

Exportación de productos derivados del cannabis con fines medicinales como oportunidad comercial para Colombia bajo el marco del Decreto 613 de 2017

Laura Alejandra Carreño Celis

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Negocios Internacionales
Bogotá, D.C.
2020

Exportación de productos derivados del cannabis con fines medicinales como oportunidad comercial para Colombia bajo el marco del Decreto 613 de 2017

Laura Alejandra Carreño Celis

Directora

Claudia Paola García Castiblanco

Asesor de proyecto

Andrés Pinzón

Trabajo de grado para optar al título de Negocios Internacionales

Universitaria Agustiniiana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C.

2020

A la Madre Tierra, poseedora de todo conocimiento realmente valioso.

Agradecimientos

Le agradezco a mi papá, por estar conmigo en cada una de las etapas de este proceso. Su incansable sacrificio y paciencia, su apoyo incondicional en los aspectos académico, espiritual, ético y económico a lo largo de todos estos años de estudio. Por los valores que me inculcó a lo largo de la vida, por enseñarme desde niña el amor a la naturaleza, a ser libre, a tomarme las cosas con calma, a ser crítica con lo que se me enseña, a no hacer caso a quienes desconocen una realidad diferente a la suya y a creer en mí.

A mi mamá por su apoyo económico y su incansable deseo de verme con un título profesional.

Agradezco de corazón a Luz Alba del departamento de Espiritualidad de la universidad, quien, con su guía y apoyo sincero, me ayudó a superar los momentos más fuertes de mi vida, me recordó que sin importar el título que tenga siempre podré dedicarme a lo que realmente quiero y me enseñó que soy más fuerte que mis ganas de rendirme.

A la Universitaria Agustiniana, la cual me permitió poder acceder a un sistema de educación superior y me brindó todas las herramientas necesarias para culminar el proceso sin dificultades.

De igual manera, le doy gracias a la profesora Claudia García, por su orientación académica, su confianza en mí y en el trabajo, su comprensión y su paciencia.

Resumen

En este trabajo, se busca identificar las oportunidades comerciales que tiene Colombia para la exportación de derivados del cannabis con fines medicinales dentro del marco del Decreto 613 de 2017. Es decir, se toma como objeto de investigación los productos derivados del cannabis con fines medicinales, los cuales se presentan como una oportunidad comercial para Colombia por medio de la exportación aprovechando la legislación nacional expedida en el 2017, específicamente el Decreto 630 de 2017 y demuestran lo fuerte que puede ser el país con este tipo de productos e incluso puede posicionarlo a nivel mundial siendo un producto salido del portafolio de exportación básico colombiano. Esto se realiza por medio de la recopilación de información de distintas fuentes y autores para analizar la fortaleza de Colombia en esta economía emergente y altamente atractiva; de igual manera se revisan potenciales mercados, proponiendo Australia, México y Alemania como posibles compradores y determinando Alemania como destinación final, país elegido después de haber analizado factores como su legislación, su cultura sobre el cannabis medicinal, el apoyo de su sistema de salud, la demanda actual y la insuficiente capacidad de satisfacerla.

Palabras clave: cannabis, cáñamo, medicinal, legislación.

Abstract

In this present investigation, cannabis based products for medicinal purposes are taken as a commercial opportunity for Colombia through their exportation, taking advantage of the national legislation issued in 2017, specifically Decree 630. This is done by collecting information from different sources and authors to analyze Colombia's strength in this emerging and highly attractive economy; likewise, potential markets are reviewed, proposing Australia, Mexico and Germany as possible buyers and determining Germany as the final destination, a country chosen after analyzing factors such as its legislation, its culture on medicinal cannabis, the support of its health system, the current demand and the insufficient capacity to satisfy it.

Key words: cannabis, hemp, medical, legislation

Tabla de contenidos

Introducción	9
Planteamiento del problema	11
Pregunta de investigación.....	12
Objetivos	13
Objetivo general	13
Objetivos específicos.....	13
Justificación.....	14
Marcos de referencia de la investigación	16
Estado del arte	16
Marco teórico	19
Metodología	21
Capítulo 1. Caracterización del cannabis, sus derivados y su mercado en Colombia y en el mundo.....	22
Generalidades de la planta.....	22
El cannabis a través de la historia	23
Efectos negativos del cannabis y su prohibición.....	25
Derivados del cannabis con fines medicinales y su industria	25
El cannabis en Colombia.....	27
La legislación en Colombia.....	31
Capítulo 2. Análisis de los potenciales mercados a los cuales Colombia podría llegar a exportar productos derivados del cannabis con fines medicinales.....	35
Alemania	35
Australia	37
México.....	42
Conclusiones	45
Referencias	47

Lista de figuras

Figura 1. Licencias otorgadas para cultivar cannabis con fines científicos y medicinales por región. Elaboración propia. Información tomada de Las 2 Orillas.	29
Figura 2. Producción mundial de cannabis medicinal en toneladas.....	30
Figura 3. Licencias para el cultivo, producción y comercialización de cannabis y sus derivados según el Decreto 613 de 2017.	32
Figura 4. Parte 1 del formato de aplicación para acceso a cannabis medicinal por medio del programa SAS. Tomado de la página oficial de la Administración de Bienes Terapéuticos de Australia TGA	38
Figura 5. Parte 2 del formato de aplicación para acceso a cannabis medicinal por medio del programa SAS.	39
Figura 6. Parte 3 del formato de aplicación para acceso a cannabis medicinal por medio del programa SAS..	40
Figura 7 Formato de aplicación para una licencia de importación y/o exportación de psicotrópicos, narcóticos y sustancias precursoras bajo el cual se importa cannabis medicinal y sus derivados	41

Introducción

El cannabis es una planta que sigue siendo mal vista por muchos en el mundo, sin embargo, es el protagonista de un mercado emergente que busca en esta planta y más específicamente, en sus derivados, un alivio a enfermedades que medicamentos tradicionales no han podido curar. El cannabis ha venido siendo usado por la humanidad desde hace muchísimos años y revisando la historia, Estados Unidos fue quien, en la edad moderna comenzó a estigmatizarle, causando así la prohibición de su comercialización y rompiendo un hilo cultural medicinal milenario. Sin embargo, desde hace unos años, en algunos países comenzaron a escuchar a sus habitantes quienes solo encontraban remedio a sus dolencias en el cannabis, y aparte se topaban con la dificultad para conseguirlo debido al tabú alrededor de la planta y lo que viniese de ella; abriendo paso así a una demanda gigante de personas con una necesidad y claro está, un mercado dispuesto a satisfacerle.

Basándose en esto, el presente trabajo es una recopilación de datos que tiene como objetivo analizar a Colombia y sus características para ser productor de cannabis, más específicamente de derivados del cannabis, dándole cierto grado de transformación, y de igual manera, analizar el contexto de tres países, los cuales se tomaron del informe de PROCOLOMBIA del año 2018 enfocado a este mercado potencial específicamente, para al final seleccionar uno como el más indicado para concentrar la fuerza exportadora colombiana, aprovechando la normatividad del país, más precisamente la última relacionada con este tema, el Decreto 613 de 2017.

El trabajo se realizó por medio del uso de una metodología de carácter cualitativo con enfoque o alcance descriptivo y exploratorio, en la que se recopiló y seleccionó información de otros autores y fuentes, la cual se clasificó y analizó de manera crítica y organizada para analizar cada uno de los ítems necesarios para desarrollar los objetivos, intentando tantear un terreno en el cual la información no es tan abundante como lo es para otros temas. Para poder alcanzar los resultados a los cuales se quería llegar en la investigación, el trabajo siguió una estructura clara y definida, siendo la primera parte mero almacén encargado de darle forma y sustento al trabajo, componiéndose de un planteamiento del problema, presentación de objetivo general y objetivos específicos, la justificación o el porqué del trabajo y la metodología a emplear. Esto seguido de los capítulos, el primero enfocado a Colombia, a su mercado actual, a su territorio y estado actual normativo acerca del cannabis con fines medicinales y sus derivados; el segundo, tomando a Australia, Alemania y México como potenciales clientes, analizando su contexto histórico, social y legislativo con el cannabis medicinal y finalmente, se culmina con las conclusiones y

recomendaciones, en donde se selecciona a Alemania como cliente idóneo y se realizan otros aportes deducidos del análisis.

Planteamiento del problema

A lo largo de su historia, Colombia ha sido exportador principalmente de productos tradicionales, tales como el petróleo, el café, las flores y algunos minerales. A partir del año 2008, la exportación de productos no tradicionales se incrementó en un 11,56%, destacando productos tales como químicos y manufacturas (DANE, 2009). Estos productos han venido diversificándose y de esta manera dinamizando la economía del país, sin embargo, esta diversificación no ha alcanzado niveles significativos ya que actualmente, estos productos básicos tradicionales siguen encabezando la lista de las principales exportaciones.

Cabe destacar que al ser uno de los productos psicoactivos ilegales más consumidos en Colombia y en el mundo (Revista Semana, 2018), será siempre primordial priorizar su regulación para evitar la promoción de violencia e ilegalidad, ejemplo de esto es el caso actual del departamento del Cauca, específicamente en los municipios de Corinto, Miranda y Toribío, en donde los cultivadores vieron una gran oportunidad de negocio en la siembra de cannabis pero que desafortunadamente al no regirse bajo la ley, atrajo bandas inescrupulosas potenciando la violencia en la región (Revista Semana, 2018).

Como alternativa a esto, se abre la opción de entrar en el mercado internacional con un producto altamente potencial que logre ampliar el catálogo de exportaciones y así incrementar las fuentes de ingresos para el país y mitigar la ilegalidad. Este producto es el cannabis medicinal, más específicamente, sus derivados. El cannabis medicinal es un producto que se da de manera muy fácil en Colombia por su situación geográfica y climática, además de estar en auge a nivel mundial por su alta efectividad para aliviar problemas de salud tales como dolores asociados a la esclerosis múltiple y lesiones o enfermedades de la médula espinal, trastornos alimenticios, náuseas, convulsiones epilépticas, dolores severos por artritis, afecciones del sistema nervioso e incluso disminución de algunos síntomas causados por la infección del VIH/SIDA (Uribe, 2014), aparte de ser considerada como una de las industrias que tendrá mayor dinamismo en los próximos diez años, y para el año 2025 se espera que alcance ganancias de hasta US\$43 billones (PROCOLOMBIA, 2018).

El cultivo de cannabis y la producción y tratamiento de su semilla de manera legal está actualmente vigilado bajo el Ministerio de Justicia y del Derecho, mientras que sus derivados, productos que competen al presente trabajo, lo están bajo el Ministerio de Salud y Protección Social y cada modalidad de comercialización está bajo ciertas regulaciones especiales según su

categoría. Su definición según el Decreto 613 de 2017 indica que los derivados de cannabis no psicoactivo incluyen “Aceites, resinas, tinturas, extractos y preparados obtenidos a partir del cannabis, cuyo contenido de THC es inferior al 1 % en peso seco.” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017), diferenciando estos derivados de la planta como tal y de sus semillas.

En el año 2017 se expidió el Decreto 613 en Colombia, el cual aclara los términos y condiciones para los cultivos de cannabis en el país, dejando en claro los requisitos que debe cumplir quien desee comenzar a participar en esta actividad comercial y siendo así el reemplazo mejorado de la Ley 1787 de 2016 después de que esta fuese derogada debido a sus vacíos respecto a las disposiciones legales de estas actividades económicas relacionadas con el cannabis. Este decreto indica las licencias y modalidades bajo las cuales se puede regir el cultivador y/o productor, las obligaciones de estos, las entidades a las cuales se pueden tramitar dichas licencias, y demás factores necesarios que serán analizados para que en Colombia se pueda ver la producción de cannabis con fines medicinales como una alternativa eficiente a las exportaciones tradicionales e incluso a los cultivos ilícitos, promoviendo la legalidad en el país y coadyuvando a darle un valor agregado a los productos que llame la atención a nivel mundial.

Pregunta de investigación

Con base en lo anterior, la pregunta a la que se le quiere dar respuesta por medio del presente trabajo es ¿Cuáles son las oportunidades para la exportación de derivados del cannabis con fines medicinales dentro del marco del Decreto 613 de 2017 colombiano?

Objetivos

Objetivo general

Identificar las oportunidades comerciales que tiene Colombia para la exportación de derivados del cannabis con fines medicinales dentro del marco del Decreto 613 de 2017.

Objetivos específicos

1. Caracterizar el mercado nacional para Colombia respecto a la comercialización de productos derivados del cannabis con fines medicinales bajo el marco del Decreto 613 de 2017.
2. Analizar a partir del informe de PROCOLOMBIA, tres de los mercados potenciales para el cannabis colombiano.

Justificación

Según PROCOLOMBIA, el mercado del cannabis medicinal proyecta alcanzar ganancias de hasta US\$43 billones para 2025, y de este mercado, aproximadamente el 40% proviene de derivados del cannabis para tratamiento del dolor, categoría que se proyecta como una de las más dinámicas para el mismo año 2025 (PROCOLOMBIA, 2018). Este es un mercado en el que Colombia tiene una ventaja geográfica sobre otros países y aprovechado de la manera correcta puede representar un ingreso considerable para sí, considerando también el factor de que, al ser el objeto de estudio de este trabajo los derivados del cannabis y no de manera natural, ofrece un valor agregado a la industria colombiana.

