de normas sobre el cuidado del medio ambiente, las cuales tienen como resultado la innovación y competitividad para las mismas, dando la oportunidad de utilizar materias primas de manera más productiva y mejorando los procesos de producción. En el caso de Colombia se observa que, aunque aún se está trabajando para tener buenas normas que conecten tanto el uso de la biodiversidad como el cuidado del medio ambiente, el sector cosmético ha impactado de manera positiva debido a su propuesta estratégica del uso de ingredientes naturales de la biodiversidad colombiana, lo cual lo convierte en un diferenciador para competir en mercados extranjeros.

En cuanto a la implementación de sellos verdes, la regulación en Colombia ha tenido grandes logros desde el 2020 con la Ley 2047, la cual prohíbe en todo el territorio nacional la experimentación, exportación, importación, fabricación y comercialización de productos cosméticos, ingredientes que sean probados en animales; obliga a que las empresas innoven en materia de pruebas de calidad con las cuales garanticen la seguridad del consumidor final, y que las empresas estén un paso más cerca de poder obtener sellos como el de Cruelty Free. Todavía hay bastante camino por recorrer en cuanto a la regulación ambiental en Colombia y la implementación de sellos verdes, la cual ayuda a ser un diferenciador de los productos cosméticos a nivel internacional, pero con los avances y las iniciativas que desde el Gobierno y demás organizaciones tanto nacionales e internacionales tienen para potencializar al sector, se está avanzando de manera positiva para posicionar al sector cosmético colombiano dando respuesta a la creciente demanda de productos cosméticos naturales y al cuidado del medio ambiente.

Capítulo 2. Estado de la innovación tecnológica y productiva para la producción sostenible de los cosméticos en Colombia

La ventaja que tiene Colombia gracias a la variedad de recursos naturales, los cuales se pueden aprovechar para el desarrollo del sector cosmético, ha hecho que en el país a través de la ANDI y la Cámara de Cosméticos y Aseo además de otras instituciones anteriormente mencionadas trabajen tanto en el fortalecimiento y transformación productiva como en el desarrollo de investigación e innovación para cumplir con el gran objetivo al cual se quiere llegar con el sector cosmético colombiano para el año 2032.

Es por esto que se ha creado un Centro Red de Innovación el cual está en proceso de elaboración en el plan de negocio y agenda de investigación de la ANDI y su Cámara de Cosméticos y Aseo, con el cual se pretende fortalecer las brechas tecnológicas a nivel productivo con las que cuenta el sector y gestionar las relaciones de los distintos actores involucrados en la cadena productiva del sector, además de esto se evidenció la necesidad de vincular el sector académico e investigativo con el sector empresarial, con lo cual se espera lograr el desarrollo de productos naturales potencialmente comerciales (V&D Innovación Corporativa et al., 2022).

El sector cosmético colombiano le apuesta al uso de ingredientes naturales como un componente diferenciador para poder competir en los exigentes mercados internacionales, y aunque como menciona en su estudio V&D Innovación Corporativa et al. (2022), formular productos cosméticos a base de materias primas 100% naturales es una tarea compleja ya que su funcionalidad debe ser comparable con cosméticos producidos con materiales sintéticos, además de poder dar nuevas sensaciones y resultados para el consumidor final. El hecho de incursionar en la producción de cosméticos con ingredientes naturales al mismo tiempo que genera innovación, debe ir de la mano con estrategias que fortalezcan la cadena de valor y superar las barreras técnicas para poder ingresar apropiadamente a mercados internacionales, donde tanto la regulación como la demanda de productos naturales son exigentes.

Es por esto y por el potencial del sector cosmético colombiano que se crean proyectos de alianza internacional como el programa Safe+, el cual en conjunto con laboratorios, empresas e instituciones del sector busca que tanto las empresas como los productos cosméticos cumplan con los requisitos de los mercados internacionales a los que se quisiera ingresar, trabajando desde el fortalecimiento técnico de la fabricación de cosméticos, los cultivadores, recolectores y procesadores de las materias primas o ingredientes naturales (ONUDI, 2018) . Estos impulsos por

querer potencializar el sector son respuesta tanto al cambio en la demanda de productos cosméticos como a la preocupación de los consumidores sobre el cuidado del medio ambiente, quienes no solo buscan un beneficio personal en los productos que adquieren sino que también se han concientizado del daño medioambiental que a lo largo de los años ha generado la producción de distintos productos en la mayoría de las industrias, es por esto que las empresas que incursionan en la elaboración de productos cosméticos éticos y sostenibles tienen la oportunidad de innovar y ser más competitivas frente a las demás.

V&D Innovación Corporativa et al. (2022) en su estudio afirma que, aunque es difícil encontrar un cosmético 100% natural, para determinar si cumple o no con esta característica debe pasar por parámetros que proporcionen los ingredientes naturales que contienen, como se menciona a continuación:

Para que el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) certifique un cosmético como orgánico exige que al menos un 70% de sus ingredientes sean certificados orgánicos, mientras Ecocert, la más reconocida entidad certificadora de Europa, exige que como mínimo el 95% de sus ingredientes sean naturales y el restante 5% (sintéticos) esté dentro de la lista de conformidad de la entidad; que el 95% de los ingredientes naturales sean vegetales, y que mínimo el 10% del total de ingredientes sean certificados orgánicos (Alcalde, 2008 citado por V&D Innovación Corporativa et al., 2022, p. 9) .

Dentro de la variedad de ingredientes naturales que se utilizan en el sector cosmético se puede encontrar: plantas medicinales y aromáticas, colorantes naturales, aceites esenciales y vegetales, gomas, resinas naturales, las cuales tienen como función en los cosméticos agentes emolientes, disolventes, exfoliantes y fragancias, además los cosméticos pueden incluir ingredientes activos los cuales dan un valor agregado que como resultado puede tener el mejoramiento de la humedad de la piel, prevención del envejecimiento de la piel, entre otros.

