Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

FACULTAD DE QUÍMICO
FARMACOBIOLOGÍA

COSMÉTICOS LABIALES VEGANOS

TESINA PARA OBTENER EL GRADO DE QUÍMICA FARMACOBIOLOGA

P R E S E N T A

P.Q.F.B. LESLIE HINOJOSA GUZMÁN

Asesor de Tesis

M.C. Flora María Cabrera Matías

Morelia, Michoacán, febrero del 2022.

Colocar en este espacio el oficio escaneado referente a la autorización del examen de grado.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Formato 3

FACULTAD DE QUÍMICO FARMACOBIOLOGÍA

COMPROMISO DE REVISORES

FECHA: 06 | 12 | 21

Estamos de acuerdo y nos comprometemos a revisar en tiempo y forma el siguiente proyecto de tesina:

Título del proyecto	Cosméticos labiales veganos.
Tipo de proyecto (tesis/tesina)	Tesina.
Dependencia donde se realizará	Facultad de Q.F.B.
Nombre del estudiante	Leslie Hinojosa Guzmán
Nombre del director de tesis/tesina	M.C. Flora María Cabrera Matías

ATENTAMENTE
PROFESORES REVISORES

NOMBRE	FIRMA
M.F.B. Sara Eliet Urrutia Hernández	
Q.F.B. Fátima Montserrat Sena Tapia	
M.D.C.D. Yohana Arroyo Teran	
Q.F.B. Elsa Velázquez Ramírez	
Q.F.B. Francisco Pacheco Chávez	

Director de Tesina

M.C. Flora María Cabrera Matías

Estudiante

Leslie Hinojosa Guzmán

M.F.B. Sara Eliet Urrutia Hernández

M.D.C.D. Yohana Arroyo Teran

Q.F.B. Elsa Velázquez Ramírez

Q.F.B. Fátima Montserrat Sena Tapia

Q.F.B. Francisco Pacheco Chávez

Colocar en este espacio el oficio escaneado referente a la liberación de tesis.

Formato 4

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE QUÍMICO FARMACOBIOLOGÍA

REVISIÓN Y APROBACIÓN DE TESIS/TESINA

En la Ciudad de Morelia, Michoacán con fecha 08/12/2021 los Profesores revisores de la Tesina titulada:

Cosméticos labiales veganos.

Presentada por el estudiante:

Hinojosa	Guzmán	Leslie
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)

aspirante al título de Lic. en Químico Farmacobiología, nos permitimos informar a la Comisión de Tesis y Tesinas de la Facultad de Químico Farmacobiología, que la revisión, así como las observaciones y recomendaciones al documento final de tesis/tesina han sido realizadas, por lo que manifestamos ***APROBAR LA TESIS/TESINA***, en virtud de que satisface las condiciones para proceder a su impresión.

Director de tesina

M.C. Flora María Cabrera Matías

Comisión revisora

M.F.B. Sara Eliet Urrutia Hernández

Q.F.B. Fátima Montserrat Sena Tapia

M.D.C.D. Yohana Arroyo Terán

Q.F.B. Elsa Velázquez Ramírez

Q.F.B. Francisco Pacheco Chávez

AGRADECIMIENTOS

A mi madre Carmen por ser mi guía constante de lucha a través de las adversidades, por su amor infinito e incondicional y su apoyo en cada decisión que he tomado. A mi padre José por ser el hombre más importante en mi vida y ejemplo de rectitud.

A mi asesora Flora por su instrucción y paciencia hacia mí y por su dedicación incansable de principio a fin. A los profesores Elsa, Sara, Yohana, Fátima y Francisco por ser parte fundamental en este evento de mi vida.

A mi familia, especialmente Graciela, Lucero, Lidoine y Juan José, mis pilares en tiempos difíciles. A mis amigos Scarlette y Adrián que son el mejor equipo del mundo, a Daniel, Nereyda, Ariz, Monserrat y Andrés, amigos sinceros siempre. Alma, Juan, René y Diego, amigos increíbles que conocí por casualidades del destino y agradezco infinitamente. Y a Alexis, Alejandro y Katia por siempre estar conmigo a pesar de la distancia.

Y por último a los químicos Gonzalo, Andrés, Esther, Yuritzi, Nayeli, Ricardo, Oscar, Margarita, Nancy, Alejandro, Karen, Martha y José Luis, por sus enseñanzas y brindarme mi primera oportunidad, son mi eterno ejemplo de profesionalismo y vocación.

A ustedes les agradezco y dedico este fragmento de mi vida.

Puedes juzgar el verdadero carácter de un hombre por la forma en que trata a sus compañeros animales.

Paul McCartney.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS 3
RESUMEN 9
ABSTRACT 10
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN 11
CAPÍTULO 2. JUSTIFICACIÓN 14
2.1 Objetivos 15
2.1.1 Objetivo general 15
2.1.2 Objetivos específicos 15
CAPÍTULO 3. GENERALIDADES DE LOS LABIALES 16
3.1 Características fisiológicas y anatómicas de los labios 16
3.2 Definición de cosmético 19
3.3 Clasificación de cosméticos según su función 22
3.3.1 Mantenimiento y protección 22
3.3.2 Decorativas 23
3.3.3 Higiénica 24
3.4 Maquillaje para labios 27
3.5 Elaboración de una base para bálsamo labial 29
CAPÍTULO 4. COSMETICA VEGANA 31
4.1 Historia breve del veganismo 32
4.2 Definición de veganismo 33
4.3 Cosmético vegano 34
4.3.1 Definición de cosmético vegano 34
4.3.2 Especificaciones de un cosmético vegano 35
CAPÍTULO 5. INGREDIENTES USADOS EN FORMULACIÓN DE LABIALES 37

5.1 Formulaciones de labiales protectores....37
5.2 Formulación de labiales decorativos....38
5.3 Ingredientes de labiales veganos....40
5.4 Ingredientes que se evitan en los labiales veganos....41
5.5 Beneficios de los labiales veganos....42
CAPÍTULO 6. CERTIFICACION DE COSMÉTICOS VEGANOS Y CRUELTY FREE....45
6.1 Organizaciones certificadoras de un producto vegano....46
6.2 Organización PETA....49
6.3 Regulación legal de un producto cosmético en México....51
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES....58
CAPÍTULO 8. BIBLIOGRAFÍA....60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Anatomía de los Labios, boca y vías respiratorias altas.....18

Figura 2. Cosméticos protectores.....23

Figura 3. Ejemplo de aplicación de maquillaje para ojos.....24

Figura 4. Ejemplo del Uso de los Cosméticos Higiénicos.....25

Figura 5. Diferentes formas cosméticas.....27

Figura 6. Proceso de elaboración de una barra labial.....28

Figura 7. Forma de uso y resultado de un labial decorativo aplicado con brocha.....29

Figura 8. Moldeado de bálsamo labial.....30

Figura 9. Uso del arroz para la elaboración de jabones artesanales veganos.....31

Figura 11. Pirámide alimenticia de la comunidad vegana.....33

Figura 12. Uso de diferentes tipos de plantas para la elaboración de aceites esenciales empleados en diferentes productos cosméticos.....34

Figura 13. Tipos de mantecas de coco, cacao y mango de origen vegetal empleadas en cosmética natural.....36

Figura 14. Uso del labial.....38

Figura 15. Mascarilla facial.....43

Figura 16. Motivos personales para una vida orientada a la vida vegana y/o vegetariana .43

Figura 17. Sello cruelty free.....44

Figura 18. Aditivos derivados de las abejas, productos prohibidos en cosmética vegana ..45

Figura 19. Sellos V-Label para indicar productos veganos o vegetarianos en su defecto ..47

Figura 20. Sello vegetarianos hoy, organización creada para la certificación de productos veganos y vegetarianos.....48

Figura 21. Logo de PETA para productos y servicios Cruelty free.....49

Figura 22. Logo de PETA para productos y servicios Cruelty free y veganos.....50

Figura 23. Conejos adultos albinos en cepos expuestos a la experimentación para comprobar seguridad en productos cosméticos.....54

Figura 24. Conejos albinos adultos expuestos a las pruebas de irritación ocular.....55

Figura 25. Logo de cruelty free international que se puede agregar a los productos que cumplen con no ser testeados en animales.....56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Formas cosméticas dependiendo su composición, características y ejemplos principales 20
Tabla 2. Diferentes formas cosméticas 20
Tabla 3. Tipos de cosméticos de higiene y sus principales ejemplos 25
Tabla 4. Ejemplos de diferentes cosméticos clasificados por zona, forma cosmética y función principal 26
Tabla 5. Ingredientes para la elaboración de una base para bálsamo labial 29
Tabla 6. Componentes más empleados en la formulación de protectores labiales y labiales decorativos comerciales de origen vegetal y animal 39
Tabla 7. Principales ingredientes usados en labiales veganos y sus características 40
Tabla 8. Ingredientes evitados en la cosmética labial vegana, sus usos y alternativas veganas 42

RESUMEN

Debido a que los labios son uno de los principales rasgos que definen el rostro y es parte importante de la comunicación ha surgido la necesidad de crear productos dedicados para su cuidado, así como para lucirlos de una forma estética y atractiva. Los cosméticos ocupan un lugar importante a lo largo de la historia, se han encontrado pruebas de que las civilizaciones más antiguas creaban sus cosméticos a partir de sustancias de origen animal, vegetal o mineral. Siendo así, se define cosméticos a aquellas sustancias o formulaciones destinadas a ser puestas en contacto con las partes superficiales del cuerpo humano: epidermis, sistema piloso y capilar, uñas, labios y órganos genitales externos, o con los dientes y mucosas bucales con el fin de limpiarlos, perfumarlos, ayudar a modificar su aspecto, protegerlos, mantenerlos en buen estado, corregir los olores corporales o atenuar o prevenir deficiencias o alteraciones en el funcionamiento de la piel sana, no obstante, al realizar estos cuidados y correcciones estéticas diarias, se pone en peligro la salud e integridad de animales que son usados desde para obtener materia prima hasta realizar pruebas de seguridad de los productos finales.

Actualmente un sector importante de la población está más preocupado por proteger los derechos de los animales y rechaza cualquier alimento, producto o servicio que los incluya de forma negativa, adoptando un estilo de vida basado en la filosofía vegana. Así pues, surge la necesidad de realizar una investigación bibliográfica que permita informar acerca de los cosméticos labiales diseñados con formulaciones que no incluyan ningún beneficio animal, combinando así el cuidado personal y el respeto por la vida de los animales.

Palabras clave: Cosmético, labiales, vegano.

ABSTRACT

Because the lips are one of the main features that define the face and is an important part of communication, the need has arisen to create dedicated products for their care, as well as to show them off in an aesthetic and attractive way. Cosmetics have occupied an important place throughout history, evidence has been found that the oldest civilizations created their cosmetics from substances of animal, vegetable or mineral origin. Thus, cosmetic is defined as those substances or formulations intended to be put in contact with the superficial parts of the human body: epidermis, hair and capillary system, nails, lips and external genital organs, or with the teeth and oral mucous membranes for the purpose to clean them, perfume them, help to modify their appearance, protect them, keep them in good condition, correct body odors or attenuate or prevent deficiencies or alterations in the functioning of healthy skin, however, when performing these daily cosmetic care and corrections, endangers the health and integrity of animals that are used from obtaining raw materials to performing safety tests on final products.

Currently an important sector of the population is more concerned with protecting animal rights and rejects any food, product or service that includes them in a negative way, adopting a lifestyle based on the vegan philosophy. Thus, the need arises to carry out a bibliographic research that allows information on lip cosmetics designed with formulations that do not include any animal benefits, thus combining personal care and respect for the life of animals.