Los productos derivados del cannabis con fines medicinales son un mercado en constante y elevado crecimiento debido a que se ha visto la efectividad de estos en la salud. Son muchos los síntomas que son aliviados por medio de estos productos y sus efectos adversos son relativamente bajos a comparación de las otras opciones en el mercado, entre las dolencias o afectaciones de salud que permiten su prescripción se encuentran: el dolor severo o los espasmos musculares por esclerosis múltiple, lesiones y enfermedades de la médula espinal, dolores intensos, anorexia, pérdida de peso, náuseas por cáncer, quimioterapias o infección por VIH / SIDA, dolores agudos por artritis, convulsiones epilépticas, dolores resistentes a los tratamientos estándar, afecciones inflamatorias del sistema nervioso, deficiencias del apetito y dolores extremos o paroxísticos (Uribe, 2014).

En particular, la marihuana alivia el dolor de la esclerosis múltiple y el dolor nervioso en general y esta es un área donde no hay abundantes opciones existentes, y las que sí existen, como Neurontin, Lyrica o productos derivados del opio, son altamente sedantes. Los pacientes afirman que el cannabis les permite reanudar sus actividades sin sentirse completamente fuera de sí (Grinspoon, Harvard Health Publishing, 2018). Actualmente son muchos los países como demanda para este mercado, países tales como Alemania, Bélgica, Canadá, Chile, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Holanda, Italia y Reino Unido usan medicamentos a base cannabis para aliviar una gran variedad de dolencias y condiciones médicas tales como dolores severos, convulsiones, mareos, problemas de apetito e insomnio (Uribe, 2014). Entre estos productos, los más reconocidos son los aceites, los ungüentos o pomadas, cremas corporales, gotas, e incluso productos de uso con tendencia cosmética tales como champús y bálsamos labiales (CNN Español, 2017).

En Colombia se consumen y producen ya estos productos con fines medicinales, principalmente pomadas y aceites, sin embargo, esto se realiza de manera muy informal e incluso acarrea un riesgo para los pequeños productores. Ejemplo de esto es el caso de una mujer en la ciudad de Cali, productora de pomada medicinal de cannabis, quien dice arriesgarse a conseguir la materia prima en el mercado negro, además del factor de no conocer la procedencia ni cumplir con los estándares necesarios para poder elaborar un producto de calidad, producto que claramente no tiene ningún tipo de regulación fitosanitaria (Garcés, 2014).

Respecto al consumo, el cannabis ha sido usado por los colombianos a manera de tradición que pasa de generación en generación, es conocido que algunas personas mayores alivian sus dolencias con “emplastos” elaborados de manera artesanal por ellos mismos. Por esto es importante que al ser un mercado formalizado y regulado a nivel nacional se tenga garantía de unos estándares mínimos que permitan la seguridad de, en este caso específico, los productores de derivados del cannabis quienes merecen dignidad para realizar su trabajo y los consumidores de dichos productos que merecen tener a su alcance productos de calidad que beneficien su salud.

Además, es importante analizar cuáles son los beneficios y las oportunidades que tiene Colombia para potencializar este mercado, no solo a nivel nacional sino promoverlo a nivel internacional para así no solo ayudar a dichos productores y consumidores, sino también a la industrialización del país de manera eficiente haciendo uso de sus recursos naturales, geográficos y climáticos, y como se dijo al principio de este trabajo, ayudar también a la diversificación del portafolio de exportaciones que se tiene actualmente, así demostrar que es un modelo de negocio que beneficia no solo a los empresarios que comercializan los derivados del cannabis, sino también a personas que encuentran alivio a sus dolencias físicas en estos productos e incluso al desarrollo económico y comercial del país.

Marcos de referencia de la investigación

Estado del arte

Históricamente, la planta del cannabis ha sido cultivada desde tiempos inmemorables, se registran los comienzos de su cultivo en la antigua Asia desde el año 4000 a.C., siendo China el primer lugar en el que se inició su uso con fines medicinales, para tratar cuestiones como dolores reumáticos y cólicos (González Escobar y Valencia Londoño, 2018), sin embargo, también se ha usado para fines espirituales, religiosos e incluso como materia prima en la elaboración de elementos como cuerdas, papel y textiles (Díaz, 2016).

Partiendo de esta idea podemos comenzar a evidenciar que desde hace mucho tiempo ha existido una demanda de este producto, sin embargo, esta no ha podido ser satisfecha a cabalidad debido a diversos factores que pueden generar incertidumbre a nivel empresarial (González Escobar & Valencia Londoño, 2018), entre ellos está el estigma que comenzó a generarse desde el Siglo XX, como lo establece Alan David Pinto Díaz en su trabajo “Oportunidad de negocios entre México y Colombia Aceite de cannabis”:

La criminalización en EE. UU comienza a inicios del siglo XX, con regulaciones en torno a los consumidores y cultivadores (1906), que para la época eran campesinos mexicanos asalariados, quienes trabajaban la tierra de los oligarcas norteamericanos, cuyo sentimiento de xenofobia y miedo a lo desconocido (...)

El cannabis tiene ciertos componentes los cuales lo hacen causa de distintos efectos, el presente trabajo se enfoca a los efectos medicinales, producidos por el componente CBD o Cannabidiol, el cual tiene efectos en la salud como el de la estimulación de muerte de células cancerígenas únicamente, reducción de la frecuencia de convulsiones epilépticas y tratamiento de ansiedad, depresión y otros trastornos psicológicos (Díaz, 2016). Hay diversas maneras para consumir este componente CBD del cannabis, dentro de los cuales destaca el aceite de cannabis, vaporizadores, tópicos como cremas y ungüentos, infusiones y parches (Chávez Placencia, Pérez Sánchez, Tuesta Franciskovic, & Vargas Rodríguez, 2018).

Respecto a Colombia, se inicia por una necesidad de diversificación de la industria primaria o la industria agrícola, la cual es una de las más importantes para el país, pero se ha quedado rezagada en el mismo portafolio de productos tradicionales a lo largo de su historia (González Escobar & Valencia Londoño, 2018). El cultivo de cannabis en Colombia comenzó a ser penalizado hacia el año de 1939 y en este año comenzaron las primeras erradicaciones de cultivos, sin embargo, cuando en los años setenta el narcotráfico estuvo en auge, las políticas en contra de la siembra y

por supuesto comercialización comenzaron a ser cada vez más estrictas (González Escobar & Valencia Londoño, 2018).

Colombia es un país que cuenta con las condiciones geográficas precisas para una producción eficiente de productos agrícolas, incluyendo el cannabis. Le favorecen factores como lo son la fertilidad de sus tierras, el fácil acceso a luz solar por largos periodos de tiempo y riqueza hídrica que facilita el cuidado de los cultivos respecto al riego (González Escobar & Valencia Londoño, 2018), y también cuenta con factores comerciales ventajosos como lo es la salida a dos océanos, una gran cantidad de zonas francas y una posibilidad de costos menores a los de países con otras situaciones climáticas; de igual manera, el factor productivo de la mano de obra es algo que le da mucha ventaja al país debido a la abundancia de esta, que cuenta con experiencia en el sector primario (Moreno, 2019). Los cultivos actuales de cannabis se encuentran principalmente en departamentos como Magdalena, Tolima, Cauca, Meta y Guaviare, en donde se cultivan especies endémicas como la Santa Marta Golden y la Punto Rojo (Blanco Contreras y Vázquez Mariño, 2018).

En el año 2015, el Gobierno Nacional comenzó a regular estas actividades para reconocerlas, notando la importancia para familias campesinas productoras, recaudo de impuestos y por supuesto el creciente mercado internacional al que Colombia puede satisfacer (Moreno, 2019). Surge entonces el decreto 2467 del 22 de diciembre de 2015 con ayuda y supervisión del Ministerio de Salud, el Ministerio de Justicia, el Fondo Nacional de Estupefacientes, el Instituto Colombiano Agropecuario ICA y el INVIMA (Moreno, 2019). Más adelante, continúan mejorándose estas regulaciones como se evidencia en el trabajo "Diseño de un plan de negocios para el cultivo, procesamiento y comercialización de cannabis medicinal" de Daniel Rubiano:

Se prosiguió con la ley 1786 de 2016 para concebir el marco regulatorio, y a continuación con el decreto 613 de 2017, el cual presenta las instrucciones acerca de las licencias de fabricación, uso de semillas para siembra, cultivo psicoactivo y no psicoactivo, reglamentación de cupos, y distribución.

Comercialmente, en estas comunidades ya cultivadoras, han desarrollado productos derivados del cannabis como pomadas y cosméticos como esencias, perfumes y jabones (Díaz, 2016), y son precisamente estos productos los cuales pueden tener una gran acogida a nivel internacional y al ser un mercado relativamente nuevo respecto a productos derivados, Colombia tiene una gran ventaja y la opción de convertirse en un gran referente en esta industria (González Escobar y Valencia Londoño, 2018).

En cuestiones del mercado y la demanda, encontramos, claro está a personas que sufren dolencias tales como las ya mencionadas convulsiones, dolores crónicos y, además, síntomas relacionados con el VIH y efectos secundarios de las quimioterapias, entre otros. Recientemente ha vuelto a crecer la tendencia de preferir productos naturales sobre medicina científica tradicional, aunque, como lo reveló un estudio en Bío Bío en Chile, las personas tienden a complementar sus tratamientos científicos con medicina natural (Burgos y Morales, 2010). Sin embargo, por otra parte, se encuentra el hecho de que hay personas que cuando se trata de su salud prefieren medicamentos de marca y reconocidos por sobre la medicina natural, aunque sea una población poco significativa (Acosta, 2014).

Esta preferencia de productos naturales por sobre los científicos se puede evidenciar, por ejemplo, en el caso del medicamento Aderall, el cual es prescrito en Estados Unidos de manera autorizada para tratar condiciones como la ansiedad y el estrés pero que causa dependencia y daños al organismo, lo cual ha llevado a que varias personas se hayan comenzado a interesar en alternativas naturales para tratar sus condiciones de salud (Brando Cadena y Tamayo Mora, 2019), y no solo en Estados Unidos. En Colombia, de acuerdo a una encuesta realizada, se determinó que aproximadamente el 55% de la población con ciertas condiciones médicas, se encuentra interesada y dispuesta a encontrar una alternativa a sus problemas de salud y mejorar su calidad de vida en la medicina natural a base de cannabis (Rojas, Gil, y Rodríguez, 2017).

Tomando en cuenta este mercado el cual no está siendo satisfecho, las excelentes condiciones geográficas, y la nueva legislación respecto al cannabis medicinal de Colombia para su cultivo y la producción de sus derivados, nace la oportunidad de la exportación de derivados del cannabis con fines medicinales. Son aproximadamente 50 los países que ya han aprobado el uso medicinal del cannabis, es decir, son 50 posibles mercados potenciales, de los cuales, basado en el análisis elaborado por Tiffany Blanco y Melany Vázquez en el trabajo “Cannabis y sus extractos: potencial de crecimiento exportador para el sector farmacéutico colombiano”, Suiza, Holanda y Singapur son grandes oportunidades para negociar (Blanco Contreras y Vázquez Mariño, 2018).

El derivado del cannabis con fines medicinales que tiene mayor aceptación es el aceite de cannabis, el cual, según distintos planes de negocio, es un proyecto viable con una alta rentabilidad, principalmente porque hay una gran demanda a comparación de la baja oferta para satisfacer el mercado como ya se ha mencionado anteriormente, incluso se determinó según encuestas que la demanda potencial podría ser incluso más grande de lo que se piensa ya que los usuarios existentes

de este producto indican patologías no mencionadas en estudios conocidos que son tratadas con este producto (Chávez Placencia, Pérez Sánchez, Tuesta Franciskovic, y Vargas Rodríguez, 2018).

Respecto a la rentabilidad económica de la comercialización de aceite de cannabis, resalta que es un negocio que, aunque tiene un alto costo de inversión inicial, así mismo da un alto rendimiento, y es clave la rapidez para el aprovechamiento eficaz de este mercado emergente (García Rayo, Palomino Quispe, García Ruesta, Medina Gordillo, y Espinoza Herrera, 2018).

Por todo lo anterior, es de destacar la importancia que puede tener para Colombia entrar en esta dinámica comercial mundial relativamente nueva, en la que sus ventajas naturales pueden ser aprovechadas para crecer económicamente en un sector no necesariamente primario pudiendo ofrecer un valor agregado y ser un potencial referente a nivel internacional.

Marco teórico

La presente investigación estará fundamentada en la teoría de la competencia monopolística de Edward Chamberlin, la cual, de acuerdo a sus propuestas, es la que se mejor se ajusta al objetivo y desarrollo del trabajo.