El acceder o hacer uso de ingredientes naturales para la producción de cosméticos va a depender tanto de la tendencia en la demanda como de la tecnología y normas vigentes. En el caso de Colombia, desde el 2011 con el Documento Conpes 3697 busca obtener recursos tanto públicos como privados para el desarrollo de empresas de productos basados en el uso sostenible de la biodiversidad. Las empresas del sector cosmético colombiano además de contar con la gran biodiversidad del país, pueden buscar y trabajar de la mano con comunidades nativas las cuales

gozan del conocimiento sobre el aprovechamiento y beneficio de dichos ingredientes convirtiéndose en factor diferenciador y valioso.

Relación biotecnología y cosmética

El objetivo trazado por el Gobierno para el año 2032 tanto para el sector cosmético como para otros sectores con potencial exportador y crecimiento en la economía colombiana de ser reconocidos a nivel internacional como líderes en desarrollo, producción, comercialización y exportación de productos de calidad y con un valor agregado gracias al uso sostenible de la biodiversidad del país, hace que desde el Gobierno se desarrollen estrategias que faciliten el desarrollo de empresas con productos basados en el uso sostenible y con aplicación de biotecnología.

Para el desarrollo de este trabajo es necesario definir en qué consiste la biotecnología y así entender la relación entre la implementación de los procesos de ésta con el aprovechamiento de los componentes de la biodiversidad, para Muñoz (2001) la biotecnología se puede definir como:

La aplicación del conocimiento existente en las ciencias de la vida con el fin de resolver problemas prácticos en salud, agricultura y otros campos de la actividad socioeconómica. Bajo esta definición se ampara la resolución de un amplio conjunto de problemas, desde la producción de alimentos y la nutrición hasta la higiene y la salud pública, pasando por las cuestiones medioambientales (p. 19).

La biotecnología se divide en distintas ramas las cuales, en todos los casos, implementa la utilización de organismos vivos para la creación de productos con un uso específico con base en estos, en la industria farmacéutica se encuentra la rama de la biotecnología blanca, “la cual está relacionada con las aplicaciones industriales como la producción de microorganismos, fermentaciones, especialidades químicas, biotransformaciones” (Mesa et al., 2018, p.10), siendo una alternativa hoy en día para los problemas sociales y medioambientales que aquejan a la sociedad en el mundo, además a lo largo de los años se ha evidenciado los impactos positivos que la biotecnología ha tenido en materia de salud, producción agrícola, mejoramiento y prevención del deterioro ambiental, así como en la industria farmacéutica y de alimentos.

El uso de biotecnología en el sector cosmético se convierte en una oportunidad para aprovechar materias primas naturales con las cuales se pueden generar productos que aporten a un bienestar personal mayor que los cosméticos tradicionales, gracias a la innovación en procesos productivos

para el sector, como es el caso de la cosmética natural, la cual reemplaza ingredientes químicos por naturales, o la implementación de nuevas tecnologías para las pruebas de cosméticos las cuales evitan el uso de animales en estas.

El cambio de demanda y nuevas tendencias de consumo son las principales razones por las cuales crece el interés de implementar la biotecnología en el sector, por ejemplo el crecimiento de la demanda de cosméticos por hombres, la prevención del envejecimiento, corrección de líneas de expresión por consumidores de mayor edad, el interés hacia productos multifuncionales y cosméticos con certificaciones especializadas (libres de crueldad animal, productos veganos, orgánicos, naturales entre otras) y el incremento de consumidores con mayores ingresos para adquirirlos los cuales dan prioridad a productos amigables con el medio ambiente, así como de obtener un beneficio personal a la hora de comprarlos; también con la aplicación de la biotecnología en el sector se puede crear empaques amigables con el medio ambiente y generar estrategias para tener métodos de producción más limpia y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad (Zapata, 2018).

Algunas de las herramientas de la biotecnología aplicables a los cosméticos es la extracción de ingredientes y bioactivos, mayormente utilizados en la producción de cosmeceúticos los cuales consisten en la combinación de cosméticos y farmacéuticos con la finalidad de brindar un beneficio terapéutico y farmacológico (Zapata, 2018). Este tipo de productos tienen una alta demanda gracias a los beneficios como lo son los efectos antisépticos, antioxidantes, antiinflamatorios. La utilización de bioactivos se ha logrado de manera exitosa y hoy en día se puede encontrar en productos como mascarillas, bloqueadores, hidratantes, serums los cuales son productos que cuentan con altas concentraciones de ingredientes activos como lo son por ejemplo los péptidos, moléculas formadas por uniones de aminoácidos que están relacionados con procesos bioquímicos, transmitiendo información a las células y favoreciendo la producción de colágeno en el cuerpo, estimulando la regeneración y renovación de la piel previniendo el envejecimiento (Arbosana Farmacia, 2020).

Por otro lado, se encuentra la formulación de bioproductos los cuales en la cosmética natural se encierran en todos aquellos cosméticos que fueron producidos con materias primas como plantas o minerales, los cuales no contienen componentes químicos, aditivos, conservantes artificiales, perfumes sintéticos y que además de estas características no contiene ningún producto perjudicial

para la salud o el medio ambiente, y no han sido testeados en animales (OFFARM, 2008, citado en Zapata, 2018).

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 citado en Zapata, 2018).

Es por esto que es importante contar con una mano de obra especializada en el sector cosmético como se plantea en los documentos del Clúster de Cosméticos de la ANDI, como en el PTP en su momento, ya que como se mencionó anteriormente la biotecnología cuenta con procesos específicos para el aprovechamiento de la biodiversidad e ingredientes naturales, los cuales si se quiere llegar a ser competitivos a nivel internacional el personal debe estar muy bien capacitado tanto en procesos, como uso de maquinaria y exigencias internacionales sobre calidad y seguridad de los cosméticos. La importancia de la capacitación de todas aquellas personas involucradas desde la extracción de materias primas hasta la producción, pruebas y comercialización de los cosméticos naturales es tal, que se han creado iniciativas y programas de apoyo técnico por parte tanto del Gobierno, instituciones educativas, entidades internacionales para las empresas con el fin de crear cadenas de valor eficaces para poder posicionarlos a nivel nacional e internacional.