Keywords: Cosmetic, lipsticks, vegan.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

La cosmetología ha sido una práctica muy importante realizada a través del tiempo, teniendo gran desarrollo e importancia en la época de la cultura egipcia, en donde no solo tenía un origen artístico sino también espiritual, religioso y científico, siguiendo una trayectoria en crecimiento que llega hasta la época actual, sin embargo, la constante evolución del ser humano ha llevado a preocuparse más respecto a las acciones que se llevan a cabo diariamente para satisfacer las necesidades y/o lujos que se tienen derivado de la explotación de otras especies; por lo que se ha cuestionado el origen de los productos adquiridos en cuanto a sus ingredientes y forma de probar tanto la seguridad como eficacia y así emplear una nueva perspectiva para el momento de elegir algún producto o servicio. Al tener más relevancia la introducción de la bioética, la humanidad ha tomado conciencia en los derechos de los animales y las empresas se han visto en la necesidad de innovar la manera de elaborar sus productos y la forma en que los prueban para ser seguros en seres humanos, esto ha llevado a eliminar, agregar y/o modificar muchas prácticas que venían impuestas desde mucho tiempo atrás (Leitzmann, 2014).

Actualmente el autor (Guerrero, 2020) señala que un sector importante de la población está cada vez más preocupado por proteger los derechos de los animales y rechaza cualquier alimento, producto o servicio que los incluya de forma negativa, adoptando así un estilo de vida basado en la filosofía vegana. Las personas que optan por lo anterior suelen cambiar productos de cuidado personal que contienen ingredientes de origen animal, por aquellos que garanticen la exclusión total de dichos componentes como cera de abeja, miel, elastina, propóleos, etc. (Carrer, 2021).

De forma tal que para la presente tesina la cosmética vegana en uno de los capítulos en particular merece una descripción detallada en cuanto a su desarrollo, definición y especificaciones que la reconocen para que no sea confundida con otros términos de cosméticos que pueden parecer de este grupo, sin embargo, diversas variantes los sitúan en otras clasificaciones ajenas a esta (Arango, 2016). Los productos para el cuidado personal o cosméticos veganos pueden ser ingredientes cien por ciento naturales, sin aditivos sintéticos, químicos o tóxicos dañinos para el ser humano, así mismo no tener algún componente de origen animal o producidos por ellos, además de ser amigables con el medio ambiente o bien utilizar

ingredientes sintéticos no tóxicos para el ser humano, pero siempre sin tener relación con ingredientes animales o derivados de éstos (BioBeauty, 2020).

Dentro de los cosméticos empleados para resaltar estéticamente alguna parte del cuerpo se encuentran los labiales, los cuales son ampliamente utilizados para resaltar la forma de los labios, así como denotar presencia, texturas, aspectos, luminosidad, entre otras características (Estelita, 2017). De los componentes principales que se encuentran en los labiales son: pigmentos, aceites, ceras y emolientes; los cuales muchos son fabricados por varias marcas comerciales con sustancias químicas toxicas, como: formaldehidos, metacrilatos, tolueno, xileno, metales pesados, etc., por estar en un producto que está expuesto por tiempos prolongados sobre los labios se absorben lentamente causando daños o acumulación en diferentes tejidos y órganos que suelen tener efectos negativos a largo plazo (Laguna, 2017). Por tanto, se deben identificar los principales ingredientes de los cosméticos labiales protectores y decorativos, para así poder adentrarse en los ingredientes que se usan para sustituir los de origen animal o derivados en los labiales cosméticos veganos (Martínez, 2012).

Es así, que las tendencias actuales por adquirir productos que garanticen el nulo efecto tóxico y daño al cuerpo humano por sus componentes al mismo tiempo que no usen ingredientes de origen animal y sus derivados están en auge y se comienza por preferir aquellos compuestos que además de formar parte de las formulaciones tengan un beneficio para la salud, como: aceites (almendras, ricino, girasol, oliva, etc.), mantecas (cacao, coco, karité, etc.), vitaminas (E), antioxidantes, entre otros que aparte de aportar características deseadas al cosmético también nutrirán la piel (Estelita, 2017).

Por tanto, la presente investigación bibliográfica denota en una primera parte la fisiología y anatomía de los labios como un papel importante relacionado con la función de la ingestión, fonación y la expresión facial, debido a ello es indispensable reconocer una definición de cosmético, así como mostrar su clasificación dependiendo de la forma cosmética en que se encuentran o de acuerdo a la función que realizan, dirigiéndose especialmente a los que estén relacionados con la aplicación en labios y un ejemplo de la elaboración de una base de bálsamo labial para concluir la globalización del tema (Quiroz, 2016).

En consecuencia, el último capítulo de la investigación se centra en indagar en las organizaciones encargadas de certificar los productos veganos y cruelty free, así como conocer su origen y características, algunos de sus logros en la lucha de los derechos de los animales y las regulaciones que existen en México en cuestión del trato de los animales con respecto a las pruebas de seguridad y eficacia de los productos cosméticos para su venta (Sánchez, 2017).

CAPÍTULO 2. JUSTIFICACIÓN

El uso de labiales protectores y decorativos suponen una línea importante de uso tanto con fines de protección labial como estéticos mejorando la apariencia, debido a eso es necesario identificar los ingredientes de origen animal que componen dichos productos. La cosmética vegana, ha buscado alternativas a los productos de origen animal, así como de las pruebas que comúnmente se testeaban en animales para conocer los efectos de diferentes productos. De ahí la necesidad de encontrar alternativas que presentan los cosméticos veganos a los productos cosméticos comerciales ya establecidos, por lo que la presente tesina se enfoca específicamente en la forma cosmética de labiales protectores y decorativos veganos.

La investigación bibliográfica refleja las alternativas en ingredientes de formulaciones que presentan los productos cosméticos labiales veganos a los comerciales actuales con el fin de un cambio de la filosofía de uso personal, aprovechando la tendencia mundial generada en los últimos dos años, mencionando la historia que ha seguido a la cosmética desde sus orígenes, sus prácticas, el fin del uso y la evolución hasta el auge del actual veganismo. Por tanto, es indispensable que se conozcan las bases y la diferenciación con otros productos cosméticos como los naturales y los cruelty free, además de buscar establecer un criterio que asegure el conocimiento de la terminología correcta de dichos productos y las clasificaciones de estos tanto de manera individual como de la mezcla de los mismos.

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Realizar una revisión bibliográfica de cosméticos labiales veganos y las principales organizaciones certificadoras de un producto cosmético vegano.

2.1.2 Objetivos específicos

- Conocer las características generales de los labiales comerciales.
- Definir las características de la cosmética vegana.
- Describir ingredientes usados en formulaciones de labiales comerciales y veganas.
- Identificar a los organismos nacionales y/o internacionales que certifican un producto cosmético vegano.
- Revisar la legislación de pruebas en animales para asegurar la seguridad y eficacia de un cosmético.

CAPÍTULO 3. GENERALIDADES DE LOS LABIALES

A lo largo de la historia, la humanidad ha tenido un interés en particular hacia los labios, debido a que es uno de los principales rasgos que definen el rostro y es parte importante de la comunicación, se han encontrado pruebas de que las civilizaciones más antiguas creaban sus cosméticos a partir de sustancias de origen animal, vegetal o mineral, con los cuales se pintaban líneas y formas que simulaban la flora y la fauna buscando de esa forma mejorar la apariencia, demostrar un estatus social e incluso otros casos se ha encontrado que se cubrían la piel con barro para protegerla del sol siendo un antecedente del cuidado de la piel, por ello surgió la necesidad de adquirir conocimiento más objetivo acerca de su fisiología, diversas afecciones y cuidado. Con todo esto emergen los labiales, productos dedicados a los labios tanto para su cuidado como para lucirlos de una forma más estética y atractiva (Caldaria, 2017).

3.1 Características fisiológicas y anatómicas de los labios

Para López (2015), los labios tienen una funcionalidad crítica como puerta de entrada de los aparatos respiratorio y gastrointestinal, sin mencionar su gran importancia cosmética, social, sensitiva y sexual. Su característica principal es que carecen de anclaje óseo o cartilaginoso, y están conformados por una estructura móvil y elástica, compuesta eminentemente de piel, mucosa y semi-mucosa (con su respectiva infraestructura), glándulas salivales y una gran masa muscular, todo lo cual descansa sobre la estructura ósea y dentaria del hueso malar y mandibular. Hay que destacar que todas esas particularidades confieren al labio una capacidad de movimiento singular que cumple una importante función en la ingestión, fonación y la expresión facial. consta con dos repliegues músculo membranosos, uno superior y otro inferior adaptado a la convexidad de los arcos alveolo dentarios, estos son verticales y delgados en la raza blanca y gruesos e invertidos en la raza negra. De igual manera presentan dos caras, una anterior y una posterior, dos bordes, uno adherente y otro libre, y dos extremidades (Quiroz, 2016).

De la misma forma Quiroz (2016) señala que la cara anterior posee un surco mediano que se extiende del subtabique nasal al borde libre del labio donde termina en el tubérculo, a los lados de este surco presenta una superficie triangular de base interna y que queda separada de la mejilla por el surco nasolabial. En el labio inferior, su cara anterior presenta en la línea media

una fosita media, y a los lados, la superficie del labio es plana o ligeramente cóncava (Quiroz, 2016).

En cambio, la cara posterior está cubierta por la mucosa y en relación con los arcos gingivodentarios, el borde adherente se marca en la piel, para el labio superior, por los surcos nasolabial y labio geniano y para el labio inferior por el surco mentolabial. Por su cara posterior está constituido por el surco gingivolabial, donde se hallan los frenillos en la línea media. Por otra parte, el borde libre es más o menos redondeado de adelante a atrás, más grueso que el resto del labio, y presentan una coloración que va del rojo al rosado (Quiroz, 2016). Se trata de un grueso músculo suspendido a merced de los restantes músculos funcionales que se insertan en él, a saber:

- Elevadores del labio, integrados por el elevador del labio superior y del ala de la nariz, el elevador del labio superior y el cigomático menor.
- Músculos retractores, que actúan sobre el ángulo de la boca y forman el modiolo, a un lado de la comisura. Los músculos que aportan fibras al modiolo incluyen el cigomático mayor, elevador orbicular de los labios, risorio, buccinador, depresor del ángulo de la boca y cutáneo del cuello (platisma).
- Músculos depresores del labio inferior, músculo depresor del labio inferior y músculo mental, los cuales deprimen, retraen y protruyen el labio inferior, respectivamente.

Por lo que se refiere a los labios, estos están constituidos de adelante a atrás por piel que está adherida a los músculos subyacentes y abundantes folículos pilosos, una capa delgada del tejido celular intermediaria con la capa muscular, la cual es constituida por el orbicular de los labios y los músculos que con él se entrecruzan que para el labio superior son los elevadores de éste y para el inferior, los cuadrados del mentón y los triangulares de los labios; en la comisura, el businador, los zigomáticos y el risorio de Santorini (Quiroz, 2016). Así mismo López (2015) señala que el orbicular de los labios es el principal músculo del labio. Concéntrico, sin soporte óseo o conjuntivo, da forma a los labios y su principal función es esfinteriana; es decir, cierra la boca y la mantiene firmemente sellada. También participa en movimientos conjuntos como silbar, soplar, succionar, fruncir los labios y hacer pucheros, así como en la fonación de algunas consonantes (f, b, v y w) y en la expresión facial.

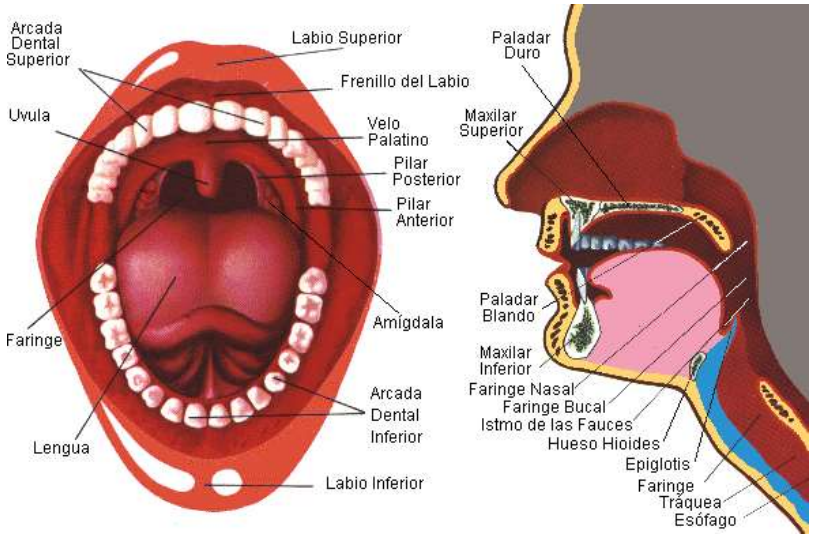

Figura 1. Anatomía de los Labios, boca y vías respiratorias altas (Quiroz, 2016).