La teoría de la competencia monopolística de Chamberlin fue propuesta en 1933 por dicho economista estadounidense, en donde propone que una competencia monopolística se da cuando las empresas intentan diferenciar sus productos y crear de esta manera su propia especie de monopolio. Como bien lo dice él mismo en su libro “La teoría de la competencia monopolística”:

Una clase general de producto se diferencia si existe una base significativa para distinguir los bienes (o servicios) de un vendedor de los de otro. Tal base puede ser real o imaginaria, siempre que sea de importancia para los compradores, y lleve a una preferencia por una variedad del producto sobre otra. Dónde existe tal diferenciación, aunque sea leve, los compradores serán emparejado con vendedores, no por casualidad y al azar, sino de acuerdo con sus preferencias (Chamberlin, 1933).

De igual manera, se fundamenta en la teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith, propuesta en el siglo XVIII, la cual se basa en el aprovechamiento de los recursos de un país para producir cierto bien de una manera especializada y eficiente, para así ser destacado en dicho producto a nivel mundial e intercambiarlo por otros en los cuales no tiene tanta ventaja, esto también implícito en su frase “La riqueza de una nación no se mide por la cantidad de oro acumulado, sino por la magnitud de su capacidad productiva en períodos y condiciones determinadas.” (Smith, 1776)

Sintetizando la información anterior y trayéndola al presente contexto, la investigación se desarrollará sobre la base de la ventaja que se tiene al comercializar un producto que no es común y que le permitiría a Colombia ser uno de los pioneros en el mercado, destacando el aspecto de

diferenciación de producto al ser un bien terminado, contrario de productos agrícolas tradicionales sin ningún tipo de transformación, y de igual manera, aprovechando sus factores de producción aventajados como una característica que le aporta valor.

Metodología

El presente trabajo se desarrollará por medio de una metodología de carácter cualitativo con enfoque o alcance descriptivo y exploratorio, debido a que se elaborará un análisis a partir de la información recolectada de distintas fuentes relacionadas con el tema de la investigación. Como lo dice el Libro Metodología de la Investigación, una investigación de carácter cualitativo “utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Por otra parte, el enfoque descriptivo, según Hernández, Collado y Baptista, “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (2014), lo cual en la investigación presente se ve reflejado en el hecho de entender las características de los derivados del cannabis con fines medicinales e información acerca de su comercialización a nivel nacional e internacional.

Mientras que, por último, debido a la poca información disponible que se tiene acerca del tema, ya que es una oportunidad de negocio que recién está tomando fuerza, se determina darle también un enfoque exploratorio a la investigación, que como bien se explica en el libro mencionado anteriormente, “se emplean cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso.” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

Capítulo 1. Caracterización del cannabis, sus derivados y su mercado en Colombia y en el mundo

El cannabis es reconocido en todo el mundo por diversas causas, sea por la cualidad ilícita de su consumo, o bien por sus beneficios medicinales; sin embargo, en este capítulo, se entrará en detalle en factores como su definición, cualidades, historia y demás, que nos ayudarán a entender mejor su contexto y potencial comercial más adelante.

Para poder identificar las oportunidades que puede traer el Decreto 613 para los exportadores colombianos, es mandatorio conocer el contexto de este mercado con tan gran potencial para la economía nacional. Por ende, se revisarán las cualidades de la planta, sus beneficios para el organismo, sus contraindicaciones, e incluso su historia, lo cual permite tener un espectro claro del producto base con el cual se van a elaborar sus derivados y posteriormente comercializarlos a nivel internacional.

Es importante también, conocer el estado actual del mercado tanto en Colombia como en el mundo, ya que se tiene que partir desde un punto de conocimiento básico antes de querer entrar a un mercado de cualquier tipo, y en este caso, siendo una industria relativamente reciente, prima armarse con la información necesaria que permita desarrollar un alto factor de competitividad por sobre quienes desconocen la situación actual del emergente sector industrial de los derivados del cannabis medicinal.

Generalidades de la planta

Dentro de la familia de las plantas *Cannabaceae* se encuentra la especie *Cannabis sativa*, especie en la cual este trabajo se enfocará. Es necesario mencionar que bajo la misma familia *Cannabis sativa*, se encuentran el cáñamo y la marihuana, las cuales se diferencian principalmente en la destinación final que se le brinde, siendo el primero el ideal para ser materia prima para productos como telas, fibras, aceites, bálsamos, etc., y la segunda, principalmente para fines psicoactivos. Se han identificado más de 500 compuestos químicos en la planta *cannabis sativa*, de los cuales los más abundantes son los canabinoides, de los cuales, a su vez, se han estudiado a fondo dos de ellos: el THC y el CBD. (Ángeles López, Brindis, Ventura Martinez, & Cristians Niizawa, 2014). El THC (tetrahidrocannabinol) es reconocido por sus propiedades psicoactivas, las cuales llegan a tener efectos como la alteración de la percepción, del estado de ánimo, la motricidad, la coordinación y el placer, compuesto abundante en la marihuana (National Institute on Drug Abuse, 2019). El CBD (cannabidiol), compuesto abundante en el cáñamo, es el segundo

componente que más abunda en el *cannabis sativa*, y por su parte, no posee ningún efecto psicoactivo, sin embargo, sí está demostrada su efectividad para tratar condiciones como la ansiedad, el insomnio, dolores crónicos, dolores causados por artritis y ataques epilépticos (Grinspoon, Harvard Health Publishing, 2018).

La planta de cannabis sativa crece aproximadamente hasta 3 o 4 metros de altura. Su fruto, es de color grisáceo y de manera aglobada, y mide aproximadamente unos 5mm de diámetro. Este fruto genera una nueva planta, lo que significa que es materia prima para generar una nueva planta. Las flores pueden ser "macho" o "hembra" incluso en la misma planta. Las flores "femeninas" poseen mayor cantidad de THC, se agrupan en los conocidos cogollos, los cuales se distribuyen para generar sus efectos psicoactivos. Para su efectivo crecimiento es propicio que la planta crezca en temperaturas cálidas y tenga una constante exposición a la luz constante y su ciclo de florecimiento toma entre 60 y 90 días (Gutierrez G. A., 2007).

El cannabis a través de la historia

Esta planta es proveniente de Asia, principalmente de India y China, desde donde se expandió hacia el resto del mundo. Los primeros registros que se tienen del uso del cannabis es en China hacia el año 4000 a.C., en donde se empleaba principalmente para la fabricación de cuerdas, fibras, telas y papel. De igual manera en la India, era reconocida por su uso como relajante, anticonvulsivo, estimulante del apetito, anti vomitivo e incluso para el alivio de la diarrea (Kalant, 2001). En ambos países también se sabía y hacía provecho de sus cualidades psicoactivas altamente relacionadas con el ámbito espiritual, en donde se le daba la característica de sagrada, e incluso en uno de los libros sagrados hindúes, el Atharva Veda, se menciona como fuente de alegría y libertad (Zuardi, 2006).

Desde la India se fue extendiendo hacia el territorio persa, en donde su uso recreativo, según registros, era mayor a su uso medicinal. Destaca en esta época su uso para diferentes tipos de ritos de diversas creencias. Medicinalmente, se registra su prescripción para males como la depresión, los cálculos renales, la impotencia sexual y la artritis. Respecto a Egipto y Judea los registros son aún más escasos. Se dice que los egipcios de la antigüedad, la nombraban en sus jeroglíficos como "smsm.t", y se usaba para medicación ocular, enemas y v tópicos para reducir algunos dolores (Ramos Atance y Fernandez Ruiz, s.f.). Históricamente, el pueblo judío tuvo una gran afluencia al territorio egipcio, por lo cual se presume también su contacto con el cannabis debido al intercambio cultural, sin embargo, cuando Josías fue rey de los judíos entre el 639 y el 608 a.C.,

prohibió cualquier tipo de costumbre que se considerara pagana para este pueblo, incluyendo rituales con plantas medicinales y similares tradiciones (Druillen, 2015).

En la época de la Antigua Grecia, pocos textos hablan del cannabis, sin embargo, médicos como Dioscórides y Galeno, enfatizaban en su efectividad al momento de tratar el dolor de oído, el control del deseo sexual y estimulante de alegría a reuniones sociales (Matyszak, 2019). En la Edad Media, se destacaban sus cualidades en el uso de la creación de fibras de alta calidad, principalmente en Inglaterra en el año 500 d.C. y se dice que llegó a Europa por la Península Ibérica, proveniente del norte de África (Dagostino, 2019). A partir de la Edad Moderna, la expansión comenzó a ser más notoria en Europa con el médico irlandés William Brooke O'Shaughnessy, quien trajo desde la India sus conocimientos acerca del cannabis medicinal a Occidente aproximadamente en el año 1840, sin embargo, las dosis que usaba al principio eran bastante alta y causaban efectos secundarios indeseables, pero al disminuir la dosis, se evidenció su alta efectividad para el tratamiento contra los dolores, las convulsiones en niños y adultos, anti vomitivo, estimulante del apetito y estimulante sexual (BBC, 2018).

En América, el cannabis llegó con los españoles y los portugueses, quienes trajeron el cáñamo en Latinoamérica, específicamente a Perú y México, y, la cultivaron en sus colonias desde el siglo XVI al XIX con fines meramente industriales, como la producción de velas y cuerdas. Mientras que la mano de obra esclava comenzó a conocer sus cualidades psicoactivas, principalmente en Brasil en el siglo XVII (Gutierrez I. M., 2015). Se expandió entonces su consumo por Centroamérica, y de ahí, los mexicanos que comenzaron a emigrar al sur de los Estados Unidos lo comenzaron a popularizar en estas zonas, en estados como Texas, Luisiana y Nueva Orleans, siendo en este último adoptado por la cultura afroamericana durante el auge de la cultura alrededor del jazz a comienzos del siglo XX (Ramos Atance y Fernandez Ruiz, s.f.) . En Estados Unidos también se usaba con fines medicinales de manera legal hasta los años 30, cuando en el país se comenzó a notar que la mayoría de inmigrantes latinos consumía cigarrillos de marihuana, relacionando esto con bajas tasas de productividad de la clase trabajadora y según ellos, un alto índice de criminalidad y dependencia. Sin embargo, cuando la población blanca comenzó a consumir, el presidente de la época, Franklin D. Roosevelt la prohibió en su totalidad en el año 1937. Sin embargo, se popularizó en la década de los años 60 con el movimiento hippie, en donde el consumo comenzó a ser normalizado entre los jóvenes universitarios de la época y épocas posteriores hasta el día de hoy (Gieringer, 1999).

Efectos negativos del cannabis y su prohibición

A pesar de que el cannabis tenga una gran cantidad de beneficios curativos sobre el organismo, también tiene efectos adversos para este, y ha sido a través de los años víctima de un fuerte estigma que ha limitado su consumo incluso con fines medicinales. En la antigüedad ya se hablaba de las alteraciones del comportamiento que podía causar el consumo de cannabis, y a lo largo de la historia reciente se han estudiado más a fondo sus repercusiones en el organismo cuando se consume en altas dosis y de manera frecuente.

Los componentes del cannabis medicinal en dosis elevadas pueden generar efectos adversos en el cuerpo, tales como los son el deterioro de la memoria a corto plazo, disminución de la atención, y otras funciones cognitivas, así como la coordinación y el equilibrio. Otros efectos que puede causar es el aumento del riesgo de la tos crónica y la bronquitis y el riesgo de cáncer de pulmón (Campollo, 2008). Respecto a la adicción, a pesar de ser una droga, no hay comprobación científica de que el cannabis sea adictivo o tenga sustancias adictivas, y, de hecho, el cerebro humano posee receptores en el cerebro llamados endocannabinoides, los cuales por sí solos regulan funciones como la ansiedad, el dolor, el apetito y la inflamación (Soria Lara, Gaitán Velez, Jimenez Islas, y Miranda Lopez, 2019).

Como se mencionó anteriormente, cuando el consumo de cannabis llegó a Estados Unidos comenzó a popularizarse entre la clase trabajadora, en su mayoría mexicana, vio que la productividad de los trabajadores disminuía, y no solo eso, los jóvenes “americanos” ahora formaban parte de este grupo de consumidores, lo cual desató la preocupación de los estadounidenses. La prensa mencionaba y satanizaba el consumo del cannabis a principios de los años 30. La marihuana comenzó a aparecer en titulares de la prensa, como en el Examinador de Los Ángeles, que publicó: "Marihuana Menaces Los Angeles School Children: los alumnos encuentran que la droga mortal es fácil de conseguir " (Gieringer, 1999). En 1937, Roosevelt creó la “Marihuana Tax Act” poniendo el cannabis bajo un estricto control estatal, lo que ocasionó su prohibición total. A pesar de esto, se continuó consumiendo cannabis de manera clandestina, hasta su retorno cúspide en la década de los sesenta. En esta época, se esparció su consumo con fines recreativos, dejando de lado su carácter medicinal (Ramos Atance y Fernandez Ruiz, s.f.).