En el país se destacan proyectos de apoyo a las empresas como el de Hub Bio realizado por la Cámara de Comercio de Bogotá, la Secretaria Distrital de Desarrollo Económico junto con Bionintropic, el único centro de innovación reconocido por Colciencias en materia de alistamiento de productos biotecnológicos en Colombia (Cámara de Comercio de Bogotá, 2020, p. 2); este proyecto tuvo la participación de 30 empresas de distintos sectores, entre ellos el sector cosmético, para el desarrollo de productos BIO, además cinco empresas contaron con la asesoría y acompañamiento de personal especializado en el cumplimiento de requisitos, desarrollo de pruebas, certificaciones necesarias para la producción de estos productos y posteriormente lanzarlos al mercado nacional e internacional (Cámara de Comercio de Bogotá, 2020).

Dentro de las cinco empresas que fueron capacitadas en el marco de este proyecto en el sector cosmético se destaca la participación de Esko Laboratorios, empresa que presta el servicio de maquila a distintas empresas de la industria cosmética, la cual cuenta con un gran compromiso con el medio ambiente lo que garantiza una producción llevada a cabo con procesos limpios y sostenibles. Prueba de esto es el premio que recibieron de PYME sostenible con el cual se elogió las buenas prácticas sostenibles, la aptitud de su recurso humano y su buen manejo financiero. Esko Laboratorios es una empresa que produce con ingredientes naturales, no realiza pruebas en animales de sus productos, cuenta con envases amigables con el medio ambiente garantizando la seguridad del consumidor y del planeta (Esko Laboratorios, 2022).

La innovación tecnológica y de los procesos de producción, como la capacitación y calificación de la mano de obra en el sector cosmético es parte fundamental para que una empresa de este sector que incursione en el mercado de productos hechos a base de materias primas naturales, productos con menos impacto ambiental, pueda acceder a los requerimientos de los sellos verdes para la obtención de los mismos. Es ahí donde la importancia del uso de la biotecnología en el sector cosmético se vuelve un elemento diferenciador ya que busca el aprovechamiento de la biodiversidad, el uso de ingredientes naturales, así como prevenir el deterioro del medio ambiente y es lo que precisamente los sellos verdes buscan certificar, productos que el consumidor pueda adquirir con confianza y con cuya compra al problema ambiental actual, ya sea porque el producto es de origen 100% natural, no ha sido testeado en animales, o cuenta además de esto con un empaque amigable con el medio ambiente, adicional a que está adquiriendo un producto con un valor agregado para el uso personal desde el aprovechamiento de la biodiversidad o extractos naturales.

Grandes empresas como Oboticario, que cuenta con la certificación de sellos como el de Leaping Bunny, Producto Vegano, Ecocert, entre otros, potencian desde su imagen corporativa la responsabilidad ambiental, la transparencia de sus procesos y muestra su interés por brindar productos con valor agregado a los consumidores que hacen parte de la tendencia de consumo responsable tanto social como medioambiental. El trabajo que hace Oboticario desde la innovación en sus procesos productivos, mejorar la experiencia de sus clientes, reducir el impacto ambiental, la aplicación de nuevas tecnologías, escuchando activa y constantemente las expectativas de los consumidores por medio de consultorías y entrevistas tanto a la sociedad en general como al gremio

del sector cosmético y de belleza hace que la empresa constantemente genere nuevas estrategias, compromisos a futuro y frentes de acción de ser necesario lo cual genera más confianza al consumidor ya que se está teniendo en cuenta activamente los problemas y los requerimientos tanto de la sociedad como del medio ambiente (Grupo Boticário, 2020).

En Colombia gracias a su riqueza en biodiversidad y al trabajo del Gobierno y demás entidades anteriormente mencionadas, que buscan apoyar y potencializar al sector cosmético colombiano y en especial los cosméticos naturales, ha hecho que surjan distintas empresas enfocadas a la producción de productos a base de ingredientes naturales de la mano con la biotecnología. Como es el caso de Selvacéutica una empresa de biocosméticos y fitoterapéuticos que aprovecha la biodiversidad del pacífico colombiano donde está ubicada, la cual tiene como enfoque la relación recíproca entre naturaleza y ciencia dando, como resultado productos biodegradables y procesos de producción libres de componentes dañinos para el medio ambiente, le apuesta al desarrollo de las comunidades locales y defiende el uso sostenible y la conservación de los ecosistemas, esto se ve reflejado en sus distintos productos del cuidado capilar, cuidado de la piel a base de ingredientes naturales como el borjój, cúrcuma, caña agria, extracto de aceite de karité, limoncillo, entre otros los cuales atienden a las necesidades de consumidores que buscan un valor agregado a los cosméticos tradicionales (Selvacéutica, 2022).

En el país se está haciendo un gran trabajo por potencializar la innovación tecnológica y productiva del sector cosmético especialmente relacionada con la biotecnología para poder posicionar nacional e internacionalmente a los cosméticos naturales producidos en el país; los programas de apoyo para las empresas han sido un gran aliado en el cumplimiento de este objetivo, lo cual permite entrar a certificar a estos productos en cuanto a la calidad e ingredientes que estos contienen. Por ejemplo, uno de los resultados del programa Safe+ fue la donación al Invima un equipo tecnológico de cromatografía con el cual se busca vigilar más rigurosamente que los productos cosméticos producidos y comercializados en Colombia no contengan sustancias prohibidas, que las de uso restringido no supere los límites permitidos y que no contengan sustancias nocivas para la salud de los consumidores (Colombia Productiva, 2018).

Se trata de un equipo de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC por las siglas en inglés de High Performance Liquid Chromatography), que fortalecerá la capacidad de inspección, vigilancia y control a productos como cremas hidratantes, jabones de uso personal, champús, maquillaje, perfumes,

limpiadores faciales y bloqueadores solares, entre otros, para garantizar que no harán daño a los consumidores (Colombia Productiva, 2018, p. 3).

Programas como este en conjunto entre el Gobierno, instituciones internacionales y a través de Colombia Productiva hace que el objetivo de estar a nivel de los estándares internacionales que se exigen en los cosméticos como lo son las normas de calidad y de sostenibilidad, fortaleciendo no solo las empresas o laboratorios del sector, sino que también a las entidades de control se convierte en oportunidad para los cosméticos naturales, ya que en este caso la máquina podrá revisar elementos como ácidos, parabenos, cannabinoles, entre otros y que estos no sobrepasen los límites permitidos, lo cual es esencial para elevar los estándares de calidad de los productos, transformándose en mayor competitividad para la industria frente a productos de otros países y fortaleciendo el Subsistema Nacional de Calidad, permitiendo que empresas puedan entrar en el proceso de certificación de sellos verdes logrando entrar con mayor fuerza a nuevos mercados internacionales (Colombia Productiva, 2018).