Así mismo consta de una capa submucosa formada por tejido conjuntivo y fibras elásticas que contienen gran cantidad de glándulas labiales, las cuales son mixtas (cerosas y mucosas) y se consideran supernumerales y para terminar una capa mucosa que cubre la cara posterior del labio y se continua con la mucosa de las mejillas y la mucosa gingival que recubre los arcos alvéolo dentarios, formando el surco gingivolabial, se adelgaza considerablemente hacia el borde libre y es muy adherente y ricamente vascularizada. Esta capa está constituida por epitelio escamoso estratificado que descansa sobre un corium de tejido conjuntivo. Recibe arterias procedentes de las coronarias y ramas de la facial principalmente. Sus venas van a desembocar a la facial. Los nervios motores proceden del facial y los sensitivos del suborbitario para el labio superior y del mentoniano para el labio inferior (Quiroz, 2016). Además, la rama bucal del nervio facial (VII par craneal) proporciona estimulación motora tanto al orbicular de los labios cuanto a los elevadores del labio superior y al elevador del ángulo de la boca, en tanto que la rama marginal mandibular del facial sirve al grupo de músculos depresores y la rama cervical del VII par inerva al músculo cutáneo del cuello. Por otra parte, la inervación sensitiva para el labio superior depende de la rama infraorbitaria de la división maxilar del trigémino en el V par craneal (López, 2015).

Quiroz (2016) destaca que los vasos linfáticos se dirigen a la comisura, acompañan a la vena facial y van a los ganglios submaxilares. Teniendo en cuenta el potencial metastásico regional

de algunos tumores malignos el drenaje linfático del labio resulta ser de gran importancia como menciona López (2015). Hay que tener en cuenta que el labio superior y el labio inferior lateral drenan en los nodos submandibulares ipsilaterales, mientras el labio inferior medio drena en los nodos submentonianos (López, 2015).

3.2 Definición de cosmético

Según el artículo 269 de la Ley General de Salud, se define como productos cosméticos**,** las sustancias o formulaciones destinadas a ser puestas en contacto con las partes superficiales del cuerpo humano: epidermis, sistema piloso y capilar, uñas, labios y órganos genitales externos, o con los dientes y mucosas bucales, con el fin exclusivo o principal de limpiarlos, perfumarlos, ayudar a modificar su aspecto, protegerlos, mantenerlos en buen estado o corregir los olores corporales o atenuar o prevenir deficiencias o alteraciones en el funcionamiento de la piel sana. No se considerará producto cosmético una sustancia o mezcla destinada a ser ingerida, inhalada, inyectada o implantada en el cuerpo humano (DOF, 2012).

Así mismo La Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos (FDA, por sus siglas en inglés) define a los cosméticos por su uso como artículos previstos para frotarse, verterse, rociarse o atomizarse, introducirse o de otra forma aplicarse en el cuerpo humano para limpiar, embellecer, aumentar el atractivo o modificar la apariencia (FDA, 2016).

Siendo así, una forma cosmética es la forma galénica del producto, que da forma al excipiente donde colocar los principios activos para facilitar su administración. Es el vehículo del producto cosmético, el responsable de la textura, consistencia, evanescencia, etc. y se presentan en 3 categorías que son: Bases anhidras, bases acuosas y emulsiones (Vergara, 2017).

En la siguiente tabla se muestra las características de cada una de las categorías anteriormente mencionadas para su descripción y ejemplos correspondientes:

Tabla 1. Formas cosméticas dependiendo su composición, características y ejemplos principales (Vergara, 2017).

Forma cosmética:	Ingredientes:	Características:	Ejemplos:
Bases anhidras	Hidrocarburos Aceites vegetales Ceras Grasas animales	No contienen agua Son bases oclusivas Son protectoras del exterior Altamente emolientes	Barras labiales Bálsamos Polvos Aceites Pomadas Ungüentos
Bases acuosas	Agua Alcohol Glicerol Propilenglicol Butilenglicol Tensioactivos Agentes gelificantes o suspensores	No contienen grasas Naturaleza hídrica Propiedades refrescantes Aplicación agradable	Lociones Geles
Emulsiones	Fase grasa Fase acuosa Emulsionante	Son dispersiones de un líquido en otro líquido en el que no es miscible a través de un emulsionante Se dividen en w/o y o/w dependiendo cual fase predomina. (w= water, o= oil por sus siglas en inglés.) Son hidratantes y afines con la piel Fácilmente lavables	Emulsiones Cremas

Una vez descritas las categorías de las formas cosméticas, el autor Vaca (2016) hace diferenciación entre ellas dependiendo de la presentación final del producto; en la siguiente tabla se muestran diferentes presentaciones de las formas cosméticas, sus características y algunos ejemplos.

Tabla 2. Diferentes formas cosméticas (Vaca, 2016).

Forma cosmética	Características	Ejemplos
Soluciones	Son formas líquidas en las que se han disuelto varios componentes que forman una sola fase.	Tónicos. Lociones capilares. Lociones para después del afeitado. Aceites de masaje.

Suspensiones	Son formas líquidas en las que uno o varios componentes líquidos dispersan a unos componentes sólidos insolubles.	Maquillajes fluidos. Esmaltes de uñas.
Emulsiones	Son mezclas heterogéneas de dos o más sustancias líquidas de distinta naturaleza, hidrófilas y lipófilas, que se mantienen estables por la incorporación de otra sustancia emulgente. Las emulsiones se dividen en fluidas y semisólidas.	Leches corporales hidratantes. Cremas antiarrugas. Crema acondicionadora para el cabello.
Geles	Son dispersiones coloidales viscosas y transparentes.	Geles para afeitar. Gel para baño. Gel para peinar.
Pastas	Son formas semisólidas deformables y húmedas. Contienen un alto porcentaje de sustancias sólidas pulverizadas, dispersas en líquidos acuosos u oleosos.	Mascarillas. Pasta dental.
Pastillas	Son formas sólidas que se obtienen por moldeado y prensado.	Maquillaje compacto. Pastilla de jabón.
Barras	Son cosméticos sólidos, de forma cilíndrica, formados por ceras, grasas y aceites, obtenidos por fusión en moldes, que se aplican por deslizamiento sobre la piel.	Barras de labios.
Lápices	Son cosméticos constituidos por una mina cilíndrica introducida en un soporte de madera o de plástico. Se utilizan en cosmética decorativa:	Perfiladores de labios. Delineador para ojos en lápiz. Lápiz para cejas.
Polvos	Son sustancias sólidas, finamente divididas. Pueden encontrarse comprimidos o sueltos.	Polvos compactos. Polvos traslúcidos. Sombras de ojos.

En el mismo orden de ideas, algunos productos satisfacen las definiciones de cosméticos y medicamentos. Esto puede ocurrir cuando un producto tiene dos usos previstos, por ejemplo, un champú es un cosmético porque su uso previsto es limpiar el cabello, en cambio un

tratamiento anticaspa es un medicamento porque su uso previsto es tratar la caspa. Por lo tanto, un champú anticaspa es tanto un cosmético como un medicamento. Entre otras combinaciones de cosméticos y medicamentos están las pastas de dientes que contienen flúor, los desodorantes que también son antitranspirantes y los humectantes y maquillajes comercializados con afirmaciones de protección solar. Dichos productos deben cumplir con los requisitos para cosméticos y para medicamentos (FDA, 2016).

3.3 Clasificación de cosméticos según su función

Si bien la Ley General de Salud actual, señala en su artículo 26 la función principal de los cosméticos es de limpiar, perfumar, ayudar a modificar su aspecto, protegerlos, mantenerlos en buen estado o corregir los olores corporales o atenuar o prevenir deficiencias o alteraciones en el funcionamiento de la piel sana, la diversidad que existe en venta, denota las siguientes y principales funciones (LGS, 2021).

3.3.1 Mantenimiento y protección

Su función es mantener en buen estado la piel o el cabello de una zona determinada o protegerlo frente a diferentes factores, como el clima, condiciones atmosféricas adversas. (Martínez, 2012). Es decir, esta función consiste en proteger la piel de las agresiones externas y normalizar las funciones fisiológicas de la piel sana, debido a que determinadas regiones corporales permanecen al descubierto como la piel del rostro y el dorso de las manos. Estas áreas están expuestas a agresiones climáticas y del ambiente como: frío, viento, radiaciones solares, humedad, contaminación, jabones, detergentes, etc., los cuales pueden llegar a deshidratar y alterar la fisiología cutánea (Nieves, 2015).

Figura 2. Cosméticos protectores (Nieves, 2015).

Por ejemplo, algunos de los cosméticos destinados a mantener los caracteres cutáneos en buenas condiciones son los productos antisolares, lubricantes emolientes, humectantes, etc. (Nieves, 2015).

3.3.2 Decorativas

Los productos cosméticos decorativos son aquellos cuya función es dar color o modificar el color de la zona corporal en la que van a ser aplicados. Este tipo de preparados está formado por dos componentes esenciales, la parte activa compuesta por pigmentos o colorantes y el vehículo, también conocido como excipiente. Los colorantes que son utilizados en este tipo de cosméticos deben figurar en las listas positivas de la legislación cosmética vigente, ser dermatológicamente inocuos, cumplir los requisitos de pureza química y presentar el tamaño de partícula adecuado para su incorporación (Benaiges, 2004).

Figura 3. Ejemplo de aplicación de maquillaje para ojos (s.a. 2021).

Esta función consiste básicamente, en las influencias positivas que se pueden sobreponer a los sentidos, es decir, realzando la personalidad del individuo mediante recursos de color y opacidad, permitiendo disimular imperfecciones y exaltar la belleza humana, entre los ejemplos que se tienen están el esmalte de uñas, maquillaje de rostro y ojos, tinturas capilares, etc. (Nieves, 2015). Dicho de otra manera, su función es decorar la piel o el cabello, no solo maquillaje sino también tintes, cosméticos para el cambio de forma, tatuajes, etc. (Martínez, 2016).

3.3.3 Higiénica

En el mercado hay un gran número de productos utilizados en la higiene de la piel, y un número también elevado de cosméticos que se asocian a ella o la complementan. Solo algunos de ellos se utilizan en los salones de estética. La mayoría de estos productos no requieren unas manos profesionales para su aplicación, como por ejemplo un gel de baño; son de uso personal, pero también importantes para la higiene. Solo algunos de ellos se utilizan exclusivamente en salones de estética (Martínez, 2016).

Figura 4. Ejemplo del Uso de los Cosméticos Higiénicos (Colomer, 2015).

Siendo la función higiénica una de las funciones más importantes, el cosmético de higiene desarrolla fundamentalmente una función limpiadora de la suciedad que se recibe sobre la superficie de la piel como consecuencia de las agresiones del medio ambiente, combinada con las secreciones corporales, en los que se facilita el desarrollo de microorganismos. Es por ello que la limpieza de la piel y sus anexos se constituye en la primera condición para conservar el equilibrio de las funciones fisiológicas y estéticas de una piel sana (Nieves, 2015).

El autor Martínez (2016) comenta que los cosméticos higiénicos, son los destinados a eliminar de la superficie impurezas por disolución y/o arrastre. Como ejemplo se tienen jabones alcalinos o ácidos, cosméticos detergentes, abrasivos, desodorantes, dentífricos, etc. En la tabla 3 se muestran los diferentes tipos de cosméticos de higiene y algunos de sus ejemplos más característicos.