Derivados del cannabis con fines medicinales y su industria

La industria del cannabis medicinal y más específicamente de sus derivados, es una industria en constante crecimiento. En Estados Unidos únicamente, el cannabis medicinal vendido en 14

estados, generó aproximadamente 2.000 millones de dólares en el año 2018 (Ver Tabla 1). Respecto al mercado global, para el año 2018 se estima que se generaron ingresos por aproximadamente 10,60 mil millones de dólares únicamente por productos derivados del cannabis con fines medicinales (Fortune Business Insights, 2019). Los derivados del cannabis incluyen una serie de productos tales como aceites, resinas, vitaminas, suplementos, textiles, fibras e incluso velas y productos cosméticos, sin embargo, la presente investigación se concentra en los relacionados con fines medicinales principalmente.

Tabla 1.

Ingresos generados en 2018 en Estados Unidos por estado, por ventas de cannabis medicinal.

Estado	Ingresos generados en 2018 por concepto de ventas de cannabis medicinal (millones de dólares USD)
Arizona	\$406.7
Connecticut	\$50
Delaware	\$7.1
Florida	\$17.4
Hawaii	\$17.2
Illionis	\$91.1
Michigan	\$633
Minnesota	\$9.6
Montana	\$31.8
New Hampshire	\$7.2
Nueva Jersey	\$37
Nuevo México	\$54.2
Nueva York	\$40.9
Rhode Island	\$602

Nota: Tabla construida a partir de los aportes de Forbes. De Prieto (2018)

Es interesante revisar qué países son los que actualmente están a la vanguardia respecto a la comercialización de cannabis con fines medicinales y sus derivados. El producto de CBD más popular entre la población mundial y el más común para el alivio de dolencias es el aceite de cannabis, y de este producto, los principales exportadores son China e India, quienes históricamente

han sido pioneros en el uso y cultivo de la planta, exportando para el año 2019 USD\$964 millones y USD\$320,8 respectivamente, esto a su vez representando aproximadamente el 44,5% del total de las exportaciones a nivel mundial de aceite de cannabis, representando una competencia fuerte para otros países y en este caso, Colombia (Workman, 2020). Esta información contrasta con la de los principales países productores de cannabis a nivel mundial, los cuales, según un informe de las Naciones Unidas del 2017, son Estados Unidos, Marruecos, Afganistán, México y Colombia (RTT News, 2017), y a su vez, contrasta también con la información de los principales exportadores de derivados del cannabis en general bajo la partida 53.02.90, quienes, según Trademap, para el 2019 fueron Holanda, Croacia, Suiza, Lituania e Italia (Trademap, 2019).

El cannabis en Colombia

En Colombia, se registra el cultivo de marihuana desde 1925, y su consumo fue relacionado con la clase baja de la sociedad cercana a los puertos por donde accedía, siendo consumido principalmente por prostitutas y trabajadores portuarios; y su prohibición en el país se dio poco después de la prohibición en Estados Unidos entre los gobiernos de Enrique Olaya Herrera y Mariano Ospina Pérez, primero con la Ley Consuegra en 1949 en donde se consideró la marihuana como delito a la salud pública y luego en 1951 cuando se prohibió su consumo definitivamente y se daba cárcel a quien la consumiera y comercializara (Ávila, 2017). Sin embargo, hay un informe confidencial del Ministerio de Relaciones Exteriores que indica que Colombia ya exportaba marihuana ilegalmente hacia el año 1952 desde Santa Marta al estado de Florida en los Estados Unidos en cargamentos marítimos que transportaban banano (El Espectador, 2008).

En Colombia, el Ministerio de Salud ha reconocido sus beneficios medicinales como lo son “dolor severo o espasmos musculares persistentes por esclerosis múltiple, lesión de la médula espinal y enfermedad de la médula espinal, dolor intenso, caquexia, anorexia, pérdida de peso y / o náuseas por cáncer, infección por VIH / SIDA , dolor severo de las formas graves de la artritis, convulsiones de epilepsia, cuidado compasivo al final de la vida, dolores resistentes a los tratamientos estándar, afección inflamatoria del sistema nervioso” (Uribe, 2014) e incluso indica que “en muchos aspectos fumar marihuana es más seguro que consumir alcohol” (Uribe, 2014).

Se dice también que es efectiva en la reducción de efectos secundarios ocasionados por la quimioterapia, un ejemplo de esto es el caso de una enfermera jefe en Bogotá expuesto por el periódico El Tiempo, quien sufrió de cáncer de seno y los efectos secundarios de su quimioterapia solo se vieron aliviados por medio del consumo de infusiones de cannabis, las cuales permitieron la

culminación de su tratamiento sin tan elevado nivel de sufrimiento como el del comienzo de tal (Niño, 2016).

Después del auge de la marihuana en Estados Unidos en la época en la cual el movimiento hippie comenzó a hacer de la planta su símbolo icónico, este Gobierno se asoció con el Gobierno Mexicano para erradicar los cultivos que proveían a los jóvenes norteamericanos. Fue ahí cuando entró Colombia a *aprovechar* esta oportunidad y comenzó a ser proveedor directo a los Estados Unidos, iniciando la generación de una ola de narcotráfico, violencia y ambición que continuaría por muchísimos años más (Britto, 2016).

Según el Decreto 613 de 2017, los derivados del cannabis se dividen en psicoactivos y no psicoactivos, siendo estos últimos el objeto del presente trabajo, y los cuales se definen como “Aceites, resina, tintura, extractos y preparados obtenidos a partir del cannabis, cuyo contenido de THC es inferior al 1 % en peso seco” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017). El producto más reconocido a nivel mundial y el más común en cuanto se refiere a derivados del cannabis es el aceite, específicamente el aceite de cáñamo, el cual se puede usar como tópico en la piel y de igual manera se puede ingerir poniendo algunas gotas bajo la lengua o en la preparación de alimentos; sin embargo, también hay otros productos como ungüentos, cremas, jabones, productos cosméticos, píldoras, golosinas, barras energéticas, bebidas, suplementos alimenticios y medicamentos fitoterapéuticos (Bennet, 2019). El aceite se obtiene por medio de un proceso de presión en frío de las semillas de cannabis, para así extraer su valor medicinal, difiriendo del aceite de marihuana corriente que se obtiene por medio de la destilación con vapor de agua de las hojas y las flores y contiene un contenido poco relevante para fines medicinales (León, 2017). Las empresas que comercializan este tipo de producto son relativamente pocas, sin embargo, en mercados locales se consiguen productos elaborados de manera artesanal desde \$10.000, claro está, sin ningún tipo de certificación más que la confianza a ciegas en el ofertante.

Respecto a los factores geográficos de Colombia para la producción del cannabis, se evidencian ciertas ventajas por sobre otros países, comenzando por su posición territorial propicia para el crecimiento adecuado y a buen ritmo de la planta, permitiendo incluso que se lleguen a producir hasta 4 cosechas por año debido a su clima tropical y la ausencia de estaciones. El cannabis es una planta que necesita de abundante luz de manera continua, en Colombia, este factor se da de forma natural, permitiéndole a la planta recibir hasta 12 horas de sol continuo y poca variación climática entre el día y la noche, depende la región claro está, y esto a su vez haciendo que los costos de

producción sean mucho menores que en otros lugares del mundo. Ejemplo de esto es la comparación entre los costos de producción entre Canadá y Colombia, siendo el costo de producción en Canadá de entre USD\$2 y USD\$3, mientras que en Colombia es de entre USD\$0.30 y USD\$0.50, demostrando así una evidente ventaja absoluta respecto a este producto (Portafolio, 2019).

En Colombia, según un estudio de FEDESARROLLO, para septiembre del 2019 había 56 hectáreas con cultivos de cannabis medicinal, y por cada hectárea se pueden generar aproximadamente 16 empleos directos, se estimaron también los ingresos potenciales que pueden entrar el país para el presente año 2020 y pueden alcanzar un monto de hasta 99 millones de dólares, siendo superior a industrias como el cacao y los químicos respecto a los ingresos por exportaciones. De igual manera, estiman ingresos para 2030 de hasta 2.774 millones de dólares si se continúa con una dinámica constante de solicitud de licencias como la que se ha venido presentando (El Espectador, 2019). Para septiembre del 2019 se otorgaron 240 licencias para el cultivo de cannabis con fines medicinales y científicos en Colombia, siendo Cundinamarca el lugar en donde más se han otorgado dichas licencias (Ver Figura 1).

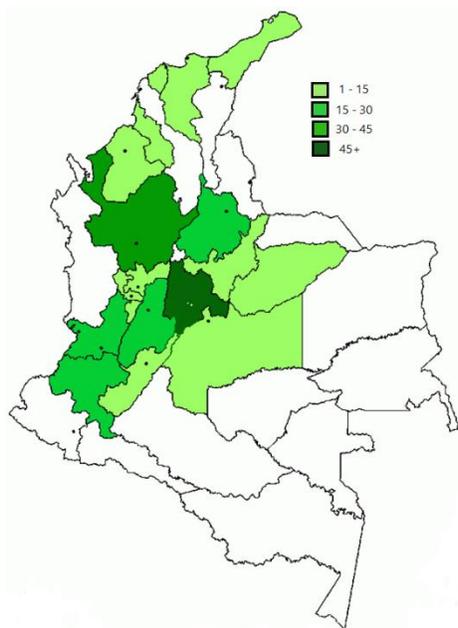


Figura 1. Licencias otorgadas para cultivar cannabis con fines científicos y medicinales por región. Elaboración propia. Información tomada de Las 2 Orillas. Pedraza (2019).

De estas empresas que cuentan con las licencias para cultivo de cannabis y producción de sus derivados, una parte significativa es de origen canadiense, tales como PharmaCielo, Canopy Growth Corp., Khiron Life Sciences, Aphria Inc., Avicanna y Aurora Cannabis Inc., empresas las

cuales tienen ganancias tan altas que incluso algunas de ellas cotizan en la Bolsa de Valores de Canadá (Bloomberg, 2019). Empresas colombianas como CleverLeaves han obtenido el apoyo financiero de empresas internacionales que ven en el país un tremendo potencial económico y generan así un alto flujo de inversión extranjera directa. Este crecimiento exponencial es más sencillo e impactante cuando se ven los datos de cuantas toneladas se han producido en el mundo en los últimos años, específicamente entre el 2009 y el 2017 (Ver Figura 2).

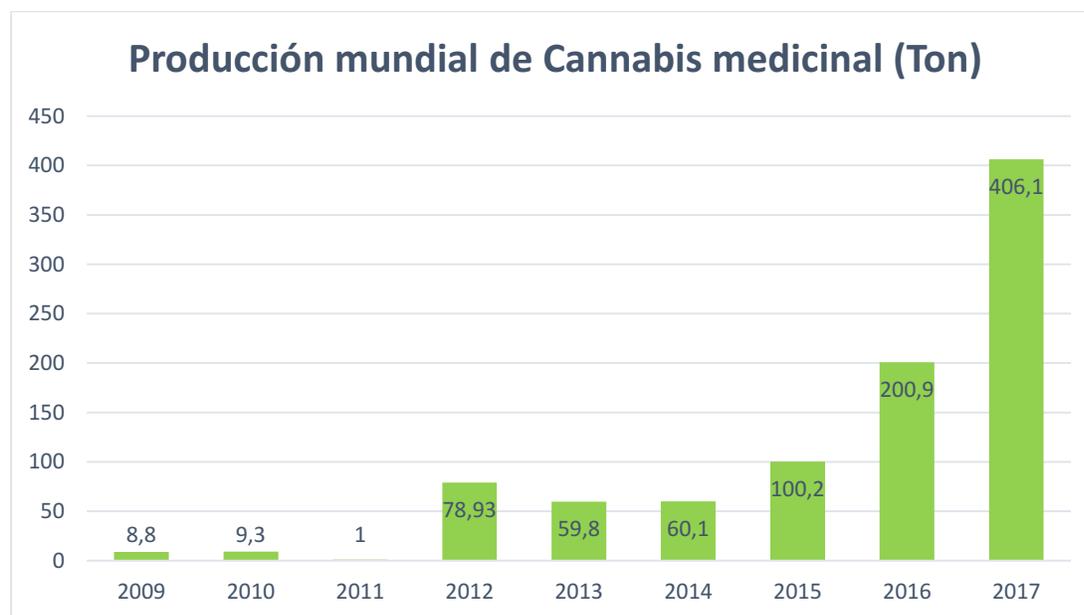


Figura 2. Producción mundial de cannabis medicinal en toneladas. Elaboración propia. Información tomada de Fedesarrollo. Ramírez (2019).

Las comunidades indígenas en Colombia actualmente se rigen bajo una modalidad especial para producir derivados del cannabis con fines medicinales regulado por el Consejo Nacional de Estupefacientes, esto debido a que hace parte de su cultura y de sus creencias. Como lo indica la Ley 30 de 1986 “El Consejo Nacional de Estupefacientes reglamentará los cultivos de plantas de las cuales se produzcan sustancias estupefacientes y el consumo de éstas por parte de las poblaciones indígenas, de acuerdo con los usos y prácticas derivadas de su tradición y cultura”. Por este motivo vemos productos artesanales a base de cannabis como pomadas y aceites de fácil acceso producidos por ciertas poblaciones indígenas sin ningún tipo de restricción.