Capítulo 3: Examinar la competitividad ambiental del sector cosmético colombiano para la implementación de sellos verdes que faciliten la internacionalización

Como se ha mencionado anteriormente la demanda de cosméticos naturales en el mundo ha tenido un incremento en los últimos años gracias a que además de ofrecer un beneficio para el consumidor ayuda al cuidado y la conservación del medio ambiente. Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por las Naciones Unidas, junto con las economías que hacen parte de estos acuerdos, han desarrollado y fomentado dentro de la sociedad la protección del planeta lo cual hace que los consumidores estén interesados en adoptar nuevas tendencias de consumo sostenible. Gracias a los impulsos de los gobiernos y entidades que promueven la conservación y cuidado del planeta se espera que el consumo de productos naturales, en este caso de los biocosméticos, siga incrementando para el año 2030. Según un informe realizado por Grand View Research (GVR) se espera que para el año 2030 el tamaño del mercado de los productos orgánicos de cuidado personal alcance los \$42.190 millones UDS, el cual para el año 2019 se valoró en \$19.300 millones USD (Grand View Research, 2022).

La nueva tendencia en la demanda de cosméticos por parte de hombres, mujeres, jóvenes y adultos mayores los cuales buscan en estos productos un beneficio para su apariencia física mezclado con la preocupación de obtener un bienestar personal el cual es proporcionado por los ingredientes naturales, al mismo tiempo que adoptan nuevas tendencias de consumo saludables con el medio ambiente, hace que nuevas empresas de este sector y las ya existentes se interesen por implementar métodos de innovación en la producción de cosméticos los cuales aseguren al consumidor que sus productos están libres de sustancias químicas.

A lo largo de los años gracias a la inversión e investigación que se ha realizado con la biotecnología, se ha descubierto un sin número de beneficios que el aprovechamiento de la biodiversidad tiene en la producción de nuevos productos a base de esta lo cual los hace más llamativos para el consumidor, “según una encuesta publicada en julio de 2021 por la empresa de marketing Prodge, más del 34% de los consumidores en los EE. UU. prefieren comprar productos de belleza orgánicos a productos sintéticos” (Grand View Research, 2022, p. 2). En el caso de Europa esta región tuvo la segunda participación más grande en este mercado aproximadamente un 26% en el año 2021, los consumidores de esta región también han cambiado sus preferencias de compra optando por productos a base de ingredientes naturales por lo cual se espera que se impulse el crecimiento de este mercado en los próximos años (Grand View Research, 2022).

Como estaba establecido en el desarrollo del proyecto el marco teórico trabajado para el análisis de la información, es la competitividad ambiental de Porter y Van Der Linde en la cual argumentan que las nuevas exigencias en los mercados marcan el camino de cómo el gobierno, las industrias y las empresas deben actuar y relacionar la situación actual del entorno y las actividades comerciales; y que gracias a la implementación de una buena normatividad relacionada al cuidado del medio ambiente termina siendo una oportunidad para el desarrollo en la innovación de los sectores regulados volviéndose beneficioso para estas, ya que la innovación se transforma en una mayor ganancia y competitividad, dejando a un lado los costos por los cambios a la producción. Las regulaciones ambientales deben cumplir con ciertas características para que estas ayuden a impulsar la mejora de las industrias del sector las cuales deben ser flexibles, enfocándose en los resultados y no en los medios para alcanzarlos, dando espacio a la innovación tecnológica o productiva estricta, donde se establezca obligaciones claras, metas ambientales, incentivos o sanciones para así animar su cumplimiento y enforcement, que es básicamente cómo se fuerza a las industrias del sector al cumplimiento de estas leyes.

Dentro de la cosmética natural se puede encontrar gran variedad de productos innovadores en cuanto a ingredientes y beneficios para las personas los cuales hacen que este tipo de productos sean cada vez más llamativos para los consumidores y que a la hora de comprar o adquirir un producto sus preferencias de compra se inclinen por lo natural, lo amigable con el medio ambiente donde también se destaca la importancia del no testeado en animales. Estas características anteriormente descritas son algunos de los requisitos que los productos cosméticos naturales deben cumplir para poder ser certificados con un sello verde, el cual ayuda a orientar e informar al consumidor sobre lo que está adquiriendo.

A nivel mundial los sellos verdes cobran cada vez más relevancia en los mercados gracias a las problemáticas ambientales que se han dado como consecuencia del desarrollo industrial y la globalización, es por esto que el cambio tanto de producción como de consumo se vuelve tanto una necesidad para las industrias como una obligación ya que muchos países del mundo, dentro de los cuales se encuentra Colombia, han adquirido responsabilidades y compromisos con entidades internacionales relacionadas al cuidado del medio ambiente como lo son los ODS y también en acuerdos internacionales con otros países, es por esto que es importante analizar la competitividad del sector cosmético colombiano en cuanto a la producción de biocosméticos y revisar el camino

para la certificación con sellos verdes para ver en qué posición se encuentra y cuáles serían sus posibilidades para incursionar en nuevos mercados internacionales.

Colombia está muy bien posicionada a nivel internacional en el sector cosmético tradicional. Gracias a la calidad de sus productos es líder en la región andina y cuenta con una estabilidad para crecer y posicionarse a nivel internacional, tanto así que bajo el marco del PTP este sector fue reconocido como un sector de talla mundial y con un dinamismo exportador, bajo estas premisas el país se propuso que para el año 2032 el sector cosmético a base de ingredientes naturales sea reconocido como un sector de talla mundial, es por esto que el país ha implementado normas y programas de cooperación internacional para impulsar el sector cosmético a base de ingredientes naturales aprovechando la biodiversidad con la que cuenta el país.