Tabla 3. Tipos de cosméticos de higiene y sus principales ejemplos (Sabater, 2012).

Tipos de cosméticos de higiene	Definición	Ejemplos
Cosméticos de higiene primarios.	Los principales productos para la higiene básica personal.	Jabones. Dentífricos. Champú. Geles de baño.

Cosméticos complementarios a la higiene.	Los que complementan a los del primer grupo para alcanzar una apariencia mejorada.	Exfoliantes. Mascarillas. Desodorantes. Antitranspirantes.

Así estos cosméticos de higiene ayudan a mantener saludable la piel y la cavidad bucal al remover bacterias, grasa, polvo, maquillaje, células muertas y demás compuestos que se puedan ir acumulando a lo largo del tiempo siendo un foco de alarma a posibles infecciones o que den un aspecto no estético a las personas (Martínez, 2016). En la tabla 4 se muestra un listado de cosméticos de acuerdo a la zona de aplicación, la presentación de su forma cosmetológica y la función principal que desarrolla.

Tabla 4. Ejemplos de diferentes cosméticos clasificados por zona, forma cosmética y función principal (García, 2014).

Cosmético	Zona	Forma	Función principal
Champú	Cuero cabelludo	Líquido, sólido, spray, gel	Higiene
Jabón corporal	Facial y/o corporal	Sólido, líquido, polvo, gel	Higiene
Pasta dental	Cavidad oral	Pasta	Higiene
Acondicionador	Cuero cabelludo	Líquido	Higiene
Labial	Labios	Líquido, barra, gel	Decorativa
Mascara de pestañas	Pestañas	Suspensión	Decorativa
Maquillaje facial	Rostro	Líquido, crema, polvo	Decorativa
Rubor	Mejillas	Sólido, crema, barra, líquido	Decorativa
Crema anti edad	Rostro	Crema	Protección y mantenimiento
Mascarilla facial	Rostro	Crema, pasta, gel	Protección y mantenimiento
Repelente de insectos	Corporal y rostro	Emulsión, crema	Protección y mantenimiento
Protector solar	Rostro y/o corporal	Crema, gel, spray, barra	Protección y mantenimiento

3.4 Maquillaje para labios

Los labios son una de las partes más expresivas del rostro. Su cuidado requiere de cosméticos específicos porque presentan diferencias significativas con el resto de la piel y están expuestos de manera constante a las condiciones medioambientales. La industria cosmética ha desarrollado infinidad de productos para el cuidado y la belleza de los labios (Barrantes, 2020).

El maquillaje para labios dentro de la llamada cosmética decorativa, es el grupo de cosméticos más extendido y popularizado. Estas formas cosméticas se hallan en continua renovación, ya que las tendencias de la moda lo imponen temporada a temporada, con lo que fuerzan la adaptación de la cosmética decorativa a un entorno estéticamente cambiante. Las tecnologías en el desarrollo de barras labiales pueden ser usadas para la producción de otro cosmético de tipo oleoso semisólido, como lápices de ojos y ciertos tipos de rubores (Barrantes, 2020).

Figura 5. Diferentes formas cosméticas (Darezzo, 2019).

Los labiales tienen tres tipos de presentaciones: barras, labiales líquidos y labiales en paletas. La barra de labios precisa poseer una superficie luminosa homogénea al mismo tiempo que lisa, debe tener una dureza adecuada que le impida deformarse por las variaciones de la temperatura ambiente, que sea agradable al gusto u olfato, además de presentar un color inalterable resistente a la luz, de fácil aplicación (deslizarse sin dificultad sobre la mucosa

labial), debe dejar una película uniforme y adherente que se mantenga inalterable sobre los labios el mayor tiempo posible (Barrantes, 2020).

El autor Martínez (2012) además comenta que los labiales sólidos en barra suelen fabricarse cuando un excipiente se mantiene líquido a elevada temperatura y se introduce en un molde, donde solidifica al enfriarse. Su excipiente no suele ser acuoso, aunque podemos encontrar geles solidificados en forma de barra.

Figura 6. Proceso de elaboración de una barra labial (Sicilia, 2014).

Los labiales líquidos son productos cosméticos coloreados que se aplican en los labios con pincel, esponja o mediante envases tipo roll-on. Estos incorporan ingredientes que entregan brillo a los labios, color, luminosidad y aspecto húmedo. Son productos que permanecen en los labios durante un lapso de algunas horas, por lo que son elaborados con pigmentos especiales que los hacen más duraderos o con materias primas que poseen propiedades de anti transferencia, larga duración y mayor volatilidad (Martínez, 2012).

Figura 7. Forma de uso y resultado de un labial decorativo aplicado con brocha (Valero, 2011).

Los brillos labiales son productos cosméticos levemente coloreados que se presentan en forma líquida o de crema. Los cremosos presentan puntos de fusión bajos, aproximadamente de 42ºC a 55ºC. En general, estos productos deben presentar un aspecto homogéneo en su coloración y textura. Deben presentar: dureza adecuada, deslizamiento sin dificultad sobre la mucosa labial, buena adherencia sobre los labios, no deben dejar sensación grasa ni ser pegajosos o producir sequedad en los labios y deben ser carentes de sabor y olor desagradable (Valero, 2011).

3.5 Elaboración de una base para bálsamo labial

La elaboración de un bálsamo labial implica diversas operaciones unitarias que describen paso a paso el desarrollo para su elaboración, en la siguiente tabla se muestra una fórmula y los ingredientes que se requieren para su proceso (Bosque,2019).

Tabla 5. Ingredientes para la elaboración de una base para bálsamo labial (Bosque, 2019).

Ingredientes	Cantidad
Aceite de rosa mosqueta	54 g
Manteca de karité refinada	30 g
Aceite de caléndula	54 g
Cera alba	30 g

Vitamina E	12 gotas
Tarro transparente	10 mL

1. Pesar todos los ingredientes por separado para tenerlos preparados para la elaboración.
2. Fundir la cera alba y la manteca en baño maría a fuego medio.
3. Mezclar los aceites y la vitamina E.
4. Añadir poco a poco esta mezcla a la cera y la manteca fundida. Estas últimas deben estar a unos 70ºC para que se integren bien. Remover constantemente.
5. Envasar el bálsamo y dejar que se enfríe.

Figura 8. Moldeado de bálsamo labial (s.a. 2021).

Ya que los labios presentan una anatomía peculiar que difiere significativamente del resto de la piel se requiere de cuidados y cosméticos específicos. Los protectores bálsamos labiales son la base principal del tratamiento labial al hidratarlos y protegerlos frente a las agresiones externas como el frío, viento, sol, etc. (Azcona, 2017).

CAPÍTULO 4. COSMETICA VEGANA

En la actualidad, las personas apuestan más por productos de origen vegano debido a una filosofía adquirida en la cual se evita el uso animal y/o de alguno de sus derivados, como la cera de abeja, por ejemplo. Así entonces la industria cosmética ha sido cada vez más evolutiva siguiendo este estilo de vida más adecuado a los cambios que está trayendo esta nueva era (Arango, 2016).

La cosmética vegana es un tipo de producto respetuoso con los animales. El veganismo es una alternativa ética al consumo de productos provenientes de la explotación animal, esta filosofía es aplicada a todos los ámbitos de la vida diaria: alimentación, vestido, cuidado personal, etc. (Arango, 2016).

Por otro lado, el autor Leitzmann (2014) recalca que no se debe confundir la cosmética natural con la cosmética vegana, ya que la cosmética natural recurre a ingredientes de origen animal como la cera de abeja, la lanolina, la elastina, el própoleo y el ácido hialurónico.

Figura 9. Uso del arroz para la elaboración de jabones artesanales veganos (s.a. 2012).

Debido al cambio de conciencia colectiva a aumentado el número de fabricantes de cosméticos que ofrecen líneas veganas y respetuosas con el medio ambiente. Ingredientes como minerales y vegetales suponen una buena alternativa. Entonces un producto vegano no tiene que ser

necesariamente natural y un cosmético natural no precisa ser vegano, sin embargo, se puede adquirir productos cosméticos veganos naturales que al ser combinación de ambos términos debe respetar con todas las especificaciones, siendo de origen natural sin requerir de el uso o derivados de los animales (Leitzmann, 2014).

4.1 Historia breve del veganismo

En las primeras civilizaciones, las costumbres de la alimentación fueron a base de plantas. La mayoría de las religiones como el hinduismo y el budismo recomendaban un estilo de vida vegetariano. Las primeras informaciones de la nutrición vegetariana datan del siglo sexto antes de Cristo. Pitágoras es considerado el padre del vegetarianismo ético. El estilo de vida pitagoriano fue adoptado por numerosos y prominentes filósofos y escritores clásicos. Los antiguos griegos, además, observaron que comer carne puede ser dañino tanto para la salud como para la mente (Leitzmann, 2014).

Según indica Leitzmann (2014) en su estudio sobre la nutrición vegetariana, durante la época del Renacimiento, Leonardo da Vinci seguía una dieta vegetariana. Durante la época de la Ilustración, Tyron, Rousseau, Voltaire, Wesley y otros seguían también una dieta vegetariana (Leitzmann, 2014).

Figura 10. Importancia del cultivo de especies vegetales para las civilizaciones antiguas (Ensalute-inntegral, 2017).

Ahora bien, el veganismo como tal tiene su origen en el componente ético. Es gracias a la ética que lo que se podría limitar a sólo un estilo de dieta se extiende hasta convertirse en un estilo de vida. Como resultado, el término vegano acuñado por Donald Watson, justamente diferencia de forma clara el vegetarianismo del veganismo, siendo el primero, en muchos casos, solo una dieta sin llevar necesariamente su decisión a todos los aspectos restantes en su vida cotidiana. Así pues, esta amplitud del concepto como algo que supera meramente una forma de alimentación es remarcada en las definiciones completas del veganismo como se lee en la siguiente cita: Debido a que el veganismo abarca todos los aspectos de la vida diaria, no sólo la dieta, es inexacto que las personas se definan como veganos simplemente porque han adoptado el modo de comer vegano (Arango, 2016).

4.2 Definición de veganismo

La palabra veganismo significa la doctrina de que el hombre debe vivir sin explotar a los animales. La definición anterior conlleva, por obligación, una serie de acciones, decisiones y relacionamientos que darán lugar a un estilo de vida particular, entonces así el vegano se abstiene puntualmente, en su vida diaria, de consumir o utilizar productos como carne, leche, huevos, miel, lana, cuero y cualquier otro derivado de los animales (Arango, 2016).

Figura 11. Pirámide alimenticia de la comunidad vegana (EcuRed, 2017).

Así mismo, la Real Academia Española (2021) menciona que consiste en la actitud de rechazar alimentos o artículos de consumo de origen animal.

4.3 Cosmético vegano

4.3.1 Definición de cosmético vegano

Por lo que se refiere el término vegano aplicado a los cosméticos, significa que no incluye en su composición ningún ingrediente o derivado de origen animal, por este motivo no debe confundirse con no testado en animales o cruelty-free, ni tampoco tiene necesariamente que ver con cosmética natural, orgánica o Bio. En cuanto a los ingredientes utilizados en la industria cosmética gran parte son de origen sintético, pero también se usan derivados de plantas, minerales y derivados de origen animal. Estos últimos son los que no serían aptos en cosmética vegana (Busto, 2018).

Los grandes laboratorios convencionales están aprovechando el crecimiento que está experimentando la cosmética natural y vegana, promocionan sus marcas con ingredientes sintéticos como veganas correctamente, a pesar de que no sean naturales. Por lo que se debe aprender a elegir cosmética de calidad (Sánchez, 2017).

Figura 12. Uso de diferentes tipos de plantas para la elaboración de aceites esenciales empleados en diferentes productos cosméticos (Florés, s.f.).