Después del Acuerdo de Paz de 2016 firmado por el ex presidente Juan Manuel Santos, se comenzó a trabajar fuertemente en la erradicación de cultivos ilícitos de coca y marihuana, principalmente en el occidente del país, siendo estos territorios focos de violencia provocada por el control sobre estos cultivos para su posterior tráfico internacional. Una de estas zonas rojas en

donde existe conflicto territorial por los cultivos es en la zona norte del departamento del Cauca, en donde habita la comunidad indígena Nasa, la cual ha resultado llevándose la peor parte al querer defender su territorio por considerarlo sagrado, luchando en vano contra grupos al margen de la ley que sin mediar palabra le arrebatan la vida a líderes y lideresas de este grupo ancestral. En diciembre del 2019, se realizó en el municipio de Puerto Tejada, Cauca, un taller llamado *Retos y Oportunidades para proyectos del cannabis medicinal en el Cauca*, y también se han venido haciendo una serie de eventos, conversatorios y ferias enfocados a este tema, en donde se recalca el gran potencial que tiene para la economía a pequeña y gran escala nacional (Cassiani, 2019). Un trabajo conjunto entre el Gobierno Nacional y estas comunidades indígenas dentro de unas condiciones de seguridad establecidas en donde se pueda desarrollar y fomentar la producción lícita bajo los reglamentos establecidos de los derivados del cannabis con fines medicinales, puede traer a esta zona del país una oportunidad social y comercial sin precedentes, así mismo, generando altos ingresos para la nación.

La legislación en Colombia

Se ha visto entonces esta gran oportunidad de negocio para el país, por ende, el Gobierno Nacional ha tomado medidas para comenzar a regular estas actividades comerciales y así dinamizar la producción y exportación de derivados de cannabis medicinal y aumentar sus ingresos. La primera reglamentación oficial se origina con la Ley 30 de 1986, en donde se adopta el Estatuto Nacional de Estupefacientes y se mencionan otras disposiciones acerca de las sustancias psicoactivas, respecto a las cualidades medicinales y/o científicas, únicamente se menciona:

La producción, fabricación, exportación, importación, distribución, comercio, uso y posesión de estupefacientes, o mismo que el cultivo de las plantas de cuales estos se produzcan, se limitarán a los fines médicos y científicos, conforme a la reglamentación que para el efecto expida el Ministerio de Salud. (art. 3).

Esta ley se complementó y mejoró más adelante con el Decreto 2467 de 2015, firmado el 22 de diciembre de dicho año, en el cual se abrió camino a la otorgación de licencias para producción de derivados del cannabis con fines medicinales y científicos por parte del Ministerio de Salud y Protección Social. Posteriormente, se vio la necesidad de seguir reglamentando la expedición de licencias para poder adecuarse al creciente mercado, por esto se adecúa una clasificación aún más específica para las licencias que se otorgan y surge una nueva ley para remplazar a la antigua, la Ley 1787 de 2016, la cual autoriza el cultivo y la comercialización del cannabis medicinal y sus derivados, complementándose luego con el Decreto 613 de 2017 en donde se especifican los

lineamientos que debe seguir quien quiera obtener las licencias necesarias y comenzar a hacer parte de este gran mercado.

El Decreto 613 de 2017 se firmó el día 10 de abril del año 2017, con este decreto se reglamenta la Ley 1787 de 2016, simplificó el proceso para solicitar licencias bajándolas a cuatro categorías específicas, estas son: semilla, cultivo de cannabis psicoactivo, cultivo de cannabis no psicoactivo y fabricación de derivados del cannabis, cada categoría subdividiéndose en ciertas modalidades (Ver Figura 3). Otro aspecto importante, es el hecho de que tiene una sección específicamente enfocada en los pequeños productores, en donde se destacan ciertas ventajas que pueden tener como asesoría técnica especializada, asignación prioritaria de cupos, e incluso mecanismos menos estrictos respecto a la seguridad.



Figura 3. Licencias para el cultivo, producción y comercialización de cannabis y sus derivados según el Decreto 613 de 2017. Elaboración propia.

Respecto a la licencia para fabricación de derivados del cannabis para fines de exportación, el decreto incluye también las actividades como almacenamiento y transporte en la licencia, este último requiriendo un formato específico. El estudio de cada solicitud puede tomar hasta 30 días si el solicitante cumple con los requisitos. Para el año 2020, la licencia para fabricación de derivados del cannabis para exportación tiene un costo anual de \$4'861.273,01 o de \$4'887.607,10 para exportación y uso nacional también; la otra modalidad de pago es un pago único válido por cinco años de \$24'306.365,07 para exportación únicamente o de \$24'438.035,52 para uso nacional

y exportación. Este pago se realiza por medio de una consignación bancaria a la cuenta corriente 132-697113-74 de Bancolombia a nombre del Fondo Nacional de Estupefacientes (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

A continuación, se mencionarán dichos requisitos que exige el Decreto 613 de 2017 a las personas jurídicas para adquirir esta licencia:

- NIT
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía o extranjería de los representantes legales y suplentes
- Documento soporte de pago de la tarifa de la licencia.
- Declaración juramentada de ingresos, firmada por el representante legal y el contador o revisor fiscal.
- Copia de la tarjeta profesional del contador o revisor fiscal que firmó.

A continuación, se enlistan requisitos más específicos que debe tener quien quiera solicitar una licencia:

- Descripción de las áreas de fabricación en donde se realizarán las actividades que solicita, incluyendo medidas, dimensiones y fotografías correspondientes.
- Descripción de los equipos y zonas de procesos relacionadas con las actividades solicitadas.
- Plan de fabricación proyectado a un año.
- Número de matrícula inmobiliaria o cédula catastral del inmueble que se vaya a usar.
- Si no es dueño del inmueble debe presentar el documento en virtud del cual adquirió el derecho para hacer uso del predio. Si no lo tiene, debe presentar una declaración bajo la gravedad de juramento en la que se indique la posesión o tenencia de buena fe del inmueble.
- Plan de exportaciones, el cual se define según el Decreto 613 de 2017 como:

Documento proyectado por el periodo inicial de la licencia, que se entiende que es el primer año y que deberá contar al menos con la identificación de los potenciales países importadores legales de los productos derivados de cannabis, así como el estatus legal del cannabis debidamente soportado, las entidades a través de las cuales se canalizarán dichas exportaciones, y un potencial modelo de contrato a usar, a través del cual se transferirá la propiedad de los derivados del cannabis, en cuyo clausulado se incluyan disposiciones tendientes a garantizar que el uso del producto a exportar será exclusivamente para fines médicos y/o científicos.(art. 2.8.11.1.3).

Como se puede evidenciar, hay un gran potencial para que Colombia sea un país relevante en el mercado mundial respecto al cannabis medicinal, principalmente respecto a sus derivados,

cualidad que el Gobierno Nacional ha venido notando y ha estado tomado cartas en el asunto para generar las condiciones adecuadas y la legislación clara para quienes estén interesados en ser parte de este negocio y a la vez ayudar a desarrollar la economía del país.

Capítulo 2. Análisis de los potenciales mercados a los cuales Colombia podría llegar a exportar productos derivados del cannabis con fines medicinales

Según un documento de PROCOLOMBIA expedido en el año 2018 llamado “Industria del cannabis en Colombia”, se identificaron 3 posibles mercados potenciales a los cuales puede llegar Colombia por medio de la comercialización de derivados del cannabis con fines medicinales, estos son Alemania, México y Australia. En este capítulo se va a ahondar en cada uno de ellos para determinar cuáles son las condiciones de ingreso y de mercado en cada país y eventualmente poder definir un potencial socio comercial específico para dichos fines.

En cada mercado a analizar se trabajará basándose en dos partidas arancelarias, tomadas de TradeMap, bajo las cuales se comercializa en cannabis medicinal, adicional de la partida bajo la cual se comercializa el aceite de cannabis al ser el producto más comúnmente vendido a nivel mundial. Estas son:

-- **53.02.90** Cáñamo (*Cannabis sativa* L.), trabajado, pero sin hilar; estopas y desperdicios de cáñamo, incl. los desperdicios de hilados y las hilachas (exc. cáñamo enriado).

---**15.15.90** Grasas y aceites vegetales fijos y sus fracciones, incl. refinados, sin modificar químicamente (exc. aceites de soja "soya", cacahuete "cacahuete, maní", oliva, palma, girasol, cártamo, algodón, coco "copra", almendra de palma, babasú, nabo "nabina", colza, mostaza, lino "linaza", maíz, ricino, tung y sésamo "ajonjolí").

Alemania

Europa fue uno de los primeros territorios a lo que el cannabis comenzó a expandirse debido a su cercanía con Asia, principalmente por los escandinavos quienes usaban la planta con propósitos textiles para fabricar cuerdas y telas para sus veleros. Por Noruega, según registros históricos, el cultivo de cannabis era común para este fin. La población que usaba el cannabis para otros fines era la población musulmana, la cual la consumía para su recreación. En la Edad Media, el cannabis se estableció como uno de los cultivos más importantes de Europa gracias a la calidad de su fibra. Se cultivó en grandes cantidades en todo el continente, y muchos reinos y habitantes dependían de él (Bercea, 2019).

“Alemania es el país europeo con la industria más grande de cannabis medicinal. A la fecha, La producción nacional no es suficiente para suplir la demanda interna, por lo cual, la importación de cannabis es posible desde cualquier país que cultive bajo control estatal.” (PROCOLOMBIA,

2018). La industria del cannabis en Alemania es altamente reconocida, especialmente en lo que respecta al cannabis medicinal, sin embargo, el cultivo que se genera a nivel interno no da abasto para cumplir con las necesidades de los habitantes.

En el año 2017, Alemania permitió la legalidad e impuso la regulación del cannabis medicinal en el país por medio del Instituto Federal de Medicamentos y Dispositivos Médicos de la República Federal de Alemania BfArM, en donde se especifica explícitamente que la legalidad es únicamente para cannabis con fines medicinales y no recreativos. Las normas son estrictas, se especifica que está autorizado para pacientes con condiciones médicas fuertes y únicamente bajo prescripción médica, de igual manera, es prohibido su consumo en público. Cabe destacar que los costos de estos tratamientos con cannabis medicinal son respaldados por el seguro médico con el que cuente el paciente, sea de carácter público o privado (Aguilar, Gutierrez, Sánchez y Nougier, 2018).

Para un alemán que tenga una situación crónica y/o no haya encontrado alivio en la medicina tradicional, conseguir cannabis medicinal es relativamente sencillo. Para adquirirlo tiene que acercarse a un médico con licencia de prescripción de cannabis, comentarle su caso al doctor, quien le dará la información completa, le hará un examen físico y luego dictaminará el medicamento y la dosis indicada por medio de un fórmula o prescripción. Luego el paciente podrá acercarse a cualquier farmacia que ofrezca cannabis medicinal y adquirirla. Esta prescripción tiene una capacidad máxima para suplir el medicamento por hasta 30 días y hasta 100,000 mg por paciente. No hay una lista determinada de casos en los cuales un doctor pueda o no prescribir cannabis medicinal, pero sí es bajo su responsabilidad y criterio el hecho de recetarlos (Rosado, 2019).

Respecto al mercado, Alemania para el año 2018 únicamente importaba prácticamente todo lo relacionado con cannabis medicinal, especialmente desde Holanda. (Aguilar, Gutierrez, Sánchez, & Nougier, 2018). Sin embargo, últimamente ha comenzado a abrirse a otros mercados como Israel y Canadá, este último quien tiene parte considerable de sus cultivos en Latinoamérica y principalmente en Colombia, pero hace negociaciones directamente Canadá-Alemania. Ejemplo de esto es la empresa PharmaCielo de origen canadiense pero establecida en Colombia. Alemania no tiene la capacidad de suplir su mercado interno, también debido a la regulación nacional que se tiene acerca del cultivo de cannabis en el país, por esto es que se convierte como un cliente importante al cual hay que llegar pronto para suplir su necesidad (Arnold, 2019).

Para poder exportar cannabis medicinal a Alemania hay que registrarse por la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes de la ONU, específicamente los Artículos 23 y 28. Estos artículos

indican que el exportador debe realizar el cultivo de cannabis (y opio) con fines medicinales bajo el control de su Estado y ofrecer cannabis de factor medicinal. Su requerimiento es que el país exportador tiene que establecer una agencia gubernamental cuya tarea es autorizar y monitorear el cultivo y el suministro de cannabis, en Colombia es el INVIMA, el encargado de dar las licencias. En Alemania, esta es la Agencia de Cannabis en el Instituto Federal de Drogas y Dispositivos Médicos (Homberg, 2019). Para Alemania, hay una partida arancelaria específica para el aceite de cannabis, la cual es la 15.15.90.59 bajo el nombre de Aceite de cannabis (Larson, 2020).