Como se mencionó en el capítulo I sobre la regulación de cosméticos, en Colombia existe un Subsistema Nacional de Calidad (SNC) mediante el cual se le hace todas las pruebas necesarias para asegurar que los cosméticos no van a causar ningún tipo de daño para el consumidor, pero para alcanzar los mercados internacionales el SNC no cumple con los estándares necesarios que por ejemplo en la Unión Europea son necesarios en cuanto a las pruebas de productos cosméticos como lo son las Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL) las cuales deben ser hechas por entidades reconocidas; por otro lado, a nivel regional, se ha creado un sistema de armonización con la Decisión 516 para la producción y comercialización de cosméticos de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), lo cual facilita la internacionalización de productos cosméticos en la región ya que con esta también rigen los decretos y resoluciones propias del país expedidos ya sea por el Ministerio de Salud, el INVIMA o por el gobierno.

Si bien es cierto que Colombia no cuenta con una regulación en estos momentos con la cual pueda acceder fácilmente a los mercados de la Unión Europea o a Estados Unidos, en materia de armonización de las normas establecidas por la CAN para el sector cosmético va por un muy buen camino con respecto a los demás países que hacen parte de esta, lo que hace que la normatividad propia del país se esté reforzando constantemente y le permita innovar en temas de regulación para alcanzar estándares internacionales y así llegar a nuevos y más grandes mercados potencialmente atractivos, como los mencionados anteriormente para la comercialización de los cosméticos naturales del país.

Por otro lado, el gobierno junto con entidades internacionales las cuales ven el potencial que Colombia tiene en cuanto a biodiversidad y al aprovechamiento de la misma para la producción de cosméticos, han creado programas de cooperación internacional como es el caso del programa Safe+ mediante el cual se busca brindar asistencia técnica a las empresas del sector para que los productos cosméticos a base de ingredientes naturales superen las barreras con las que se puede encontrar actualmente y acceder a nuevos mercados internacionales. Para lograr esto las industrias del sector necesitan cumplir con los requisitos estrictamente técnicos en cuanto a calidad en toda su cadena de valor. Programas como este que se vienen desarrollando en el país desde el año 2015 arrojan como resultado un crecimiento en los últimos años del sector cosmético, para el 2018 el sector creció un 4,3% en cosméticos, 6,9% en aseo y un 5,3% en absorbentes (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, 2019).

Teniendo en cuenta las premisas de la flexibilidad y lo estricta de la regulación ambiental propuesta por Porter y Van Der Linde en la teoría de la competitividad ambiental, se puede analizar que Colombia va por un buen camino para fortalecer a la biocosmética del país, ya que como se expuso en la normatividad del marco teórico y en el primer capítulo del presente proyecto, se evidencia los esfuerzos tanto del gobierno, industrias y entidades nacionales e internacionales para darle un giro al sector cosmético tradicional y aprovechar los recursos naturales y la biodiversidad con la que cuenta el país para crear nuevos productos, con valor agregado gracias a sus ingredientes y en las propiedades que estos le brindan al consumidor. El hecho de trabajar de la mano con laboratorios, recolectores, proveedores, industrias, comercializadoras, entidades reguladoras hace que en toda la cadena de valor del producto se esté realizando un constante seguimiento para que ningún eslabón dentro de esta cadena se rompa y poder alcanzar el objetivo de tener un sector cosmético de ingredientes naturales de talla mundial y lograr así las certificaciones de calidad exigidas en los mercados internacionales.

En Colombia se ha desarrollado un ambiente adecuado para la inclusión de empresas relacionadas con el biocomercio y el aprovechamiento de la biodiversidad e innovación en biotecnología, con el desarrollo de este tipo de políticas que le apuestan al mejoramiento del sector cosmético se puede evidenciar las brechas con las que cuentan las industrias del sector, para que así desde un principio se puedan crear estrategias de mejoramiento desde los recursos con los que cuenta cada una de ellas como en el caso del programa Safe+ y así poder alcanzar los objetivos

propuestos por cada una. El acompañamiento por parte del gobierno, así como los incentivos que se les dan a las empresas que innoven e implementen estrategias para entrar al mercado de los biocosméticos, permite que estas puedan competir y posicionarse en los mercados internacionales objetivos.

Adicional a la normatividad que tiene Colombia en cuanto al aprovechamiento de la biodiversidad, en el año 2020 se aprobó la Ley 2047 que prohíbe las pruebas de cosméticos en todo el territorio nacional, lo cual hace primero que las empresas estén obligadas a innovar en materia de pruebas para los cosméticos que deben probar que son seguros para el consumidor sin excepción y, segundo, que las empresas de este sector estén un paso más cerca de obtener las certificaciones internacionales ya sea con el sello Cruelty Free, que específicamente se concentra en el no testeo en animales, o como el sello de Certified Vegan que certifica que el producto no debe contener ningún ingrediente de origen animal. El contar con este tipo de sellos en los biocosméticos del país hace que sean más competitivos en los mercados internacionales, ya que estos ayudan a orientar al consumidor y a darle la seguridad de que el producto que están adquiriendo cumple con las características que exige el mercado y los propios consumidores y los pone a un nivel de grandes marcas internacionales que llevan este tipo de certificados en sus productos.

Colombia cuenta con una gran cantidad de empresas medianas y pequeñas que han incursionado en el mercado de los biocosméticos, algunas mencionadas en el desarrollo de este proyecto, las cuales aprovechan la biodiversidad con la que cuenta el país, generando productos innovadores gracias a los ingredientes que estas utilizan para la producción de los mismos, el hecho de que este tipo de empresas se puedan capacitar y apoyar en los programas que el sector cosmético implementa para alcanzar el objetivo para el año 2032 de ser un sector de talla mundial, ayuda a que las empresas vean como una oportunidad de crecimiento el acogerse y cumplir todos los requisitos que se necesitan para entrar a los mercados internacionales.