Por lo tanto, los tipos de cosmética vegana que se pueden encontrar en el mercado actualmente, son la cosmética vegana sintética que es la cosmética convencional sin ingredientes ni derivados animales, la cual puede llamarse vegana, pero no todos sus ingredientes son naturales, pues además de las materias primas vegetales, contienen ingredientes sintéticos. Y la cosmética vegana natural que es elaborada únicamente con materias primas vegetales, sin sintéticos, ni ingredientes animales o sus derivados. Cada vez más estudios demuestran los beneficios de los productos naturales, y lo perjudicial que pueden ser muchos ingredientes sintéticos permitidos en la elaboración de cosmética (Sánchez, 2017).

Sin embargo, debido a que el concepto de cosmética vegana es relativamente reciente y no existe una definición unificada, la premisa más utilizada es que sea un producto sin ingredientes procedentes de animales ni productos generados por ellos, como pueden ser la miel o la cera de abeja. Cabe esperar que el producto sea natural, pero en realidad puede no serlo y seguir cumpliendo la premisa (Busto, 2018).

4.3.2 Especificaciones de un cosmético vegano

La cosmética vegana cada vez está más en auge. Esto se debe al aumento de la preocupación de los consumidores y a la facilidad de acceder a la información. Existe un interés por utilizar productos que no procedan de animales ni derivados de estos y que al mismo tiempo sean saludables (Sánchez, 2017).

Mismo autor anterior señala que debido a esto los grandes laboratorios convencionales están aprovechando el crecimiento que está experimentando la cosmética natural y vegana, promocionando sus marcas con ingredientes sintéticos como veganas, a pesar de que no sean naturales. Por ende, debe elegirse con cuidado la calidad de los productos verificando sus ingredientes y los sellos que contienen ya sean, veganos, cruelty free, naturales, o combinación de estos.

Figura 13. Tipos de mantecas de coco, cacao y mango de origen vegetal empleadas en cosmética natural (s.a. 2018).

Por tanto, cuando se menciona a un producto cosmético vegano significa que su formulación no contiene ningún ingrediente de origen animal ni derivados de estos. En la primera categoría estarían, por ejemplo, ingredientes como el colágeno, mientras que en la segunda categoría podríamos hablar de cera de abejas, miel, leche. De esta forma en el etiquetado de un cosmético vegano nunca se podrá leer términos como: cera alba, miel, extracto de insectos, lanolina, propóleo, extracto de leche, cera de abejas, extracto de jalea real, mantequilla, etc. Si bien, existen una serie de ingredientes que podemos obtener tanto de origen animal como extraer de la naturaleza, por lo tanto, sí podemos hacer uso de ellos en cosmética vegana. Podría ser el caso del colágeno o el ácido hialurónico, en estos casos tiene que estar especificado que su procedencia es vegetal (Busto, 2018).

CAPÍTULO 5. INGREDIENTES USADOS EN FORMULACIÓN DE LABIALES

En la actualidad las empresas están compitiendo por tener una mayor aceptación comercial, esto implica que se compare sus formulaciones comerciales y veganas, determinando con la relación costo beneficio que estos ofrecen, la gente elegirá a aquellos que en su formulación no tenga productos de origen animal y que su calidad como costo sea aceptable (Sánchez, 2017).

5.1 Formulaciones de labiales protectores

Debido a la exposición continua de los labios a las condiciones climáticas es necesario protegerlos para evitar que se deshidraten y generen grietas que puedan provocar sangrados y problemas más graves como sepsis, además de mostrar un aspecto poco estético a la vista. Para este fin se aplica un protector labial. Estos cosméticos son los indicados para el cuidado de la zona labial, ya que forman una película continua que se adhiere al tejido labial hidratándolo en profundidad mejorando la composición de los lípidos epidérmicos, y actúan como barrera frente a las agresiones externas del frío y el calor (Azcona, 2017).

De esta manera Ordis (2013) proporciona algunas características de un labial protector de buena calidad:

- Superficie de barra homogénea, luminosa y lisa.
- Dureza adecuada que le impida deformarse con los cambios de la temperatura ambiente.
- Agradable a la vista, olfato y al gusto.
- Facilidad de aplicación: ha de deslizarse sobre la superficie labial sin dificultad.
- Dejar una película uniforme y adherente que se mantiene inalterable sobre los labios el mayor tiempo posible.
- Debe tener una buena estabilidad físico-química y una buena tolerancia dermatológica.

Estructuralmente son pastas anhidras, sus principales ingredientes son ceras, aceites, alcoholes y dependiendo del tipo de labial protector puede llevar pigmentos o no. Así pues, todos los

protectores labiales se caracterizan porque en su formulación se encuentra una fase principal que es la base emoliente y unos coadyuvantes. Concretamente la base emoliente está constituida principalmente por grasas, aceites y ceras como la manteca de cacao, la colesterina y la lecitina, debido a que estas ceras que componen el labial incrementan su solidez y mejoran la duración de la película creada sobre los labios, aunque por otra parte disminuyen su efecto brillante (Azcona, 2017).

Figura 14. Uso del labial (Sevilla, 2019)**.**

En cambio, los coadyuvantes son los aromas y los colorantes empleados, que no sólo mejoran la estética del cosmético labial, sino que también le aportan un aspecto más saludable; por otra parte, los conservantes con los que se formulan los protectores labiales se emplean para evitar el enranciamiento de la fase grasa (Azcona, 2017).

5.2 Formulación de labiales decorativos

Por otro lado, los cosméticos labiales decorativos, además de cumplir las funciones de un labial protector (y por ende contar con las mismas fases mencionadas anteriormente), colorean los labios con diferentes tonalidades mejorando así su estética considerablemente, cumpliendo con características organolépticas, en cuanto al aspecto del labial tiene que ser uniforme y

homogéneo, es decir que tanto el color como la textura debe ser agradable a la vista, el tacto, el olfato y sabor (Azcona, 2017).

También debe tener propiedad tixotrópica, con esto se refiere a que se aplique fácilmente sobre los labios, deslizándose fácilmente de manera que forma una película cubriente que se adhiere a la mucosa labial, que no sea ni excesivamente grasa ni excesivamente seca y que manifieste la intensidad del color. Al mismo tiempo una buena adherencia y adecuada duración sobre los labios, sin que el color traspase los bordes labiales (Azcona, 2017).

Del mismo modo se buscará una buena propiedad plástica que permita obtener una dureza adecuada, suficiente para no romperse durante su uso ni tampoco para reblandecerse a temperatura ambiente (Azcona, 2017).

En la Tabla 6 se muestran los principales aditivos empleados para la formulación de labiales veganos y de origen animal, además, del origen y las características de cada componente.

Tabla 6. Componentes más empleados en la formulación de protectores labiales y labiales decorativos comerciales de origen vegetal y animal (Azcona, 2017).

Base emoliente	Activos	Características	Origen
Manteca de cacao	Semillas de *Theobroma cacao.*	Cadena grasa: oleica, esteárica y palmítica.	Vegetal.
Manteca de karité	Semillas de *Butyrospermum parkii.*	Cadena grasa: oleica, esteárica y palmítica.	Vegetal.
Aceites hidrogenados	Aceite de ricino hidrogenado.	Aporta brillo y emoliencia. Buen solvente de ceras.	Vegetal.
Ceras	Cera de abejas. Cera de carnauba. Cera de candelilla. Ozoquerita.	Evita la rotura del labial. Mejora resistencia del labial. Endurecer la fase grasa. Hidrocarburos saturados.	Animal. Vegetal. Vegetal. Vegetal.
Lanolina	Lanolina.	Rica en ésteres, esteroles, alcoholes, etc. Mejora la emoliencia Aumenta la adherencia y brillo	Animal.

Vitaminas	Pantenol. Tocoferol. Ácido ascórbico.	Hidratante y humectante. Capacidad antioxidante. Efecto antiinflamatorio.	Animal/Vegetal. Animal/Vegetal. Vegetal.
Escualeno	Escualeno.	Antioxidante. Protector solar.	Animal (extraído del aceite de tiburón).
Sucralfato	Sucralfato.	Mejora la cicatrización.	Sintético/Vegetal
Extractos vegetales	Aloe, caléndula, avena, centella, equinácea.	Hidratantes, calmantes y cicatrizantes.	Vegetal.
Filtros solares	Filtros UVA. Filtros UVB.	Reduce el daño ocasionado por los rayos UVA y UVB.	Vegetal.
Coadyuvantes	Varios.	Mejora la apariencia, el gusto y el olor.	Animal/Vegetal.
Conservadores	Conservantes alimentarios.	Evitan el enranciamiento de las grasas.	Animal/Vegetal.

En pocas palabras las formulaciones de estos lápices de color son una base grasa, muy similar a la base emoliente de los protectores labiales, compuesta por aceites, ceras y grasas. Así para que el cosmético llegue a cumplir todos estos requisitos, el formulador debe alcanzar un buen equilibrio entre la composición coloreada y la base emoliente que actúa de vehículo. Para finalizar, obtener la coloración idónea en un labial es la difícil tarea de mezclar colorantes, pigmentos y sustancias nacarantes con la base (Azcona, 2017).

5.3 Ingredientes de labiales veganos

Básicamente todos los ingredientes provenientes de plantas, minerales o sintéticos son considerados como ingredientes aceptados veganamente, esto implica que no debe ser necesariamente de origen vegetal como es el caso de la cosmética natural. A continuación, se presenta una lista con los principales ingredientes de los protectores labiales veganos (Sánchez, 2017).

Tabla 7. Principales ingredientes usados en labiales veganos y sus características (Sánchez, 2017).

Ingredientes	Características
Aceites vegetales (Coco, Almendras, Oliva).	Forma líquida. Contienen aproximadamente 90% de ácidos grasos saturados. No son tóxicos ni dañinos para humanos, animales, suelos o agua.

	La extracción se realiza físicamente por prensado de tipo en frío o por extracción por solventes. Contiene vitaminas A, D y E. Propiedades emolientes. Es muy suave y delicado con las pieles sensibles.
Manteca de karité.	Forma sólida a temperatura ambiente. Contiene vitamina A y E. Propiedades antioxidantes y regenerantes. Hidratante y nutritiva. Propiedades desinflamatorias.
Manteca de cacao.	Forma sólida a temperatura ambiente. Contiene ácidos grasos saturados. Propiedades emolientes. Hidratante. Da consistencia y forma en formulaciones labiales.
Cera candelilla.	Forma sólida a temperatura ambiente. Da la textura sólida. Hidratante. Emoliente.
Vitamina E.	Antioxidante.
Aceite esencial.	Dar aroma.

5.4 Ingredientes que se evitan en los labiales veganos

Debido a que un producto para ser vegano no debe contener ingredientes de origen animal o sus derivados se debe tener precaución, ya que existen ingredientes que pudiesen confundir a los consumidores debido a que estos desconocen su procedencia, tal es el caso de la tabla 8 en donde se muestran algunos ejemplos de ingredientes que se evitan en los protectores labiales veganos (Sánchez, 2017).

Tabla 8. Ingredientes evitados en la cosmética labial vegana, sus usos y alternativas veganas (Sánchez, 2017).

Ingredientes evitados	Uso	Alternativa vegana
Cera de abeja.	Vitamina A y texturización y/o gelificación.	Aceite esencial de frambuesa. para la vitamina A y arcilla o agar para gelificar.
Miel.	Hidratante y suavizante.	Aloe vera o aceite de almendras.
Colágeno.	Crea y mantiene las estructuras de los tejidos que forman el organismo.	Proteína de soya.
Ácido carmínico.	Pigmento rojo.	Jugo de remolacha. Raíz de alheña.
Retinol (Vitamina A).	Antioxidante.	Caroteno. Aceite de pepita de frambuesa. Pimiento rojo.
Biotina (Vitamina B7).	Agente texturizador.	Harina de maíz o resina vegetal. Arcilla.
Grasas y aceites animales.	Agente texturizador o emoliente.	Aceites vegetales como coco, almendra, oliva, linaza o germen de trigo. Cártamo. Cáñamo.
Lanolina	Agente texturizador.	Manteca de karité. Aceite de oliva.
Leche animal	Hidratante y protectora.	Aceite de coco.
Propóleo, jalea real y polen.	Emulsificante.	Aceites vegetales como de la semilla de uva o el de argán.