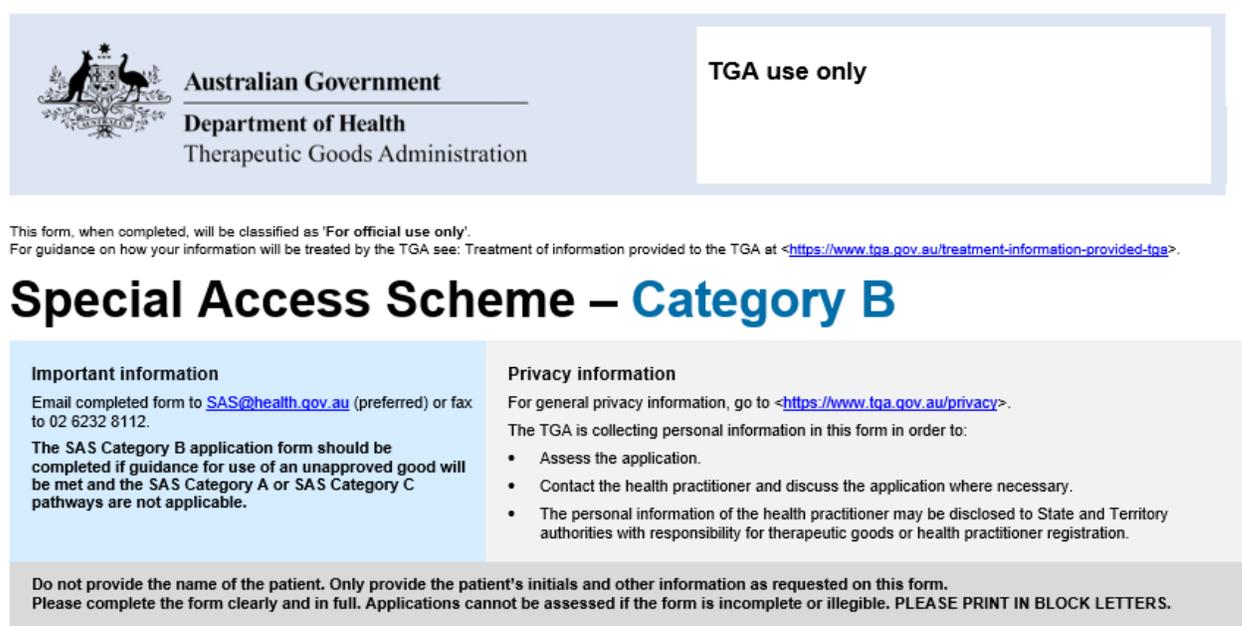
Para el año 2019, la demanda estimada de cannabis medicinal, incluyendo la planta en bruto y productos derivados, fue de 15 toneladas aproximadamente, y su producción interna por año ha sido de aproximadamente 2600 kilogramos, demostrando la amplia necesidad de importación que tienen los alemanes, incluso, proyectando ingresos de hasta USD\$8.6 mil millones para el año 2028 (Martin, 2019).

Australia

“Actualmente, este país no cuenta con abastecimiento propio de cannabis, por lo que es permitida la importación de materia prima y productos en anticipación a las recetas de los pacientes.” (PROCOLOMBIA, 2018). El cannabis en Australia comenzó a cultivarse aproximadamente en el año 1770, cuando el país fue colonizado por Gran Bretaña y uno de sus botánicos, Sir Joseph Banks, visionaba Australia como un gran campo de marihuana. La demanda del cannabis comenzó a verse disminuida en la década de 1920, cuando comenzaron a extenderse los temores infundidos por Estados Unidos respecto a los efectos de la planta y comenzó la prohibición a nivel mundial. Irónicamente, después de la prohibición, el consumo de cannabis se disparó, principalmente en la época de los sesentas (Roger, s.f.).

La regulación oficial sobre el consumo de cannabis medicinal en Australia comenzó en el año 2014, principalmente en el estado de New South Wales con el Esquema de Cannabis Medicinal. Posteriormente le siguió el Estado de Virginia en el año 2016 y de ahí en adelante otros Estados han venido regulando el consumo, sin embargo, a nivel general, Australia se guía por el Acta de Drogas Narcóticas de 1967 que permite el cultivo y transformación de cannabis con fines medicinales y científicos (Castle, Strauss, Norman, & Bonomo, 2019). Respecto al uso recreativo, se ha liberalizado mucho más a lo largo de los años, el acto más destacable en este aspecto fue la legalización del uso recreativo en la capital, Sídney, en el 2019, lo que demuestra que el cannabis tiene una aceptabilidad en la sociedad australiana (Kwai, 2019).

El acceso al cannabis medicinal para los australianos, sin embargo, no es tan sencillo como lo es el acceso a otro tipo de medicamentos, de hecho, los mismos pacientes y médicos consideran el proceso como algo engorroso por el tiempo que lleva y el proceso para adquirirlo. Principalmente, es un medicamento que debe estar aprobado por la TGA (Therapeutic Goods Administration, en español Administración de Bienes Terapéuticos), la cual es una rama del Departamento de Salud, y necesariamente requiere de una prescripción realizada por un médico autorizado, pocos médicos tienen esta autorización y, de los pocos que la tienen, algunos no se atreven a prescribir el medicamento por temor a no poder realizar un seguimiento adecuado (Sidney, 2019). El otro método, cuando se refiere a un medicamento que no esté aprobado, se realiza un proceso diferente bajo el Esquema de Acceso Especial o SAS por sus siglas en inglés, para que los pacientes tengan un acceso más sencillo, esto se realiza mediante un formato ya establecido (Ver Figuras 4, 5 y 6). En el año 2019, este acceso al cannabis medicinal por medio del SAS aumentó considerablemente la facilidad para los pacientes que necesitan del medicamento (Elder, 2020).



Australian Government
Department of Health
Therapeutic Goods Administration

TGA use only

This form, when completed, will be classified as 'For official use only'.
For guidance on how your information will be treated by the TGA see: Treatment of information provided to the TGA at <https://www.tga.gov.au/treatment-information-provided-tga>.

Special Access Scheme – Category B

Important information
Email completed form to SAS@health.gov.au (preferred) or fax to 02 6232 8112.
The SAS Category B application form should be completed if guidance for use of an unapproved good will be met and the SAS Category A or SAS Category C pathways are not applicable.

Privacy information
For general privacy information, go to <https://www.tga.gov.au/privacy>.
The TGA is collecting personal information in this form in order to:

- Assess the application.
- Contact the health practitioner and discuss the application where necessary.
- The personal information of the health practitioner may be disclosed to State and Territory authorities with responsibility for therapeutic goods or health practitioner registration.

Do not provide the name of the patient. Only provide the patient's initials and other information as requested on this form.
Please complete the form clearly and in full. Applications cannot be assessed if the form is incomplete or illegible. PLEASE PRINT IN BLOCK LETTERS.

Figura 4. Parte 1 del formato de aplicación para acceso a cannabis medicinal por medio del programa SAS. Tomado de la página oficial de la Administración de Bienes Terapéuticos de Australia TGA (TGA, s.f.).

Patient details (do not provide the patient's name)

Patient initials █	Gender Male <input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/> Intersex/Indeterminate/Unspecified <input type="checkbox"/>	DOB █	MRN (if applicable) █
Diagnosis(es) █			Previous SAS No. (if applicable) █
Indication █			
Clinical justification for use of product (e.g. Include seriousness of condition, details of previous treatment including reasons why a therapeutic good currently listed on the ARTG cannot be used for the treatment of this patient in this circumstance) █			

Product details (attach efficacy and safety data to support proposed use of the product and details of intended monitoring)

Medicine <input type="checkbox"/> Biological <input type="checkbox"/>		Medical device	
Trade Name (if known) █	Sponsor / Supplier █	Trade name █	
Active ingredient(s) █		Product description (including variant!) █	
Dosage form (e.g. tablet) █	Strength (e.g., 1 mg/ml) █	No of units to be supplied █	Sponsor / Supplier █
Route of administration (e.g., IV) █	Dose & frequency (1 tds) █	Expected duration of treatment █	Intended date of use █

Figura 5. Parte 2 del formato de aplicación para acceso a cannabis medicinal por medio del programa SAS. Tomado de la página oficial de la Administración de Bienes Terapéuticos de Australia TGA (TGA, s.f.).

Prescribing health practitioner details

First name []	Surname []
AHPRA ID []	Health practitioner ¹ type []
Email []	Speciality []
Fax []	Phone []
Principal practice address []	

Submitter details (if different)

Business or practice name []	AHPRA ID []
First name (as per AHPRA registration) []	Surname []
Health practitioner type []	Fax []
Email []	Phone []
Preferred Contact: <input type="checkbox"/> Prescribing health practitioner <input type="checkbox"/> Submitter	Preferred contact method: Email <input type="checkbox"/> Fax <input type="checkbox"/> Phone <input type="checkbox"/>

Please note that the giving of false or misleading information is an offence under the *Criminal Code Act 1995* and that penalties may be imposed.

Submitter's signature

Date

Please send this form to the TGA only

Activar Wind
Ve a Configuraci

Figura 6. Parte 3 del formato de aplicación para acceso a cannabis medicinal por medio del programa SAS. Tomado de la página oficial de la Administración de Bienes Terapéuticos de Australia TGA (TGA, s.f.).

Para aquellos que no encuentren disponibilidad de los productos que necesiten, se debe expedir una licencia de importación. En Australia existen ciertas modalidades para la importación de derivados del cannabis o cannabis medicinal, estos son, importación personal, e importación del médico tratante autorizado. Esto quiere decir que, usualmente un médico autorizado para prescribir cannabis medicinal y sus derivados debe tener una licencia de importación en caso de que no se encuentre el producto en el mercado nacional o no haya suficiente abastecimiento (Ver Figura 7); dicha importación se realizará especificando a los pacientes para los cuales el producto está recetado y cada aplicación tomará entre 24 y 36 horas en obtener respuesta. Estos pacientes deben pertenecer a la Categoría A establecida por la TGA, principalmente enfocada a pacientes con enfermedades terminales. Los otros pacientes, quienes no tengan una enfermedad terminal o no se encuentren en los otros términos de la Categoría A, hacen parte de la Categoría B, y para realizar el proceso de importación se debe pedir autorización a la TGA y ser un “Authorized Prescriber” o prescriptor autorizado, esta autorización se debe presentar a la Oficina de Control de Drogas y así poder ingresar el producto al país. El exportador debe estar autorizado legalmente en el país de

origen y debe cumplir con altos estándares de calidad en su proceso de manufactura, almacenamiento y transporte. (Office of Drug Control, 2018).

 <p>Australian Government Department of Health Office of Drug Control</p>	<p>This form, when completed, will be classified as "Official - Commercial".</p>
<h3>Application for a licence to import and/or export narcotic, psychotropic and precursor substances</h3> <p>Substances controlled under Regulation 5 of the Customs (Prohibited Imports) Regulations 1958 and Regulation 10 of the Customs (Prohibited Exports) Regulations 1958.</p> <p>Please note: This form can be submitted electronically; however a hard copy of the National Police Check must be also forwarded by regular mail.</p>	
1. Application type (check one box for each type of licence)	
Specify the calendar YEAR of the proposed import/export activity: (for example: 2020)	
Licence to Import: (Complete Sections 1 to 7 and Schedules 1, 2 and 3) <input type="checkbox"/> New application <input type="checkbox"/> Renewal	
Licence to Export: (Complete Sections 1 to 7 and Schedules 1, 2 and 4) <input type="checkbox"/> New application <input type="checkbox"/> Renewal	
2. Applicant details - Primary licence holder	
Applicant's name:	
Position held in company:	Mobile number:
Direct phone number:	Contact email:
3. Corporate information	
Name of company/organisation:	
ABN/ACN:	
Primary email address (for all critical correspondence):	
Company identification No. (renewal only):	Current licence No./s (renewal only):
Street address:	Postal address:
Reason for import/export: (detailed information must be provided i.e. for the sale, manufacture, research etc.)	
<p>GPO Box 9848 Canberra ACT 2601 ABN 40 939 406 904 Phone: 02 6289 4618 Email: dca@health.gov.au https://www.odc.gov.au</p>	

Figura 7 Formato de aplicación para una licencia de importación y/o exportación de psicotrópicos, narcóticos y sustancias precursoras bajo el cual se importa cannabis medicinal y sus derivados (TGA, s.f.)

Respecto al mercado, Australia importó USD\$49'195.000 para el año 2018 en lo que respecta a la partida 15.15.90 para aceites, y USD\$80.000 de cannabis trabajado para el mismo año según Trademap. Esto demuestra que los productos del cannabis con fines medicinales tienen mucha más acogida en el mercado australiano que la planta per sé. El mayor proveedor de cannabis es Holanda, mientras que para la partida 15.15.90 lo es Tailandia, sin embargo para esta partida es difícil determinar exactamente cuál es el proveedor de aceite de cannabis específicamente (TradeMap, 2018).