Los efectos sin duda alguna de implementar sellos verdes en los cosméticos colombianos son positivos, gracias al cambio de tendencias en la demanda de cosméticos por parte de los consumidores los cuales cada vez más se interesan y se informan de las nuevas tendencias y beneficios que los cosméticos a base de ingredientes naturales aportan tanto para la salud física como para el medio ambiente. Un cosmético que esté certificado por un sello verde respalda el compromiso de la empresa por cuidar y mitigar los efectos negativos que a lo largo de los años se

han generado en el planeta por la producción de distintas industrias en el mundo. En el caso de los consumidores europeos se está priorizando el consumo de cosméticos naturales que le brinden un beneficio a la piel, le aporte suavidad, hidratación, al mismo tiempo que sea amigables con el medio ambiente. En Europa existen gran cantidad de organizaciones que se dedican a orientar al consumidor en cuanto a biocosméticos e instruirlos para que a la hora de comprar no caigan en el Green Washing por medio de blogs, revistas electrónicas, redes sociales las cuales tienen mayor alcance para nuevos consumidores que estén interesados en cambiar a un estilo de vida más saludable.

Para el sector cosmético colombiano el poder acceder a mercados como los de países europeos se visualiza como una gran oportunidad de crecimiento y de posicionamiento a nivel mundial, los canales de distribución ideales para los biocosméticos colombianos son las tiendas especializadas en belleza, cuidado personal, tiendas naturistas ya que allí no van a estar compitiendo al lado de grandes marcas que también han innovado en cosméticos a base de ingredientes naturales y esto hará más fácil el acceso a estos mercados. Si el gobierno sigue trabajando de la mano de entidades internacionales y nacionales, laboratorios, pequeños empresarios, grandes empresas, productores, entidades reguladoras y comercializadoras para potencializar al sector cosmético a base de ingredientes naturales aprovechando la segunda biodiversidad más grande del mundo, como lo ha venido haciendo hasta el momento, e implementa una regulación ambiental más precisa para cerrar las brechas técnicas con las que cuenta el país hoy en día, seguirá yendo por un buen camino para hacer crecer al sector y aprovechar la ventaja competitiva con la que cuenta el país, dando la oportunidad a que más empresas incursionen en el sector de biocosméticos a nivel internacional.

Conclusiones

Con el desarrollo de la presente investigación se evidencio la importancia que tiene el sector cosmético en el mundo ya que es un mercado con una demanda creciente a lo largo de los años y cambiante de acuerdo a las tendencias de compra de los consumidores que hoy en día no solo se limita a mujeres sino también hombres y personas de edad mayor los cuales le dan más relevancia a su aspecto físico.

Al mismo tiempo se evidencia un cambio en las tendencias de consumo por parte de los consumidores de productos cosméticos los cuales no solo se preocupan por el beneficio personal que puedan recibir, sino que también buscan productos que vayan de la mano con tendencias de consumo más saludables y amigables con el medio ambiente. El sector cosmético se encuentra con una creciente demanda de productos a base de ingredientes naturales los cuales puedan darle un valor agregado al consumidor por los beneficios del uso de estos y que al mismo tiempo sean producidos sosteniblemente.

En cuanto a la regulación ambiental para cosméticos en Colombia se encontró un gran avance por parte del gobierno para fomentar el uso de la biodiversidad del país para la producción de cosméticos a base de ingredientes naturales gracias a la ventaja competitiva con la que cuenta el país. Por un lado, el sector cosmético tradicional está muy bien posicionado a nivel regional ya que se caracteriza por la calidad de sus productos y por otro lado Colombia cuenta con la segunda biodiversidad más grande del mundo la cual se puede aprovechar para posicionar al sector cosmético colombiano a nivel internacional. El gobierno colombiano viene trabajando desde el año 2015 de la mano con entidades de regulación nacional, cámaras sectoriales, el programa de apoyo Colombia Productiva y organizaciones internacionales que ven el potencial exportador que puede llegar a tener el sector cosmético colombiano para potencializar la producción de cosméticos a base de ingredientes naturales dando el apoyo técnico necesario para cerrar las brechas con las que se encuentra hoy en día el sector para entrar a nuevos mercados internacionales.

En cuanto a los requerimientos de sellos verdes en este caso Certified Vegan y Cruelty Free analizados en la presente investigación, se pudo resaltar que si bien Colombia tiene un avance positivo en la regulación ambiental para el sector cosmético como lo hizo en el año 2020 con la Ley 2047 la cual prohíbe las pruebas en animales en todo el territorio nacional de productos cosméticos, aún falta una mayor regulación que vaya acorde con los requerimientos que las

entidades que otorgan la certificación con sellos verdes para los cosméticos requieren, ya que aunque Colombia tiene un buen sistema de regulación para cosméticos no está a nivel de mercados de la Unión Europea o Estados Unidos donde son mayormente reconocidos y requeridos estos sellos para productos cosméticos a base de ingrediente naturales.

Por otro lado, en el segundo capítulo se analizó la innovación tecnológica y productiva del sector cosmético colombiano donde se evidencio que Colombia cuenta con programas de apoyo del gobierno y entidades para llevar a las industrias de cosméticos naturales a cumplir los estándares internacionales de calidad y sostenibilidad, además de esto se busca vincular tanto al sector productivo, académico, investigativo y empresarial con el fin de fortalecer las brechas tecnológicas en la cadena productiva, esto con el propósito de sacar el mayor provecho a los recursos naturales utilizados y convertir los biocosméticos en un elemento diferenciador a la cosmética tradicional. Dentro de las oportunidades de innovación en la producción de cosméticos naturales se resalta el uso de la biotecnología la cual va de la mano con las exigencias de los consumidores y los problemas ambientales ya que esta es una alternativa de producción sostenible, aprovechando las materias primas naturales dando como resultado productos innovadores que brindan un mayor bienestar al consumidor, para el caso de Colombia se ha destacado el aprovechamiento de ingredientes naturales como lo son el borojó, extracto de aceite de karité, limoncillo entre otros para la creación de biocosméticos como lo hace Selvaceutica, empresa que con innovación tecnológica y con apoyo de comunidades locales han logrado sacar productos que aprovechan la biodiversidad del país.

Igualmente se analizó la competitividad ambiental del sector cosmético colombiano para la implementación de sellos verdes, donde se destacó la importancia que tiene el sector para la economía del país gracias a su estabilidad para crecer y posicionarse a nivel internacional, por lo cual en el marco del PTP se trazó el objetivo de que el sector cosmético a base de ingredientes naturales sea reconocido como sector de talla mundial para el año 2032, gracias a esto en el país se ha creado nueva normatividad y programas de cooperación internacional para impulsar y apoyar técnicamente a todos los integrantes de la cadena de valor para la producción y comercialización de biocosméticos, aprovechando el uso responsable de la biodiversidad del país e impulsando la innovación productiva y tecnológica.