5.5 Beneficios de los labiales veganos

Los beneficios que se obtienen de los labiales veganos son los mismos que se obtienen al comprar una marca cosmética convencional en cuanto a calidad del producto, sin embargo, no se está sacrificando la vida de un ser vivo que se ve privado de su libertad, desde su explotación laboral para obtener materias primas (Sánchez, 2017).

Figura 15. Mascarilla facial (Matrin, 2018).

El público objetivo para los productos veganos y vegetarianos es diverso y crece sin cesar. Ya sea por razones ambientales, de salud, religiosas o éticas, cada vez más consumidores están eligiendo un estilo de vida vegano o vegetariano (V-Label, 2020).

Figura 16. Motivos personales para una vida orientada a la vida vegana y/o vegetariana (V-Label, 2020).

Los animales en la industria cosmética son cruelmente obligados a consumir sustancias, ya sea inyectadas, inhaladas o frotadas sobre la piel rasurada para medir el nivel de toxicidad de los ingredientes. Al consumir labiales veganos cruelty certificados se contribuye a la desaparición de empresas que continúen esas prácticas o que se resuelva buscar otras alternativas para la composición de sus productos y las pruebas de seguridad en los mismos (V-Label, 2020).

Figura 17. Sello cruelty free (s.a. 2017).

Además de ser respetuosa con el medio ambiente y los animales, la cosmética vegana natural posee más otras características benéficas. Al basar sus formulaciones en ingredientes naturales y no usar productos químicos son adecuados para pieles más sensibles, los vegetales tienen un gran poder activo debido a su gran potencial regenerador y depurativo por lo que al penetrar en la piel proporciona resultados de larga duración y difíciles de obtener con otros cosméticos. Los ingredientes se obtienen directamente de la naturaleza y casi no se procesan, por lo que su precio no debería ser elevado (Tierra vegana, 2021).

CAPÍTULO 6. CERTIFICACION DE COSMÉTICOS VEGANOS Y CRUELTY FREE

La diferencia entre una certificación vegana y una cruelty free es que las certificaciones veganas no permiten ingredientes de origen animal y la cruelty free no permite productos donde se haya utilizado de alguna forma algun animal o hayan sido testeados en animales, pero no tienen requisitos sobre ingredientes de origen animal; es decir, es muy común encontrar productos certificados cruelty free que sí contienen insumos de origen animal, lo mejor, siempre, es contar con ambas certificaciones (Vegan Society, 2021).

Figura 18. Aditivos derivados de las abejas, productos prohibidos en cosmética vegana (Castillo, 2017).

Para que cualquier cosmético pueda ser considerado como vegano, no debe contener ningun ingrediente de origen animal, ni derivados de estos. la unica forma de estar seguros de que un producto o marca es vegana es a través de una certificación dada por una entidad confiable (Vegan Society, 2021).

6.1 Organizaciones certificadoras de un producto vegano

Las organizaciones encargadas de otorgar esta certificación lo hacen sin fines de lucro promoviendo el veganismo, empresas reconocidas y confiables dependiendo de la región geográfica. En caso de latinoamerica esta Vegetarianos Hoy, en el caso de Estados Unidos, Canadá y Oceania tienen a Vegan Action y a el Korean Vegan creada en 2018 pero con mucho movimiento en el último año, Brasil cuenta con Sociedade Vegetariana Brasileira, mientras que por otra parte European Vegetarian Union regula a Europa y The Vegan Society para UK (Gioffre, 2020). Tambien existe Vege Project, presente en Japón y certifica productos veganos y vegetarianos (INNU, 2020).

En la actualidad no existe una entidad con la fuerza suficiente para una certificación mundial, sin embargo, se esta avanzando para que los productos veganos obtengan reconocimiento y diferenciación del resto de los productos cosméticos; conformar un organismo centralizado no es sencillo, no obstante cada vez son más los consumidores que buscan aclaraciones en el etiquetado y valoración positiva en aquellos productos que son respetuosos con el medio ambiente (INNU, 2020).

La fundación V-Label comenzó su trabajo certificando marcas con el sello de origen suizo a partir del año 2018. Este es el sello internacional más reconocido a nivel mundial, marcas dedicadas a la alimentación, aseo y cosmética han confiado en esta fundación para trabajar en conjunto por un mejor futuro para los animales. Mientras tanto Vegetarianos Hoy tiene la licencia exclusiva para certificar empresas en Chile, Colombia y México, pero también acepta solicitudes de otros países de Latinoamérica. Su objetivo es promover los productos que respetan a los animales (V-Label,2020).

V-Label es un símbolo reconocido internacionalmente para el etiquetado de productos y servicios veganos y vegetarianos desde 1996. Para los consumidores, es una referencia sencilla y fiable para ayudarles cuando están de compran, con V-Label, las empresas promueven la transparencia y la claridad. Los criterios estandarizados aseguran que V-Label sea un sello único de calidad para los productos veganos y vegetarianos en toda Europa (V-Label, 2020).

Debido a que todavía no se han adoptado en la industria definiciones legales vinculantes de los términos vegano y vegetariano, el etiquetado fiable de estos productos de acuerdo con criterios estandarizados es difícil y puede conducir a un etiquetado incorrecto por parte de los propios productores. Esta brecha en la ley ha causado incertidumbre tanto en consumidores como productores por igual (V-Label, 2020).

Los consumidores de productos veganos necesitan que puedan identificar los productos veganos y vegetarianos con rapidez y confianza. Actualmente, sólo el sello V-Label puede ofrecer esta claridad gracias a criterios estandarizados en el etiquetado de productos veganos y vegetarianos (V-Label, 2020).

Mediante la clasificación fácilmente comprensible de los productos como vegano o vegetariano, el sello V-Label es una manera rápida y fiable de decirles a los consumidores exactamente lo que están comprando. La etiqueta consta de un signo V en un círculo con una descripción de categoría adicional (V-Label, 2020).

Figura 19. Sellos V-Label para indicar productos veganos o vegetarianos en su defecto (V-Label, 2020).

La gran importancia de las certificaciones veganas radica en que a nivel mundial no existe una definición legal de lo que significa vegano, por lo tanto, cualquiera puede utilizar ese atributo en un producto y si luego se revela que éste contenía insumos de origen animal, no existe acción posible por parte de los consumidores, por eso ha surgido la necesidad de una organización que

regule los parámetros que indiquen que un producto es realmente vegetariano o vegano (Arango, 2016).

Vegetarianos Hoy es una organización internacional que trabaja en América Latina para promover las dietas veganas. Desde el año 2012 se han dedicado a potenciar a las empresas y a entregarles un valor agregado desde su misión: una certificación vegana que acredite los productos con esta condición y que pueda significar mayor credibilidad y confianza para los consumidores interesados en el bienestar animal, cuentan con dos sellos veganos para certificar a las empresas que son Sello Vegano y recientemente V-Label (2020).

Vegetarianos hoy inició en el año 2012, desde entonces son parte de la International Vegetarian Union (IVU) y trabajan día a día con gobiernos, empresas y personas para expandir el veganismo. Un año más tarde, la organización comenzó a respaldar marcas principalmente nacionales para certificar la condición de sus productos como veganos. En ese momento nació el Sello Vegano que hoy trabaja con más de 10 marcas y cuenta con más de 100 productos certificados que fueron estudiados minuciosamente para acreditar esta condición (Vegetarianos hoy, 2021).

Figura 20. Sello vegetarianos hoy, organización creada para la certificación de productos veganos y vegetarianos (Vegetarianos Hoy, 2020).

En el año 2018, expandió su labor junto a V-Label, sello de origen suizo y con alto reconocimiento internacional que les otorgó la licencia oficial para entregar esta certificación en Chile y Latinoamérica. Hoy tienen marcas de distintos rubros y de diferentes categorías que gozan de esta distinción que añade un valor agregado al mensaje de su empresa (Arango, 2016).

6.2 Organización PETA

People for the Ethical Treatment of Animals (PETA) es la organización de derechos de los animales más grande del mundo, con más de 6.5 millones de miembros y simpatizantes. PETA se enfoca en las cuatro áreas en las que el mayor número de animales sufre más intensamente por períodos de tiempo más largos: en las granjas industriales, en el comercio de la ropa, en los laboratorios y en la industria del entretenimiento. También trabajan en muchos otros asuntos como es el caso de la matanza cruel de ratones, ratas, aves y otras plagas, así mismo contra la crueldad hacia los animales domésticos (PETA, 2021).

Figura 21. Logo de PETA para productos y servicios Cruelty free. (PETA, 2021).

Los fundadores de PETA tuvieron la visión de dar a la gente humanitaria algo más que pudieran hacer y proveerlos con medios para cambiar a la sociedad de una manera directa; quisieron promover una dieta vegana saludable y mostrar lo fácil que es consumir productos libres de crueldad animal, protestar fuerte y públicamente en contra de la crueldad animal en todas sus formas y así mismo difundir lo que de verdad sucedía detrás de los gruesos muros a prueba de ruido de los laboratorios donde se experimentaban con animales (PETA, 2021).

Apoyada por un minucioso trabajo de investigación, por protestas de consumidores y por una cobertura internacional de los medios de comunicación, PETA reúne a miembros de las comunidades científicas, corporativas y legislativas para lograr cambios tanto a gran escala como a largo plazo que mejoran la calidad de vida de los animales y previenen sus muertes (PETA, 2021).

El primer caso de PETA, el precedente establecido del caso de los monos de Silver Spring en 1981, concluyó con el primer arresto y sentencia criminal contra un científico en los Estados Unidos por cargos de crueldad animal, en el primer decomiso de animales de laboratorio por maltrato, y en la primera victoria en la Suprema Corte a favor de los animales de laboratorio. Y desde entonces no han parado de pelear, y ganar, en la lucha por los animales (PETA, 2021).

A partir de marzo de 2013 la Unión Europea ha prohibido la venta de todos los cosméticos o ingredientes cosméticos que hayan sido probados sobre animales. Esta prohibición comercial significó que las compañías de todo el mundo deberían abandonar las pruebas sobre animales en cosméticos que quieran vender en la Unión Europea. Esta decisión surgió de la vigorosa campaña de PETA y de sus filiales internacionales, que incluyeron protestas públicas, llamadas telefónicas y más de 20.000 correos electrónicos (PETA, 2021).

Figura 22. Logo de PETA para productos y servicios Cruelty free y veganos. (PETA, 2021)

PETA ha colaborado con universidades e instituciones de gobierno para implementar métodos de experimentación sin animales, ya sea provocando un auge de comercialización de productos libres de crueldad o con la caída en picada de la industria de pieles o promoviendo una masiva disposición de alternativas a las comidas con carne en tiendas y restaurantes gourmet (PETA, 2021).

Hoy en día existe una gran cantidad de cosméticos y productos para el hogar sin crueldad, que no son probados sobre animales, así se puede encontrar productos libres de crueldad casi en cualquier parte (PETA, 2021).

6.3 Regulación legal de un producto cosmético en México.

El uso de animales como modelos experimentales de observación de fenómenos biológicos ha evolucionado con el hombre, desde siglos atrás cuando se realizaron los primeros estudios anatómicos comparados, hasta su utilización plena en la actualidad como modelo biológico. Por muchos años, los animales fueron considerados seres insensibles; sólo los aspectos económicos posibilitaban sustituir los modelos animales por no animales, o bien, el uso de las técnicas más refinadas que evitaran su posible sufrimiento. Sin embargo, hoy en día la investigación realizada con seres vivos, tanto en universidades como en centros especializados, es revisada y autorizada por los comités de bioética que evalúan las metodologías experimentales usadas y la pertinencia de su utilización de acuerdo al impacto y justificación de la investigación propuesta (Barrantes, 2020).