Para los australianos, el costo del cannabis medicinal puede llegar a ser muy alto y tornarse de difícil acceso, llegando incluso a costar entre \$300 y \$600 al mes por los altos costos de los productos en el país (McCarthy, 2020), esto ha causado que algunos pacientes, aproximadamente 150.000, busquen su medicación en el mercado negro para poder acceder a ella (Elder, 2020). También cabe destacar que el Gobierno no aporta ningún tipo de subsidio o ayuda para este fin, lo cual quiere decir que no es un producto que cubra el seguro médico de estos pacientes. Comparando únicamente el costo por gramo de la flor de cannabis, en Australia se consigue desde los USD\$13 (Tetra Health, 2020), mientras que en Colombia en costo por gramo puede ser desde USD\$0.05 debido a las condiciones geográficas del territorio (Cardona & Sánchez, 2019). Estos bajos costos de Colombia se deben a sus condiciones geográficas y climáticas, que haciendo un aprovechamiento de ellas permiten esto.

Como se puede evidenciar, hay un alto mercado potencial, de hecho, se estima que para el año 2028 este mercado mueva AUD\$2.000 millones o equivalente a USD\$1,28 mil millones (Price, 2020), representando así un potencial cliente para Colombia que puede traducirse en una gran oportunidad comercial de exportación.

México

México es un país que ha venido trabajando recientemente en regular la legislación para lo que respecta al cannabis medicinal, enfocándose principalmente en los productos terminados y no en el cultivo. Según PROCOLOMBIA, “Permite el acceso a medicamentos con cannabis más no contempla el auto cultivo, ni el cultivo, lo cual obligará a los productores de derivados a importar la materia prima para la producción de medicamentos” (PROCOLOMBIA, 2018). Sin embargo, también se considera como un mercado potencial para la venta de productos derivados del cannabis medicinal.

De acuerdo a la historia, el cannabis llegó a México en el siglo XVI con la llegada de los españoles a América, quienes traían el cannabis para aprovechar sus múltiples usos como en textiles, velas y claro, como sustancia medicinal y psicoactiva. Se dice que el primer territorio al que llegó el cannabis a América fue por Nueva España, actual México. La marihuana ha sido clave en la cultura mexicana e incluso se asocia con el padre de la Revolución Mexicana Pancho Villa, mencionándose en el himno de dicha revolución “La cucaracha” (Weinberg, 2018). Como se mencionó anteriormente, México fue quien introdujo el consumo de cannabis a los Estados Unidos, país que decidió comenzar a criminalizar la planta y a los inmigrantes mexicanos en general. México ha tenido una situación conflictiva con la marihuana, siendo el producto protagonista del narcotráfico y los cárteles que se comenzaron a fortalecer en la década de 1980 y han generado una ola de violencia en el país a lo largo de los años (Hernández Tinajero & Rivera Rivera, 2010). Por esto, ha venido considerando la legalización del cannabis para fines medicinales e incluso recreativos, lo cual podría bajar las tasas de criminalidad causadas por este mercado en gran parte ilegal y la vez popular en la actualidad; de hecho, aproximadamente el 90% de los mexicanos aprueba el consumo de cannabis con fines medicinales (The Associated Press, 2019).

La legislación del cannabis en México comenzó a mencionarse en el año 2000 y continuó siendo nombrada en los años posteriores sin llegar a algo realmente concreto. A partir del 2010, la legislación en lo que respecta al cannabis medicinal empezó a ser un poco más estructurada durante la década, hasta que, en el año 2017, bajo el gobierno de Enrique Peña Nieto, se legalizó el uso, fabricación y distribución de productos derivados del cannabis con fines medicinales con un contenido de THC igual o menor al 1% (Rough, 2017).

La entidad encargada de regular las licencias y requisitos para poder producir, importar, exportar cannabis y demás, es la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios Cofepris. Cofepris presentó formalmente los lineamientos para la regulación del cannabis con fines científicos y medicinales en marzo del presente año 2020, exigiendo la necesidad de demostrar el contenido de THC menor al 1% a quienes quieran solicitar dichas licencias Sin embargo, la regulación no hace distinción entre cáñamo y marihuana, lo que significa que no se diferencia el proceso para la obtención de una licencia para extractos puros o para productos industriales como textiles y puede representar un obstáculo al generar confusión y restar claridad en el tema (Garza, 2020).

Los canales de distribución para acceder al cannabis medicinal y sus derivados en México, son por medio de clínicas especializadas como Sativa Care o por medio de tiendas en línea especializadas las cuales hacen un alto uso de las redes sociales. El precio de estos productos varía en USD\$2.00 Y USD\$20 por gramo aproximadamente, lo cual los hace relativamente de fácil acceso (Donaghue, 2020). El mercado se considera de alto valor, aproximadamente unos USD\$1900 millones para 2019 (Statista, 2019), convirtiéndose también en un potencial cliente para suplir su demanda. Sin embargo, la información que se encuentra respecto a cómo se encuentra el mercado de cannabis y sus derivados medicinales en México actualmente es escasa a comparación de los otros dos mercados potenciales analizados anteriormente.

La partida arancelaria que utiliza México es la 15.15.90.99, la cual se describe como: Las demás grasas y aceites vegetales fijos, incluido el aceite de jojoba y sus fracciones incluso refinados, pero sin modificar químicamente. Actualmente, Colombia cuenta con un tratado de libre comercio TLC con México, el cual fue firmado en el año 1994 y excluye dicha partida de aranceles (Ministerio de Comercio, s.f.). Analizando el contexto actual de la legislación mexicana respecto al cannabis medicinal, a pesar de encontrar una demanda interesante, no es un mercado potencial tan atractivo como los otros países revisados anteriormente. De igual manera, es posible que también se convierta en un competidor importante para Colombia y otros países interesados en el mercado del cannabis medicinal y sus derivados.

Analizando entonces los diferentes factores de cada país, se determina Alemania como el destino más apropiado para la exportación de productos derivados del cannabis con fines medicinales. Es evidente que la demanda supera la oferta que el país por sí solo puede brindar, culturalmente es un producto socialmente aceptado para los ámbitos medicinales, tiene establecidas unas reglas de juego claras, lo cual demuestra su interés en el ámbito y de igual manera genera una imagen de confianza al exterior. El hecho de que el Estado financie este tipo de productos por medio de la seguridad social de los habitantes, hace que sea incluso aún más llamativo, ya que se evidencia el apoyo a la comunidad y la búsqueda de su bienestar. Como se explica en el capítulo, Alemania ya ha venido haciendo alianzas con algunas empresas colombianas, reforzando la idea del interés que tiene el país germano en los productos de Colombia que, si cumplen con altos estándares de calidad y si son de un costo incluso menor al nacional de Alemania, pueden llegar a posicionarse de una manera relevante y llegar a quienes lo necesitan.

Conclusiones

Después de haber revisado el contexto de Alemania, Australia y México, se determina que el país más conveniente para exportar productos derivados del cannabis es Alemania, esto debido a su regulación clara, su bajo nivel de oferta en comparación a su alta demanda, su apoyo del gobierno, su canal de distribución establecido y su cultura desarrollada que acoge el cannabis como una solución a los padecimientos de la población. En términos generales, se concluye también en efecto, la influencia que tiene el cannabis medicinal y sus derivados en la salud de las personas a nivel mundial, convirtiendo así este producto en una oportunidad comercial para el país.

De igual manera, se demuestra que Colombia posee las condiciones idóneas para ser un distribuidor internacional de cannabis medicinal y sus derivados, no solo por su legislación clara sino también por su cualidad de específica por parte del Gobierno Nacional y sus condiciones geográficas, demostrando así la teoría de Adam Smith de la ventaja absoluta que se podría llegar a tener aprovechando dichos factores que no todos los países poseen, esto a su vez pudiendo convertir a Colombia en un ofertante, si no exclusivo, bastante importante debido a sus bajos costos y a la calidad de sus productos, demostrando así también la teoría de Edward Chamberlin de la competencia monopolística, en donde a pesar de haber varios competidores, una diferenciación marcada hace la diferencia entre el que resalta en el mercado y el que no. El cannabis medicinal se puede convertir no solo en fuente de altos ingresos para el país, sino que también puede aumentar el portafolio de productos de exportación, ser reconocido a nivel mundial, generar empleo directo e indirecto, e incluso, presentarlo como una oportunidad para personas en el área rural víctimas del conflicto, pudiendo así generar un impacto social positivo y a su vez siendo aún más llamativo ante los ojos del mundo.

Se concluye también del trabajo la importancia de tener una legislación clara respecto al cannabis medicinal y sus derivados, ya que esto facilita el comercio internacional tanto para exportaciones como para importaciones, y genera una imagen de autoridad y confianza ante aquellos países con los que se busque negociar. El Decreto 613 de 2017, acompañado de la Ley es un claro ejemplo de la normatividad específica que se debe tener y demuestra la relevancia que tiene el apoyo del Gobierno a este tipo de legislaciones que se deben ir adaptando a las necesidades del mundo dejando los tabús de lado.

Es recomendable la incentivación directa y pujante del Estado, que preste aún más atención al alto potencial que tiene Colombia para suplir las necesidades insatisfechas del mercado

internacional, que tenga tarifas para las licencias más asequibles y canales de comunicación claros y efectivos para aquellos interesados en comenzar en este negocio tan prometedor para el país, ya que si no toma acción pronto, se dejará tomar ventaja por otros países que también están interesados en crecer en este ámbito y pueden representar una competencia importante para Colombia.

Referencias

- Acosta, F. E. (2014). *Plan de Negocios para una empresa que se dedicará a la comercialización de medicina natural y/o copias genéricas para la ciudad de Quito*. Obtenido de Escuela Politécnica Nacional: <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/11960/1/CD-5563.pdf>
- Aguilar, S., Gutierrez, V., Sánchez, L., & Nougier, M. (2018). *Políticas y prácticas sobre cannabis medicinal en*. Obtenido de International Drug Policy Consortium: <http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2018/06/doctrina46641.pdf>
- Ángeles, G., Brindis, F., Ventura, R., & Cristians, S. (2014). Cannabis sativa L., una planta singular. *Revista mexicana de ciencias farmacéuticas*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952014000400004
- Arnold, M. (2019). *South American Firms Begin Exporting Cannabis To Germany*. Obtenido de Cannabis Industry Journal: https://cannabisindustryjournal.com/feature_article/south-american-firms-begin-exporting-cannabis-to-germany/
- Ávila, J. C. (2017). *Periódico El Punto*. Obtenido de Colombia: ¿Estamos de verdad preparados para el uso recreacional?: <http://www.periodicoelpunto.com/colombia-es-hora-del-uso-recreacional/#.XkypvGhKjIU>
- BBC. (2018). *William Brooke O'Shaughnessy, el "abuelo" de la investigación con cannabis que introdujo la marihuana en la medicina occidental hace más de 150 años*. Obtenido de BBC Mundo: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-44128648>
- Bennet, M. (2019). *Registros Sanitarios de productos derivados de Cannabis*. Obtenido de Asuntos Legales: <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/monica-bonnett-529291/registros-sanitarios-de-productos-derivados-de-cannabis-2829059>
- Bercea, V. (2019). *History of Cannabis in Europe*. Obtenido de Strain Insider: <https://straininsider.com/history-cannabis-europe/>
- Blanco, T., & Vázquez, M. (2018). *Cannabis y sus extractos: potencial de crecimiento exportador para el sector farmacéutico colombiano*. Obtenido de Universidad de la Salle: http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/28460/63132010_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Bloomberg (2019). *Compañías de cannabis se apresuran a establecer operaciones en Colombia*. Obtenido de El Espectador: <https://www.elespectador.com/economia/companias-de-cannabis-se-apresuran-establecer-operaciones-en-colombia-articulo-885187>
- Brando, J. A., & Tamayo, R. (2019). *Oportunidad de negocio del Cannabis Medicinal con los universitarios bogotanos*. Obtenido de Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA: <https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/2225/T27478.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Britto, L. (2016). De la Bonanza Marimbera al boom del narcotráfico en Colombia. (S. Kapkin, Entrevistador)
- Burgos, A., & Morales, M. (2010). *Estudio cualitativo del uso de plantas medicinales en forma complementaria o alternativa con el consumo de fármacos en la población rural de la ciudad de Bulnes, Región del Bío-Bío, Chile*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85615225009>
- Campollo, O. (2008). *Marihuana: generalidades y efectos médicos de su uso*. Obtenido de Universidad de Guadalajara: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55677230/4749-15188-1-SM.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMarihuana_generalidades_y_efectos_medico.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200224
- Cardona, J. S., & Sánchez, C. (2019). *How is Colombia's medicinal cannabis market tracking for 2019?* Obtenido de BizLatin Hub: <https://www.bizlatinhub.com/colombia-medicinal-cannabis-market-tracking-2019/>
- Cassiani, Y. (2019). *Retos y oportunidades para el cannabis medicinal en el Cauca*. Obtenido de Proclama. Cauca y Valle.: <https://www.proclamadelcauca.com/retos-y-oportunidades-para-el-cannabis-medicinal-en-el-cauca/>
- Castle, D. J., Strauss, N., Norman, A., & Bonomo, Y. (2019). *Medical Marijuana: The Australian Experience*. Obtenido de National Center for Biotechnology Information: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6699817/>