Si bien hace falta reforzar el cumplimiento de las normas actuales lo cual es conocido como enforcement en la teoría de la competitividad ambiental, la regulación ambiental en Colombia está enfocada en los resultados a los que se quiere llegar por medio de los recursos con los que cuentan las industrias de este sector, como se expuso a lo largo de la investigación con el programa Safe+ y el apoyo que le dan a distintos actores de la cadena productiva para llegar a alcanzar el objetivo de internacionalizar sus productos.

Finalmente, dado que la pregunta de investigación se orientaba a indagar sobre los efectos de los sellos verdes en la internacionalización del sector cosmético colombiano, se puede concluir que esto tendría efectos positivos para las empresas que decidan incursionar por el camino de la certificación con sellos verdes, ya que con el cambio de tendencias de consumo son cada vez más demandados productos que aporten beneficios tanto personales como ambientales. Los consumidores por medio de blogs de organizaciones o personas que se capacitan en pro al cuidado del medio ambiente, redes sociales, revistas electrónicas, se informan sobre los cosméticos naturales y sellos verdes ya que con el paso de los años y el avance de la innovación productiva y de la biotecnología se hacen conocer más beneficios sobre el aprovechamiento de ingredientes naturales y las consecuencias que ha traído la cosmética tradicional para el planeta; además de esto los sellos verdes cumplen con la función de informar y dar confianza al consumidor de que el producto que están comprando cumple estrictamente con los requisitos de producción y comercialización que las organizaciones certificadoras exigen a la hora de otorgarle el sello verde a un producto, es por esto que a pesar que las empresas de este sector tendrían que hacer cambios en sus procesos productivos y esto puede generar mayores costos de producción a la final con este cambio están generando productos que son mayormente demandados en el mercado actual de la cosmética y tener mayor ganancia ya que pueden entrar a mercados internacionales más exigentes.

Referencias

- Alcalde, T. (2008). Cosmética natural y ecológica regulación y clasificación. *OFFARM*, 96-103.
- Alonso, I. J., Ampudia, W. S., & Moreno, G. P. (2017). *Mejoramiento de la competitividad exportadora de productos terminados del sector cosmético en Colombia*. Bogotá: Universidad Autónoma de Colombia.
- Arbosana Farmacia. (15 de Junio de 2020). *Arbosana Farmacia* . Obtenido de Arbosana Farmacia : <https://www.arbosanafarmacia.es/blog/peptidos-ingrediente-cosmetico-antiedad>
- Arroyo, L. A. (2019). *Impacto en el certificado ecológico en la cosmética española*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. (8 de mayo de 2019). <http://www.andi.com.co/>. Obtenido de <http://www.andi.com.co/>: <http://www.andi.com.co/Home/Noticia/10408-cosmeticos-y-aseo-se-confirma-crecimien>
- Ayala, M. H. (2015). *safeplus.com.co*. Obtenido de [safeplus.com.co](https://www.unido.org/sites/default/files/files/2019-02/An%C3%A1lisis_de_competitividad_internacional_del_sector_cosm%C3%A9ticos_e_ingredientes_naturales_0.pdf): https://www.unido.org/sites/default/files/files/2019-02/An%C3%A1lisis_de_competitividad_internacional_del_sector_cosm%C3%A9ticos_e_ingredientes_naturales_0.pdf
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales* . Bogotá: PEARSON.
- Bistrain, K. (13 de marzo de 2018). *Proyectum*. Obtenido de *Proyectum*: <https://www.proyectum.com/sistema/blog/el-medio-ambiente-y-la-competitividad/>
- Camara de Comercio de Bogotá. (Junio de 2016). *Cluster Bogotá Cosméticos*. Obtenido de Cluster Bogotá Cosméticos: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Cosmeticos/Noticias/2016/Junio-2016/Resultados-plan-de-negocios-sector-Cosmeticos-y-Aseo-PTP>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (Agosto de 2019). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Cosmeticos/Noticias/2019/Agosto-2019/Informe-del-Sector-Cosmetico-junio-2019>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (Marzo de 2020). *Cluster Bogotá Cosméticos* . Obtenido de Cluster Bogotá Cosméticos : <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Cosmeticos/Noticias/2020/Marzo-2020/Bogota-avanza-en-la-creacion-de-una-aceleradora-de-productos-BIO>
- Ceballos, A. M. (Noviembre de 2015). *colombiaproductiva.com*. Obtenido de *colombiaproductiva.com*: <https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=482d01af-72fe-4287-bf51-17edac0bbbc5>

- Ceballos, A. M. (2015). *Estudio del marco legal del sector cosmético y subsistema de calidad-comparación internacional*. Bogotá: Programa Safe+.
- Certified Vegan. (2 de marzo de 2022). *Vegan.org*. Obtenido de *Vegan.org*: <https://vegan.org/certification/>
- Colombia Productiva. (22 de marzo de 2018). *colombiaproductiva.com*. Obtenido de *colombiaproductiva.com*: <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-comunica/noticias/ptp-onudi-y-seco-donan-equipo-al-invima-para-aumen>
- Colombia Productiva. (16 de 09 de 2021). *Colombia Productiva*. Obtenido de Colombia Productiva: <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-sectores/manufactura/cosmeticos-y-aseo>
- Colombia Productiva. (28 de Febrero de 2022). *MARO*. Obtenido de MARO: <https://www.maro.com.co/apuesta-pdp/7>
- Colombia Productiva. (20 de Febrero de 2022). *MARO*. Obtenido de MARO: <https://www.maro.com.co/apuesta-pdp/7>
- Colombia Productiva. (19 de Febrero de 2022). *MARO*. Obtenido de MARO: <https://www.maro.com.co/apuesta-pdp/bienes/1>
- Dávila, M. A., Rodríguez, D. F., Guzmán, A., & Becerra, G. (2006). *Perspectivas teóricas sobre internacionalización de empresas*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- DNP. (2016). *dnp.gov.co*. Obtenido de *dnp.gov.co*: <https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/diagnostico/Documento%20Final%20Crecimiento%20verde%20para%20Colombia.pdf>
- Duque, E. (2014). *Geopolítica de los negocios y mercados verdes*. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- Esko Laboratorios. (26 de marzo de 2022). *labesko.com*. Obtenido de *labesko.com*: <https://www.labesko.com/quienes-somos>
- Fuhrmeister, A. K. (2012). *Product Labeling & Consumer Perception in Personal Care & Cosmetic Industries*. Honolulu: Universidad del Pacífico de Hawái.
- Gomez, J. A. (2017). *CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD DE LA CADENA DE INGREDIENTES NATURALES*. Bogotá: CORPORACIÓN BIOCOMERCIO SOSTENIBLE.
- Grand View Research. (Abril de 2022). *grandviewresearch.com*. Obtenido de *grandviewresearch.com*: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/organic-personal-care-market>
- Grand View Research. (13 de abril de 2022). *grandviewresearch.com*. Obtenido de *grandviewresearch.com*: <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-organic-personal-care-market>

