



**Barreras legales para la producción y comercialización de cannabis medicinal en Colombia**

**Bryan Ferney Ríos Rivera**

**Universidad Antonio Nariño**

**Programa Comercio Internacional**

**Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas**

**Tunja, Colombia**

**2022**

**Barreras legales para la producción y comercialización de cannabis medicinal en Colombia**

**Bryan Ferney Ríos Rivera**

**Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:**

**Profesional en Comercio Internacional**

**Director (a): Diego Andrés Flórez Blanco**

**Universidad Antonio Nariño**

**Programa Comercio Internacional**

**Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas**

**Tunja, Colombia**

**2022**

## **RESUMEN**

Este proyecto se tomó como antecedente, debido a que, plantea una planta destinada a la fabricación de los derivados del cannabis con el fin de mejorar la visión de la sociedad sobre la planta, igualmente, estudia el comportamiento del mercado cannábico en Colombia y el mundo, también proporciona los procesos y equipos que se usan para la extracción de estos derivados en la industria, así como, la distribución de los espacios y equipos en la planta.

En consecuencia (Pastrana, 2020, pág. 119), concluye que de acuerdo con la información recopilada referente al mercado del cannabis se pudo observar que tanto el mercado de cultivo y fabricación de extractos y derivados de cannabis en Colombia está en auge y se tiene una proyección de crecimiento en el tamaño del mercado mundial que podría llegar a los US \$ 146.000 millones para el año 2025.

## **ABSTRACT**

This project was taken as a background because it proposes a plant for the manufacture of cannabis derivatives in order to change the vision of society about the plant, it also studies the behavior of the cannabis market in Colombia and the world, it also provides the processes and equipment used for the extraction of these derivatives in the industry, as well as the distribution of spaces and equipment in the plant.

Consequently (Pastrana, 2020, pág. 119), he concludes that according to the information collected regarding the cannabis market, it was observed that both the market for the cultivation and manufacture of cannabis extracts and derivatives in Colombia is booming and there is a projection of growth in the size of the world market that could reach US \$ 146,000 million by the year 2025.

## Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN .....	8
I. Estudios preliminares .....	9
1.1. Estado del arte .....	9
1.1.1 Título de la Investigación: Cannabis y sus extractos: potencial de crecimiento exportador para el sector farmacéutico colombiano. ....	10
1.1.2 Título de la Investigación: El Cannabis Medicinal como Motor del Desarrollo Económico en Colombia .....	10
1.1.3 Título de la Investigación: Cannabis medicinal y recreativo: Una hermenéutica crítica de las nociones de salud y enfermedad relativas al consumo de marihuana .....	11
1.1.4 Título de la Investigación: Condiciones para la internacionalización del aceite de CBD Cannabidiol	11
1.1.5 Título de la Investigación: Desafíos y condicionantes de la industria de cannabis con fines medicinales en Colombia .....	12
1.1.6 Título de la Investigación: Efectos sociales y para la salud del consumo de cannabis sin fines médicos.....	13
1.1.7 Título de la Investigación: Análisis del consumo recreativo de marihuana: Representaciones socioculturales, vivencia e identidad de los jóvenes valdivianos.....	13
1.1.8 Título de la Investigación: El Cannabis (marihuana) – Reporte de investigación .....	14
1.1.9 Título de la Investigación: “El cannabis es un complemento seguro y eficaz si se utiliza bien”	14
1.1.10 Título de la Investigación: ¿Ahora sí, por fin, el cannabis recreativo? ¡Ojalá!.....	15
1.1.11 Título de la Investigación: Uruguay: el experimento legal con marihuana que asombra a todo el mundo.....	15
1.1.12 Título de la Investigación: Cannabis Medicinal Oportunidad de Negocio en Colombia o Solo un Espejismo .....	16
1.1.13 Título de la Investigación: “Análisis del proceso de producción de cannabis medicinal con alto porcentaje de cannabidiol” .....	17
1.1.14 Título de la Investigación: Producción de cannabis medicinal como mecanismo de desarrollo económico y social de los campesinos e indígenas .....	17
1.1.15 Título de la Investigación: Cannabis medicinal en Colombia: Dificultades Técnicas y Perspectiva Actual de los Pequeños y Medianos Cultivadores.....	18
1.2 Justificación .....	18
1.3 Objetivos .....	19
1.3.1 Objetivo general.....	19
1.3.2 Objetivos específicos .....	20