La historia de la experimentación en animales es tan antigua como la del ser humano. Los reyes de Persia permitían a sus médicos experimentar empleando hombres condenados a muerte (Sechzer, 1983). Herophilus y Erasistratus en el siglo III a. C. practicaron en criminales con el consentimiento de los tolomeos. Celso (siglo II d. C.) sancionó el trabajo con criminales, y por otra parte expresó que no era crueldad infligir sufrimiento a unos cuantos, cuando el beneficio era para muchos (Sechzer, 1983). Previamente, en el Corpus Hipocrático (en el 350 a. C.) aparecen experimentos con cerdos, y después en el siglo VI se habla de inmunoprofilaxis en China. Los filósofos Anaxágoras, Aristóteles, Hipócrates, Galeno y muchos otros disecaron animales para conocer su cuerpo. En la Edad Media, Mondino en Bologna (1270-1326) estudió la anatomía por medio de disecciones. Leonardo da Vinci (1452-1519) y otros artistas y anatomistas llevaron a cabo las investigaciones anatómicas de la estructura ósea y muscular comparada en perros y gatos. Otros hombres de ciencia de los siglos XVI, XVII y XVIII estudiaron aspectos de fisiología e histología por medio de la experimentación en animales. El fisiólogo francés Claude Bernard (1813-1878) y su profesor Francois Magendie (1783-1855) llevaron a cabo amplios experimentos con animales, incluyendo cirugía, el uso de drogas y la eliminación de partes del cuerpo de diversas especies, y a pesar del uso de anestésicos su trabajo

fue controversial debido al número de ejemplares utilizados y la naturaleza repetitiva de su investigación (Martínez, 2012).

Marshall Hall (1831), propuso cinco principios que debían gobernar la experimentación animal (Zurlo y col., 1998): 1. La experimentación no debe realizarse si la observación puede sustituirla. 2. Ningún experimento debe ser realizado sin un objetivo claro. 3. Los científicos deben estar bien informados acerca de los experimentos de sus colegas para evitar repeticiones innecesarias. 4. Los experimentos justificados deben llevarse a cabo con el menor dolor posible. 5. Cada experimento debe realizarse bajo circunstancias que den lugar a los resultados más claros y eviten la repetición de los mismos. Estos, en esencia, son los propuestos en la bioética actual y que a su vez han sido codificados en leyes y estatutos, tanto a escala nacional como internacional.

Los británicos Russell y Burch (1959), por primera vez expusieron el concepto de las tres R, inspirado en el movimiento de las alternativas en el uso de animales en la investigación biomédica, y las pruebas: Reemplazo o sustitución de los animales de la vida consciente con los animales no sensibles o materiales, difícil en algunos casos, pero posible en otros con el avance de las pruebas químicas y microbiológicas; Reducción del número de animales utilizados en un experimento o procedimiento, obviándolos en pasos intermedios, aunque no en los definitivos, y el Refinamiento de las técnicas utilizadas con el fin de disminuir la incidencia o la cantidad de dolor y la angustia en los animales, mejorando las condiciones de realización del experimento.

En México se siguen las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) como regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por las dependencias competentes, las cuales establecen las características que deben reunir los procesos o servicios cuando estos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana; así como aquellas relativas a terminología y las que se refieran a su cumplimiento y aplicación (DOF, 2021).

Las NOM en materia de Prevención y Promoción de la Salud, una vez aprobadas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades (CCNNPCE) son expedidas y publicadas en el Diario Oficial de la Federación y, por tratarse

de materia sanitaria, entran en vigor al día siguiente de su publicación (secretaría de salud, 2015).

Teniendo en cuenta esto, en México en 1993 la secretaria de salud dio a conocer la NOM-039-SSA1-1993, la cual establecía los métodos de prueba para determinar los índices de irritación ocular, primaria dérmica y sensibilización, así como los límites máximos de aceptación, esta Norma Oficial Mexicana era de observancia obligatoria en el territorio nacional para las personas físicas o morales que requirieran la determinación de estos índices (DOF, 2021).

Consecuentemente el 30 de Julio del año 2003 se publica en el diario oficial de la federación un aviso de cancelación de 3 normas entre las cuales se encuentra la NOM-039-SSA1-1993, en virtud de que las técnicas descritas en la norma se sustituirían por la aplicación oficial de los métodos MGA 0515, Irritabilidad en piel y MGA 0516, Irritabilidad ocular, incluidos en la séptima edición, año 2000, de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (DOF, 2021).

El método MGA 0515 de la FEUM, tiene como objetivo poner de manifiesto las reacciones inflamatorias locales que se presenten en piel intacta y piel erosionada de conejos albinos previamente rasurados después de la aplicación de una sustancia. El procedimiento consta de seis conejos albinos adultos de pesos entre 2 kg y 3.5 kg que se sujetan en cepos un día antes de la prueba y se procede a rasurar la zona dorsal a cada lado de la columna vertebral desde la región escapular a la lumbar, marcando 2 regiones con 4 cm en cada lado correspondiente y realizar una incisión evitando el sangrado o lesionar la dermis, aplicar en las áreas 0.5 mL o 0.5 g de producto a analizar (DOF, 2021).

Mientras que por otra parte el método MGA 0516 de la FEUM, tiene como objetivo determinar las alteraciones fisiológicas de las membranas de conejos sanos que se puedan presentar después de la aplicación de la muestra, el procedimiento requiere de seis conejos albinos adultos sanos que no presenten defectos o irritación ocular visible y que no hayan sido utilizados anteriormente en una prueba de irritabilidad ocular, durante el proceso deben estar en un ambiente adecuado para evitar que sustancias extrañas que puedan causarles irritación ocular y posteriormente agregar por instilación 0.1 mL de la sustancia viene en forma líquida o para polvos o semisólidos usar 0.1 g, si estos son muy grandes se deberán triturar hasta compactar al menor tamaño sin alterar su composición (DOF, 2021).

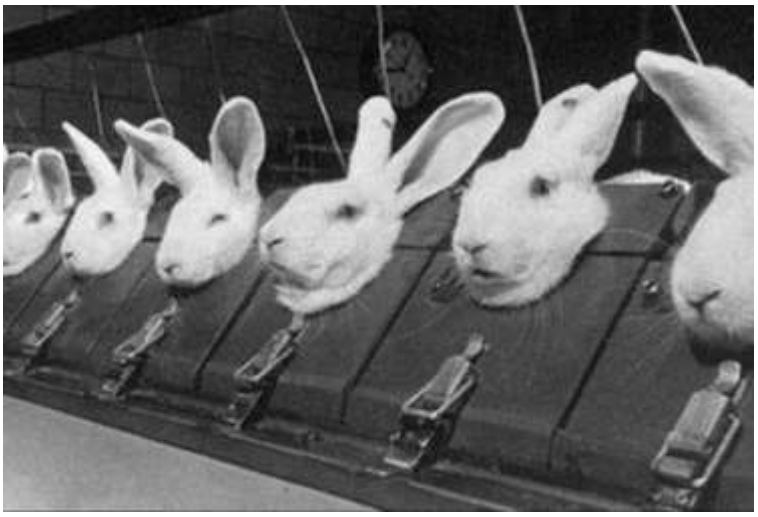

Figura 23. Conejos adultos albinos en cepos expuestos a la experimentación para comprobar seguridad en productos cosméticos (Páez, 2017).

Para lograr resultados confiables en la investigación científica, la docencia biomédica y el control de calidad, así como utilizar el menor número de animales posibles, es necesario contar con animales de laboratorio en condiciones óptimas, esto se logra mediante la estandarización de los animales dentro de un bioterio establecido (Martínez, 2012).

Sin embargo en algunas universidades de este país, los bioterios de algunas instituciones realmente no merecen este nombre, ya que están ubicados en bodegas, almacenes, baños, rincones de salones de clase o laboratorios, y los animales allí producidos o mantenidos con frecuencia están infectados con agentes bacterianos, protozoarios, ecto y endoparásitos y mal nutridos, de manera que no se cuenta con una cultura seria en el cuidado animal y se hace caso omiso a la Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999, donde se especifican las características obligatorias de los bioterios privados e institucionales, en cuanto a su ubicación, ventilación y áreas de actividades; la adquisición de los animales, el tamaño de las jaulas para las diferentes especies; los ingredientes de los alimentos; las obligaciones de la institución para vigilar el buen funcionamiento, la higiene y el bienestar animal; el tipo de personal con el que debe contar, la preparación y los conocimientos que éste, tanto técnico como académico debe tener. También se explican las indicaciones acerca del traslado de animales, características del confinamiento y del tipo de transporte y cuidados durante el mismo. En la norma se encuentran,

además, los lineamientos referentes a técnicas experimentales, anestesia, analgesia, administración de fluidos y de otras sustancias, la obtención de sangre y los métodos permitidos de la eutanasia (Gironda, 2020).

Figura 24. Conejos albinos adultos expuestos a las pruebas de irritación ocular (Gironda, 2020).

Hablando de demostrar la seguridad y eficacia de un producto en el artículo 270 de la Ley General de Salud dice que no podrán atribuirse a los productos cosméticos acciones propias de los medicamentos, tales como curar o ser una solución definitiva de enfermedades, regular el peso o combatir la obesidad ya sea en el nombre, indicaciones, instrucciones para su empleo o publicidad. Con esto los fabricantes, importadores y comercializadores de productos cosméticos deberán contar con los estudios de seguridad, eficacia y todos los demás que se establezcan en diversos ordenamientos y normas aplicables, entregándolos a la Secretaría, en caso de que los requiera. Para tal fin el articulo 190 del Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios tiene por objeto establecer y uniformar las especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio que deben cumplir las personas físicas o morales relacionadas en todos los campos con este tipo de animales. Esta Norma es aplicable a los bioterios y/o establecimientos que manejen los siguientes animales; roedores: rata, ratón, cobayo, hámster y jerbo; lagomorfos: conejo; carnívoros: perro y gato; primates: primates no humanos; porcinos. Y en el artículo 190 se establece que para comprobar que los productos de perfumería y belleza no causen daño a la salud, deberán llevarse a cabo las siguientes pruebas: Índice de irritación primaria dérmica e índice de sensibilización en la piel de diversos animales, así como el índice de irritación ocular (Boletín N°. 6456, 2021).

Ahora bien, existen alternativas al uso de animales vivos o muertos: interactivo en 3-D modelos de computadora; demostraciones dolorosas en video sin necesidad de repetirse en la práctica; modelos de plástico de tamaño natural, tan efectivos como los métodos tradicionales. Se necesita homogeneizar la educación en relación con las leyes de educación humanitaria; enseñar a los estudiantes sobre el importante papel de los animales en el universo natural y así exigir un justo trato humano, con conocimientos recientes respecto a la facultad animal de darse cuenta de su entorno y de su capacidad de sentir dolor, ansiedad y miedo.

Así pues, siendo el 21 de abril del 2021 por 442 votos a favor, uno en contra y cero abstenciones, el Pleno de la Cámara de Diputados aprobó el dictamen a la minuta que reforma y adiciona la Ley General de Salud, para prohibir las pruebas cosméticas en animales. El documento, devuelto al Senado para los efectos del inciso E) del artículo 72 constitucional, establece que la investigación cosmética no podrá incluir pruebas en animales de ingredientes cosméticos, de productos cosméticos finalizados ni de sus ingredientes o la mezcla de ellos (Boletín N°. 6456, 2021).

Figura 25. Logo de cruelty free international que se puede agregar a los productos que cumplen con no ser testeados en animales (Cruelty Free International, 2021).

Tampoco, se podrá fabricar, importar ni comercializar productos cosméticos cuando en su formulación final medien o hayan mediado pruebas en animales, y cuando contengan

ingredientes o combinaciones de éstos que sean o hayan sido objeto de pruebas en animales. Para garantizar el derecho a la información del consumidor, el etiquetado de los productos cosméticos comercializados podrá señalar que en su fabricación no se han llevado a cabo pruebas en animales. Sanciona con una pena de dos a siete años de prisión y multa equivalente de 200 a dos mil veces el valor de la Unidad de Medida de Actualización a quien contrate, autorice, conduzca, participe o desarrolle pruebas cosméticas en animales (Boletín N°. 6456, 2021).