- Grupo Boticário. (2020). *Informe de impacto*. São Paulo: Grupo Boticário.
- Guerrero, D. A. (2019). *Percepción de la población millennial en Bogotá frente a marcas de cuidado personal*. Bogotá: Fundación Universitaria los Libertadores.
- Guevara, J. A. (2019). *Efectos de la adopción del sello Rainforest Alliance en la competitividad del sector cacaoero en el mercado internacional*. Bogotá: Uniagustiniana.
- Hernández, J. R., & Pardo, J. D. (2015). *Estudio monográfico del uso y aplicación de productos naturales en la industria cosmética natural y ecológica*. Bogotá: Universidad De Ciencias Aplicadas y Ambientales- UDCA.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Lanegra, I., & Morales, R. (2007). *Competitividad y responsabilidad ambiental: objetivos indelégibles*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Legiscomex. (7 de noviembre de 2012). *Legiscomex.com*. Obtenido de Legiscomex.com: <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/clasificacion%20de%20la%20industria.pdf>
- Legiscomex. (2021). *Colombia: La industria cosmética un sector que crece y promete*. Bogotá: Legiscomex.com.
- Mesa, L., Ramirez, A., Benavides, C., Barahona Vinasco, J. F., Grisales, J., Ramirez, C., . . . Gomez Cardona, J. H. (2018). *Estudio del Sector Biotecnológico en la Industria Colombiana*. Manizales: Centro de Bioinformática y Biología Computacional de Colombia.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (05 de 04 de 2021). *minambiente*. Obtenido de minambiente: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/5025-abece-negocios-verdes-y-sostenibles-ministerio-de-ambiente>
- Mondragón, E. L., & Naranjo, Y. A. (2020). *Mercados potenciales para los biocosméticos colombianos*. Bogotá: Uniagustiniana.
- Muñoz, E. (2001). *Biotecnología y Sociedad encuentros y desencuentros*. Madrid : Cambridge University Press.
- Natura. (19 de 08 de 2021). *Natura.com.co*. Obtenido de Natura.com.co: <https://www.natura.com.co/la-natura/no-testeo-en-animales>
- OCDE. (mayo de 2011). *oecd.org*. Obtenido de oecd.org: <https://www.oecd.org/greengrowth/49709364.pdf>
- ONUDI. (2018). *Hecho en Colombia memorias del proyecto Safe+ Programa de Calidad para el Sector Cosmético*. Bogota: ONUDI.

- Pantaleón, G. F. (2021). *La evolución de la cosmética ecológica; estudio de la empresa Secretos del Agua*. León: Universidad de León.
- Portafolio. (25 de marzo de 2018). Industria cosmética y de aseo retoma rumbo de crecimiento. *Portafolio*, pág. 1.
- Porter, M. E. (2007). La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard Business Review*, 69-95.
- Porter, M., & Van Der Linde, C. (1995). Green and Competitive: Ending the Stalemate. *Harvard Business Review*, 1.
- Restrepo, M. J. (2015). *Informe de sostenibilidad 2015 industria de cosmetica y aseo*. Bogota: Camara de la industria cosmetica y de aseo de la ANDI.
- Riaño, N. C. (23 de Mayo de 2019). Estas son algunas de las marcas de belleza que evitan las pruebas con animales. *La Republica*, pág. 1.
- Rice, E. A. (2013). El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países. *Análisis Económico*, 61.
- Rojas, J. A., & Rubio, L. M. (2021). *Sello Fairtrade y su efecto en las exportaciones de aguacate Hass colombiano*. Bogotá: Uniagustiniana.
- Selvacéutica. (3 de Abril de 2022). *Selvaceutica.com*. Obtenido de *Selvaceutica.com*: <https://selvaceutica.com/pages/esencia>
- Te Protejo. (2 de marzo de 2022). <https://ongteprotejo.org/>. Obtenido de <https://ongteprotejo.org/>: <https://ongteprotejo.org/co/noticias/certificacion-con-el-programa-leaping-bunny-en-latinoamerica/>
- Trade Map. (19 de 08 de 2021). *Trade Map*. Obtenido de Trade Map: https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c15%7c%7c%7c33%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c3%7c1%7c1%7c1
- TradeMap. (20 de Febrero de 2022). *TradeMap*. Obtenido de TradeMap: https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c15%7c3304%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1
- V&D Innovación Corporativa, BIOINTROPIC, BIOTEC, CENIVAM, Centro de Productividad del Tolima, Corporación CIEBREG, Corporación Tecnológica de Bogotá, Universidad del Atlántico, Universidad Nacional de Colombia. (12 de Marzo de 2022). *Colombia Productiva*. Obtenido de Colombia Productiva: <https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=3d725444-8734-43da-b8c2-d248b78f4f43>
- Villarreal, O. (2005). La internacionalización de la empresa y la empresa multinacional: una revisión conceptual contemporánea. *Cuadernos de gestión*, 55-73.
- Zapata, C. M. (2018). *Estudio sobre bioeconomía como fuente de nuevas industrias basadas en el capital natural de Colombia*. Medellín: Corporación Biontropic.

Zuluaga, N. A., & Hernández Salazar, T. (2016). *Perfil técnico ambiental para cosméticos*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.