I.I Barreras legales para la fabricación y comercialización de cannabis medicinal en Colombia .	20
2.1. Marco legal regulatorio.....	21
2.2 Uso de la semilla y su previa autorización .....	31
2.3 Licencias para el cultivo y su posterior fabricación de cannabis .....	32
2.4 Cupos para la producción de cannabis psicoactivo .....	34
2.5 Permisos y reglamentación para productos terminados.....	34
2.6 Algunos problemas en la cadena regulatoria .....	36
2.7 Diseño Metodológico.....	40
2.8 Técnicas E Instrumentos Para Analizar La Información. ....	40
2.8.1 Recursos Disponibles .....	40
2.8.1.1 Recurso Institucional .....	40
2.8.1.2 Recurso Humano.....	40
2.8.1.3 Recurso Material y Técnico .....	40
2.9 Resultados.....	41
3.0 Conclusiones.....	41
Bibliografía .....	42

## Lista de Figuras

Figura 1 Marco regulatorio nacional.....	30
Figura 2 La cadena productiva y las licencias .....	31
Figura 3 Gráfico Registros, trámites y licencias para productores de cannabis psicoactivo .....	35

Figura 4 Problemas a la hora de obtener las licencias .....	36
---	----

### **Lista de Gráficos**

Gráfico 1 Distribución de las licencias por Departamento .....	37
Gráfico 2 Actividades actuales y esperadas para el cannabis en Colombia .....	38
Gráfico 3 Potencial exportados para Colombia en derivados del cannabis para el año ..	39
Gráfico 4 Riesgo para la industria .....	39

**Lista de tablas**

Tabla 1 Tarifas .....	23
Tabla 2 Tarifas de Pago 5 años .....	24
Tabla 3 Modalidades.....	25
Tabla 4 Registro de productores de cannabis ante el ICA .....	32

Tabla 5 Tipos de Licencias .....	32
Tabla 6 Categoría de cupo .....	34
Tabla 7 Distribución de las licencias otorgadas según su tipo y por subregiones .....	37

## **INTRODUCCIÓN**

En la historia de la humanidad siempre se han visto factores que revolucionan la manera de vivir de las personas, pero ninguno ha sido tan viejo ni tan trascendental como el comercio internacional desde los primeros viajes marítimos en los siglos pasados hasta el transporte de productos en aeronaves, ya que este ha tenido una hegemonía crucial después de la década de los

2000 puesto que al vivir en una aldea global que está conectada el comercio entre naciones ha sido un eje crucial en el desarrollo de la sociedad actual.

El mercado del cannabis ha sido un foco de discusión importante en los últimos años, este ha ido tomando relevancia gracias a los múltiples beneficios que brinda y los buenos usos que se ha empezado a darle, su relevancia para la industria de los comestibles lo ha catalogado como una buena opción para resolver las dolencias de las personas de modo seguro y natural. El cannabis recreativo se puede utilizar para diferentes enfermedades, siendo una opción más amigable cuando los medicamentos tradicionales no ayudan de manera suficiente a los pacientes o cuando los efectos secundarios son demasiado graves y a esto le podemos sumar sus diversos usos de manera recreativa.

Teniendo en cuenta los datos y la información anterior, se va a abordar a lo largo de este proyecto los beneficios, utilidad, usos e importancia de incorporar un producto derivado del cannabis al mercado, así mismo, se dará a conocer los lineamientos legales que conlleva la producción y comercialización de este a nivel internacional.