Además, precisa un plazo de 180 días para expedir las disposiciones jurídicas necesarias para la aplicación del decreto, y destaca que la Secretaría de Salud, en atención de su disponibilidad presupuestaria, incentivará y dará facilidades para la investigación nacional dirigida a desarrollar modelos alternativos al uso de pruebas en animales, validadas por la comunidad científica internacional. Define un plazo de dos años a partir de la expedición de las disposiciones jurídicas para que los fabricantes puedan sustituir las pruebas cosméticas en animales por métodos alternativos para evaluar la seguridad y eficacia de los productos cosméticos (Boletín N°. 6456, 2021).

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

El veganismo es un estilo de vida personal adquirido que va más allá del vegetarianismo, el cual consiste en que sus productos o servicios no incluyan ingredientes o derivados animales, estos productos veganos pueden ser de origen natural o sintético dependiendo de si su composición contiene solo productos vegetales y minerales (productos veganos naturales) o si contienen ingredientes sintéticos (productos veganos sintéticos), estos a su vez se dividen en cruelty free (no testeados en animales) o no cruelty free, es así como uno de los puntos relevantes en conclusión es que los productos veganos, naturales, sintéticos y cruelty free no deben confundirse entre sí individualmente o en combinación.

Las formas cosméticas que están en continua renovación debido a que cambian las tendencias populares de temporada a temporada son los labiales. Por consiguiente, cualquier marca de labial que se comercialice, debe de cumplir en su formulación el hidratar, proteger y mejorar la apariencia física de los labios, además de asegurar características fisicoquímicas estables y tolerancia dermatológica, tener fácil aplicación y adherencia en los labios, así como ser agradable a los sentidos sensoriales; estos labiales se denominan de acuerdo a su forma física, sus ingredientes y derivados, así como su proceso para garantizar su calidad y eficacia, de ahí que los beneficios de los labiales veganos son prácticamente los mismos que los comerciales, pero con el valor agregado de que no se está abusando de los animales para adquirir beneficios a costa de su calidad de vida.

Para la certificación de productos veganos y cruelty free cabe resaltar que, permiten identificar por separado si estos contienen ingredientes de origen animal y sus derivados, así como si han sido testeados en éstos, dependiendo la terminología adquirida, se pueden obtener los sellos correspondientes, aunque lo esencial es que se cuente con ambos sellos vegano y cruelty free. Debido a que no se ha establecido la definición legal de veganismo, las empresas pudieran indicar que los son y si se descubriera que no lo son no se podría proceder legalmente tanto internacional como nacionalmente, de aquí la importancia de identificar a los productos que realmente respeten las bases del veganismo; en la actualidad no existe una entidad con la fuerza suficiente para una certificación mundial, sin embargo, se está avanzando para que los productos veganos obtengan reconocimiento y diferenciación del resto de los productos

cosméticos. Las organizaciones encargadas de la certificación de estos productos lo hacen sin fines de lucro y se dividen dependiendo de la zona geográfica, siendo para América latina Vegetarianos Hoy, en el caso de Estados Unidos, Canadá y Oceania tienen a Vegan Action y a el Korean Vegan, Brasil cuenta con Sociedade Vegetariana Brasileira, mientras que por otra parte European Vegetarian Union regula a Europa y The Vegan Society para UK. Tambien existe Vege Project, presente en Japón y certifica productos veganos y vegetarianos. La fundación People for the Ethical Treatment of Animals (PETA) fundada en 1980 cuenta con los sellos certificadores de productos veganos y cruelty free más reconocidos a nivel mundial, aunque desde 2018 V-Label ha adquirido fuertemente reconocimiento internacionalmente para productos cruelty free y veganos.

Por último, en lo que respecta a México el 21 de abril del 2021 el Pleno de la Cámara de Diputados aprobó el dictamen a la minuta que reforma y adiciona la Ley General de Salud, para prohibir las pruebas cosméticas en animales, esto representa un avance importante en la cosmética vegana en el sentido de no solo no incluir ingredientes de origen animal, sino de garantizar que la seguridad de un labial vegano como producto terminado, ni de sus ingredientes o la mezcla de ellos será demostrada a través de métodos alternativos al testear en animales.

CAPÍTULO 8. BIBLIOGRAFÍA

Leitzmann, C. (2014). Nutrición vegetariana: pasado, presente, futuro. Reino Unido, Inglaterra: Oxford academic.

Guerrero, J. (2020). Qué es la cosmética vegana y cómo diferenciar los productos que lo son de los que no. Revista GQ, 1er volumen, 27.

Carrer, R. (2021). ¿Qué es la cosmética vegana?. 2021, de Vegere Sitio web: https://vegere.es/que-es-la-cosmetica-vegana/

Biobeauty. (2020). Cosmética vegana. 2021, de BioBeauty Sitio web: beauty.biotrendies.com/cosmetica-vegana

Estelita, L. (2017). Historia del lápiz labial. 2021, de Stick art studio Sitio web: https://www.stickartstudio.eu/2017/11/historia-del-labial/

Laguna, G. (2017). Determinación de plomo y arsénico en lápices labiales de diferentes marcas que se expenden en Lima Metropolitana. 2021, de Cybertesis Sitio web: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6478

Martínez, J. (2012). Cosmetología. Madrid, España: Academia edu.

Moreno M. (2019). ¿Qué ingredientes en los labiales ayudan a mejorar la salud de la piel?. 2021, de Estetic Sitio web: https://www.consalud.es/estetic/cosmetica/que-ingredientes-en-los-labiales-ayudan-a-mejorar-la-salud-de-la-piel_65222_102.html

Quiroz, F. (2014). Anatomía humana. México: Porrua.

Sánchez, F. (2017). Bueno y vegano. Ecoestetica, 4to volumen, p.14.

Caldaria, H. (2017). Historia de la cosmética: la belleza desde Egipto hasta hoy. 2021, de HDOSO Magazine Sitio web: https://www.caldaria.es/historia-cosmetica/

López, F. (2015). Reconstrucción del labio: conceptos actuales. 2021, de Dermatología cosmética, médica y quirúrgica Sitio web: https://dcmq.com.mx/edici%C3%B3n-enero-marzo-2015-volumen-13-n%C3%BAmero-1/331-reconstrucci%C3%B3n-del-labio-conceptos-actuales

DOF (2012). Artículo 269 de la Ley General de la Salud. México. 2021.

FDA (2016). Definición de cosmético. Estados Unidos de América. 2021.

Vergara, A. (2017). Formas cosméticas. 2021, de Junta de Andalucia Sitio web: http://www.cosmetologiamarina.algasdebolonia.es/3._Formas_cosmeticas.pdf

Vaca E. (2016). Formas cosméticas. 2021, de Scribd Sitio web: https://es.scribd.com/presentation/323106881/Formas-Cosmeticas

Artículo 26 (2021). Ley General de Salud. México. 2021.

Nieves, M. (2015). Seguridad de los productos cosméticos. En Guia didáctica del profesor (p.14). Europa: Comisión Europea.

Benaiges, A. (2004). Cosmética decorativa. Maquillajes, barras de labios y lacas de uñas. 2021, de Elsevier Sitio web: https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-cosmetica-decorativa-maquillajes-barras-labios-13059411

s.a (2021). Ejemplo de aplicación de maquillaje para ojos. México. 2021.

Colomer, D. (2015). Ejemplo de uso de los productos cosméticos. En medicina estética convencional. México. 2021. De Sitio web: https://drcolomer.es/tratamientos-faciales/

Sabater, I. (2012). Cosmetología para estética y belleza. Madrid, España: Mc Graw Hill.

García, L. (2014). Cosmética aplicada a la estética y el bienestar. 2021, de Slideshare Sitio web: https://es.slideshare.net/elllor/cosmtica-trabajo-de-lidia-garcia

Barrantes, A. (2020). Análisis en cosméticos. 2021, de Tecnosoluciones Sitio web: https://tecnosolucionescr.net/blog/219-analisis-en-cosmeticos

Sicilia, O. (2014). My lab experience. 2021, de Olga Sicilia Sitio web: https://olgasicilia.es/clarins-mylabexperience/

Bosque, Y. (2019). Cómo hacer un bálsamo de labios casero. 2021, de Esturirafi Sitio web: https://www.esturirafi.com/2019/11/como-hacer-balsamo-labios-casero-receta.html

s.a. (2021). Moldeado de bálsamo labial. México. 2021.

Azcona, L. (2017). Cosmética labial. 2021, de Elsevier Sitio web: https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-cosmetica-labial-13116005

Arango, C. (2016). Orígenes del veganismo. En El mundo vegano: un nuevo estilo de vida, una nueva ética(p.11). Colombia: Universidad EAFIT.

s.a. (2012). Uso del arroz para la elaboración de jabones artesanales veganos. México. 2021.

EcuRed. (2017). EcuRed. Obtenido de https://www.ecured.cu/Veganismo

Busto, A. (2018). Vegacademy. Obtenido de vegacademy.org/revistas-vegetus/Vegetus30-dic2018.pdf

Florés, J. (s.f.). Centre Medicina Integral . Obtenido de https://drjordifores.com/es/aceites-corporales-proteccion-para-tu-piel/

s.a. (2018). Tipos de mantecas de coco, cacao y mango de origen vegetal empleadas en cosmética natural. México. 2021.

Ordis, A. (2013). El lápiz labial. 2021, de Cosmética a medida Sitio web: https://www.cosmeticamedida.com/2013/03/10/el-lapiz-labial/

Matrin, M. (2018). Enfemino. Obtenido de https://www.enfemenino.com/shopping/cosmeticos-veganos-organicos-s2942031.html

V-Label. (2020). veganismo. 2021, de European Vegetarian Union Sitio web: https://www.v-label.eu/es

s.a. (2017). Sello cruelty free. México. 2021. Obtenido de https://www.crueltyfreepress.com/belleza/sellos-cruelty-free-internacionales/

Tierra Vegana (2019). Beneficios de ser vegano. 2021, de Tierra Vegana Sitio web: https://tierravegana.com/pages/about-us

Vegan Society. (2021). Definición de veganismo. 2021, de The Vegan Society Sitio web: https://www.vegansociety.com/go-vegan/definition-veganism

Castillo , M. (19 de Junio de 2017). Sección Amarilla blog. Obtenido de https://blog.seccionamarilla.com.mx/las-abejas-y-sus-derivados/

INNU (2020). Certificaciones veganas por el mundo. 2021, de INNU cosmetics Sitio web: https://innuvegan.es/cuales-son-las-certificaciones-veganas-en-las-que-se-puede-confiar/

PETA (2021). Historia de PETA: Compasión En Acción. 2021, de People for the Ethical Treatment of Animals Sitio web: https://www.petalatino.com/sobre/

Gironda, V. (2020). Latinoamérica avanza contra pruebas cosméticas en animales. 2021, de El sol de México Sitio web: https://www.elsoldemexico.com.mx/mundo/latinoamerica-avanza-contra-pruebas-cosmeticas-en-animales-maquillaje-maltrato-animal-5629035.html

Paez, E. (2017). ¿Es justificable la experimentación animal?. 2021, de El diario Sitio web: https://www.eldiario.es/caballodenietzsche/justificable-experimentacion-animal_132_3631416.html

Secretaria de salud. (2015). Normas Oficiales Mexicanas. 2021, de Gobierno de México Sitio web: https://www.gob.mx/salud/en/documentos/normas-oficiales-mexicanas-9705

Boletin N° 6456 (2021). Boletin 6456. 2021, de Gobierno de México Sitio web: http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2021/Abril/29/6456-La-Camara-de-Diputados-avalo-dictamen-que-prohibe-pruebas-de-productos-cosmeticos-en-animales

DOF (2021). Aviso de cancelación de las normas oficiales mexicanas NOM-039-SSA1-1993, Bienes y servicios. 2021, de Gobierno de México Sitio web: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=693509&fecha=30/07/2003&print=true