- Chamberlin, E. (1933). *La teoría de la competencia monopolística*. Minnessota: Universidad de Harvard.
- Chávez Placencia, S. R., Pérez Sánchez, F. E., Tuesta Franciskovic, Y., & Vargas Rodríguez, V. A. (2018). *Plan de negocios para la implementación de una empresa comercializadora de aceite de cannabis para uso medicinal*. Obtenido de Universidad ESAN: http://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/ESAN/1580/2019_MATP-WE_16-2_04_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CNN Español. (2017). *Todo de marihuana: los más variados productos fabricados con cannabis*. Obtenido de CNN en español: <https://cnnespanol.cnn.com/2017/05/26/todo-de-marihuana-los-mas-variados-productos-fabricados-con-cannabis/>
- Dagostino, T. (2019). *TD Consultancy*. Obtenido de <https://tonydagostino.co.uk/history-of-cannabis/>
- DANE. (2009). *Comercio exterior- exportaciones y balanza comercial*. Obtenido de DANE: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/exportaciones/bol_exp_dic08.pdf
- DePrieto, A. (2018). *Forbes*. Obtenido de Here's How Much Money States Are Raking In From Legal Marijuana Sales: <https://www.forbes.com/sites/andrewdepietro/2018/05/04/how-much-money-states-make-cannabis-sales/#7b312049f181>
- Díaz, A. D. (2016). *Oportunidad de negocios entre México y Colombia: Aceite de cannabis*. Obtenido de <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/350/00003174.pdf?sequence=1>
- Donaghue, A. (2020). *Where to purchase medical cannabis in Mexico?* Obtenido de Born2Invest: <https://born2invest.com/articles/medical-cannabis-mexico/>
- Druillen, P. (2015). *La situación cívica de los judíos en los tratados de Filón*. Obtenido de Unviersidad de La Pampa: <https://www.synthesis.fahce.unlp.edu.ar/article/view/SYNv22a08/6904>
- El Espectador. (2008). *El Espectador*. Obtenido de La prehistoria de la marihuana en Colombia: <https://www.elespectador.com/noticias/actualidad/articulo-prehistoria-de-marihuana-colombia>

- El Espectador. (2019). *El Espectador*. Obtenido de Ingresos por US\$ 99 millones dejaría en 2020 el cannabis medicinal: <https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/estudio-de-fedesarrollo-sobre-los-empleos-que-genera-la-marihuana-medicinal-414136>
- Elder, J. (2020). *Medicinal cannabis prescriptions at an all-time high in Australia*. Obtenido de The New Daily: <https://thenewdaily.com.au/life/wellbeing/2020/01/19/medical-cannabis-prescriptions-australia/>
- Fortune Business Insights. (2019). *Fortune Business Insights*. Obtenido de <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/cannabis-marijuana-market-100219>
- Garcés, O. (2014). *Especial Marihuana Medicinal*. Obtenido de El País: <https://www.elpais.com.co/especiales/marihuana-medicinal/>
- García Rayo, L. F., Palomino, M. M., García, M., Medina, M. O., & Espinoza, W. J. (2018). *Aceite de Cannabis*. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3701/3/2018_Garcia-Ruesta.pdf
- Garza, R. H. (2020). *New cannabis law in Mexico criticized as restrictive on hemp*. Obtenido de Hemp Today: <https://hemptoday.net/mexico-cannabis-law/>
- Gieringer, D. H. (1999). *The Origins of Cannabis Prohibition in California*. Obtenido de Contemporary Drug Problems: https://www.researchgate.net/publication/242120559_The_Origins_of_Cannabis_Prohibition_in_California/link/589ce2e5a6fdcc3e8bea4206/download
- González, V., & Valencia, S. (2018). Potenciadores de la actividad económica provenientes del uso científico y medicinal del cannabis. Medellín, Colombia.
- González, V., & Valencia, S. (2018). *Potenciadores de la actividad económica provenientes del uso científico y medicinal del cannabis: Estudio del caso en Colombia*. Obtenido de https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12835/Victor_GonzalezEscobar_Santiago_ValenciaLondo%c3%b1o_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Grinspoon, P. (2018). *Harvard Health Publishing*. Obtenido de Harvard Medical School: <https://www.health.harvard.edu/blog/medical-marijuana-2018011513085>

- Grinspoon, P. (2018). *Harvard Health Publishing*. Obtenido de Cannabidiol (CBD) — what we know and what we don't: <https://www.health.harvard.edu/blog/cannabidiol-cbd-what-we-know-and-what-we-dont-2018082414476>
- Gutierrez, G. A. (2007). *Características de la cannabis sativa y sus efectos en el organismo humano*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica de Chile: http://www.fiscaliadechile.cl/observatoriodrogaschile/documentos/publicaciones/caracteristica_cannabis_sativa_GA.pdf
- Gutierrez, I. M. (2015). La historia de la marihuana en Colombia: Consumo y cultivos entre los años 30 y 40 del siglo XX. *WEEDS*, págs. 24-26.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.
- Hernández, J., & Rivera, L. (2010). *Cannabis in Mexico, an open debate*. Obtenido de The International Drug Policy Consortium (IDPC): https://www.tni.org/files/publication-downloads/cannabis_in_mexico.pdf
- Homberg, P. (2019). *Germany: The Essential Requirements on Trading Medical Cannabis under the 1961 Single Convention on Narcotic Drugs*. Obtenido de Pharma Board Room: <https://pharmaboardroom.com/legal-articles/germany-the-essential-requirements-on-trading-medical-cannabis-under-the-1961-single-convention-on-narcotic-drugs/>
- Instituto Nacional del Cáncer. (s.f.). *Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/cannabis>
- Kalant, H. (2001). Medicinal use of cannabis: *Pain Resolution Management*, 6(2), 80-91.
- Kwai, I. (2019). *In a First for Australia, the Capital Legalizes Recreational Marijuana*. Obtenido de New York Times: <https://www.nytimes.com/2019/09/25/world/australia/marijuana-cannabis-recreational-legal.html>
- Larson, K. (2020). *The German Hemp Market - Hemp Makes a Comeback in Germany*. Obtenido de United States Department of Agriculture: https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=The%20German%20Hemp%20Market%20-%20Hemp%20Makes%20a%20Comeback%20in%20Germany_Berlin_Germany_02-10-2020

- León, J. J. (2017). *Revista de la Sociedad Química del Perú*. Obtenido de El Aceite de Cannabis: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2017000300001
- Martin, N. (2019). *Will Germany become the world's largest market for medicinal cannabis?* Obtenido de DW: <https://www.dw.com/en/will-germany-become-the-worlds-largest-market-for-medicinal-cannabis/a-48112905>
- Matyszak, P. (2019). *La verdad escondida del uso (y abuso) de drogas en el mundo antiguo que la ciencia está revelando*. Obtenido de Revista BBC History: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49992834>
- McCarthy, S. (2020). *ABC NEWS*. Obtenido de Medicinal cannabis regulation costing patients \$600 a month, forcing some to turn to the black market: <https://www.abc.net.au/news/2020-02-20/medicinal-cannabis-cost-forcing-patients-to-black-market/11976282>
- Ministerio de Comercio. (s.f.). *TLC Colombia - México*. Obtenido de Ministerio de Comercio: <http://www.tlc.gov.co/getattachment/acuerdos/vigente/tratado-de-libre-comercio-entre-los-estados-unidos/importante/listas-de-desgravacion-y-reglas-de-origen/lista-de-desgravacion-de-mexico/lista-de-desgravacion-de-mexico1.pdf.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Decreto 613. Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Ventanilla de Trámites y Servicios*. Obtenido de Ministerio de Salud y Protección Social: <https://tramites.minsalud.gov.co/TramitesServicios/cannabis/Default.aspx>
- Moreno, D. R. (2019). *Diseño de un plan de negocios para el cultivo, procesamiento y comercialización de cannabis medicinal*. Obtenido de Fundación Universidad de América: <http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7292/1/442404-2019-I-GE.pdf>
- National Institute on Drug Abuse. (2019). *National Institute on Drug Abuse*. Obtenido de ¿Cómo produce sus efectos la marihuana?: <https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/la-marihuana/como-produce-sus-efectos-la-marihuana>
- Niño, R. C. (2016). *El testimonio de una enfermera jefa que usó marihuana medicinal*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16614065>
- Office of Drug Control. (2018). *Import and Export*. Obtenido de Office of Drug Control: <https://www.odc.gov.au/import-and-export#patient>

- Pedraza, J. P. (2019). *El mapa de la marihuana en Colombia*. Obtenido de Las 2 Orillas: <https://www.las2orillas.co/el-mapa-de-la-marihuana-en-colombia/>
- Price, S. (2020). *Anspec: leading the way in Australia's medicinal cannabis landscape*. Obtenido de Health Europa: <https://www.healtheuropa.eu/anspec-leading-the-way-in-australias-medicinal-cannabis-landscape/96065/>
- PROCOLOMBIA. (2018). *Cannabis medicinal con potencial exportador*. Obtenido de ProColombia: <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/cannabis-medicinal-con-potencial-exportador>
- Ramirez, J. M. (2019). *La Industria del Cannabis medicinal en Colombia*. Obtenido de FEDESARROLLO: https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3823/2019-09-19_asocolcanna_fedesarrollo_1_presentaci%C3%B3n.pdf?sequence=1
- Ramos, J., & Fernández, J. (s.f.). *Uso de los cannabinoides a través*. Obtenido de Instituto Universitario de Drogodependencias: <http://www.com.www.ucm.org.itesm.teachhealth.uson.centroreleax.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/670/659>
- Revista Semana. (2018). *El 'triángulo de oro' del cannabis*. Obtenido de <https://www.semana.com/nacion/articulo/norte-del-cauca-se-produce-la-variedad-de-marihuana-mas-potente/587503>
- Revista Semana. (2018). *Marihuana, la sustancia ilegal más consumida en Colombia*. Colombia.
- Roger, M. (s.f.). *The History of Marijuana in Australia*. Obtenido de Civilized: <https://www.civilized.life/articles/the-history-of-marijuana-in-australia/>
- Rojas, E. G., Gil, G. P., & Rodríguez, J. (2017). *Productos medicinales a base de Cannabis*. Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia. Obtenido de https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/295/1/ABA-spa-2017-Productos_medicinales_a_base_de_Cannabis.pdf
- Rosado, D. J. (2019). *Medical Marijuana Laws in Germany*. Obtenido de Marijuana Doctors: <https://www.marijuanadoctors.com/international-patients/germany-medical-marijuana-card/>
- Rough, L. (2017). *Mexico Legalizes Medical Marijuana*. Obtenido de Leafly: <https://www.leafly.com/news/politics/mexico-legalizes-medical-marijuana>

- Semana. (2019). *CBD: ¿Qué es y para qué sirve realmente este aceite a base de marihuana?* Obtenido de Revista Semana: <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/cbd-que-es-y-para-que-sirve/605646>
- Sidney, T. U. (2019). *How to get medicinal cannabis*. Obtenido de Lambert Initiative for Cannabinoid Therapeutics: <https://www.sydney.edu.au/lambert/how-to-get-medicinal-cannabis.html>
- Soria, D., Gaitán, B., Jimenez, H., & Miranda, R. (2019). *El Sistema de Endocannabinoides como regulador de la lipogénesis y su posible modulación por la Mangiferina*. Obtenido de Revista biomédica: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-84472019000200083
- Statista. (2019). *Estimated market value of cannabis in Mexico in 2019*. Obtenido de Statista: <https://www.statista.com/statistics/1015838/mexico-cannabis-market-value/>
- Tetra Health. (2020). *Tetra Health*. Obtenido de The Cost of Medical Cannabis in Australia: <https://www.tetrahealth.com.au/2020/02/05/the-cost-of-medical-cannabis-in-australia/>
- TGA. (s.f.). *Theurapeutic Goods Administration*. Obtenido de <https://www.tga.gov.au/sites/default/files/special-access-scheme-category-b.pdf>
- The Associated Press. (2019). *Medical Cannabis Coming to Mexico, Maybe Decriminalization Too*. Obtenido de Leafly: *Medical Cannabis Coming to Mexico, Maybe Decriminalization Too*
- Tofiño, A. P., Ortega, M., Melo, A., & Mier, H. J. (2017). Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ccta/v18n2/0122-8706-ccta-18-02-00353.pdf>
- TradeMap. (2018). *TradeMap*. Obtenido de Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Australia en 2018...: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=3%7c036%7c%7c%7c%7c530290%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1
- Uribe, A. G. (2014). *La marihuana con uso terapéutico en el contexto colombiano*. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social.
- Weinberg, B. (2018). *A Brief History of Marijuana in Mexico*. Obtenido de Freedom Leaf: <https://www.freedomleaf.com/mexico-marihuana-history/>
- Zuardi, A. W. (2006). Scielo. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. Obtenido de História da cannabis como medicamento: uma revisão:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462006000200015%20&lng=e%20n&nr%20m=iso