## **I. Estudios preliminares**

### **1.1. Estado del arte**

**Palabras clave:** Cannabis, THC, exportación, tetrahidrocannabinol, marihuana, legalización

***1.1.1 Título de la Investigación: Cannabis y sus extractos: potencial de crecimiento exportador para el sector farmacéutico colombiano.***

**Tipo de estudio:** Artículo trabajo final

**Autor o Autores:** Tiffany Blanco Contreras; Melany Juliana Vásquez Mariño

**Aporte a esta investigación:** Este aporta a la investigación una visión más clara sobre el potencial de exportación de los extractos del cannabis, ya que en este se examina a detalle el mercado farmacéutico de exportación del cannabis.

Según lo que este artículo plantea (Contreras & Vásquez Mariño, 2012)“La industria del cannabis y sus extractos es bastante controversial a nivel mundial y representa una importante contribución para el desarrollo de nuevos medicamentos en el sector farmacéutico durante los últimos años”

***1.1.2 Título de la Investigación: El Cannabis Medicinal como Motor del Desarrollo Económico en Colombia***

**Tipo de estudio:** Artículo trabajo final

**Autor o Autores:** Hannah Walker, Juan Carlos Pineda, Juan Camilo Escobar, Stefania Mateus Alfonso

**Aporte a esta investigación:** Este artículo aporta a la investigación un poco de contexto sobre la visión global del porqué de la prohibición de la comercialización de la marihuana y sus derivados a nivel mundial y así mismo se puede apreciar los contextos que han llevado a varios países a su despenalización de y regulación de esta.

Como dictan las estadísticas globales el consumo de esta planta pese a su prohibición en varios países del mundo su consumo en vez de disminuir está en auge y en base a esto el mercado nacional colombiano no se queda atrás como lo dice (Walker, Pineda, Escobar, & Alfonso, 2021) la industria del cannabis medicinal “es un mercado recientemente legalizado en Colombia y a través de este trabajo se espera mostrar los beneficios que ha traído esta legalización a la economía colombiana, por medio de la cosecha, producción y comercialización de esta planta”.

***1.1.3 Título de la Investigación: Cannabis medicinal y recreativo: Una hermenéutica crítica de las nociones de salud y enfermedad relativas al consumo de marihuana***

**Tipo de estudio:** Investigación

**Autor o Autores:** Fernando Lynch

**Aporte a esta investigación:** Este artículo da una vertiente un poco más específica sobre los aspectos de salud implicados en la prohibición de la marihuana, ya que en este artículo podemos ver más a fondo las implicaciones inmunológicas relacionadas del consumo de sustancias psicoactivas ya que este nos brinda una concepción plena de a que se refiere con sobriedad en términos médicos , (Lynch, 2020) “Esta noción de sobriedad se concibe en términos de “lo natural”, como aquel estado de bienestar que se obtiene llevando un modo de vida socialmente correcto, y que por supuesto evite los riesgos de consumos que se consideran insalubres”

***1.1.4 Título de la Investigación: Condiciones para la internacionalización del aceite de CBD Cannabidiol***

**Tipo de estudio:** Trabajo de grado

**Autor o Autores:** Helen Estephany Pineda Ramírez, Andrés Camilo Rojas Baquero, Nicolás Andrés Soto Perdomo

**Aporte a esta investigación:** Este trabajo nos aporta un estudio a profundidad sobre las propiedades del CBD derivado del cannabis y que posiblemente contenga nuestro producto puesto que la comercialización de este ya está regulada y que Colombia tiene un terreno apto para la extracción y producción de estas según, adicionalmente como lo expresan, (Ramírez, Rojas Baquero , & Soto Perdomo , 2020) “Colombia se ajusta a los procesos de producción de estos derivados del cannabis, dadas las cualidades de la tierra y las características climáticas que a lo largo de los años se mantienen”

### ***1.1.5 Título de la Investigación: Desafíos y condicionantes de la industria de cannabis con fines medicinales en Colombia***

**Tipo de estudio:** Trabajo de grado

**Autor o Autores:** Juana Valentina Espitia Vargas

**Aporte a esta investigación:** Esta clase de artículos son pilares para nuestra investigación puesto que aportan información vital para la realización de este, como es la parte jurídica, ya que conocer la ley vigente es pieza clave para poder ejecutar cualquier proyecto relacionado con este tema, En el artículo se nos cuenta que según (Vargas, 2020):

El Congreso de la República, expidió la Ley 1787 de 2016, la cual da a conocer el marco normativo y científico para temas de investigación acerca del cannabis medicinal, regulando su producción, distribución y comercialización tanto en el territorio nacional como extranjero, ha surgido un gran interés por parte de inversionistas y empresarios entorno al sector de cannabis con fines medicinales en Colombia.

**1.1.6 *Título de la Investigación: Efectos sociales y para la salud del consumo de cannabis sin fines médicos***

**Tipo de estudio:** Artículo investigativo

**Autor o Autores:** Organización Mundial de la Salud

**Aporte a esta investigación:** Este aporta estadísticas concretas sobre el consumo del cannabis y sus efectos sociales y en la salud, lo cual nos da una visión más clara para nuestro nicho de venta, puesto que según estudios el cannabis (Salud, 2018):

Es la sustancia psicoactiva que a pesar de su prohibición a nivel internacional, se ha convertido en la sustancia que más se utiliza a nivel mundial. Se calcula que, en el 2013, 181,8 millones de personas de 15 a 64 años consumieron cannabis sin fines médicos en todo el mundo. En diversos países hay una demanda cada vez mayor de su uso en tratamientos para los trastornos por consumo de cannabis y las afecciones de salud asociadas.

**1.1.7 *Título de la Investigación: Análisis del consumo recreativo de marihuana:***

***Representaciones socioculturales, vivencia e identidad de los jóvenes valdivianos***

**Tipo de estudio:** Artículo investigativo

**Autor o Autores:** Pastora Mayra Carcher Martínez

**Aporte a esta investigación:** Ya que para desarrollar un proyecto como el que tenemos en mente, no solo podemos verla parte científica del asunto por lo cual artículos como este enfocados a la parte social, son muy provechosos para nuestra investigación.

De este artículo podemos destacar la visión que tiene la sociedad hacia las cosas que no son de uso cotidiano como lo expresa, (Martínez, 2015) “En una sociedad y contexto globalizado

es fácil encontrarnos con una multiplicidad de constructos culturales que sitúan nuestras moralidades y preconcepciones de la realidad, en un frágil podio tendiente a la examinación y al cuestionamiento constante de la individualidad”

**1.1.8 Título de la Investigación: *El Cannabis (marihuana) – Reporte de investigación***

**Tipo de estudio:** Artículo investigativo

**Autor o Autores:** Nora D. Volkow, M.D

**Aporte a esta investigación:** Este aporta a la investigación un punto de referencia exacto de que aspecto psicoactivo realizara este en el cuerpo ya que esto es vital para la fabricación y venta de un producto alimenticio a base de cannabis.

¿Pero cuál es la definición que nos brinda este artículo sobre el efecto psicoactivo ?, según (Nora D. Volkow, 2019) directora Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas:

Al fumar marihuana, el THC y otras sustancias químicas de la planta pasan de los pulmones al torrente sanguíneo, que rápidamente los transporta a través del cuerpo y hasta el cerebro. La persona comienza a sentir los efectos en forma casi inmediata.

**1.1.9 Título de la Investigación: *“El cannabis es un complemento seguro y eficaz si se utiliza bien”***

**Tipo de estudio:** Artículo investigativo

**Autor o Autores:** Daniel Mediavilla

**Aporte a esta investigación:** Este artículo del diario el país esta netamente enfocado a un análisis de que el consumo recreativo del cannabis no es nocivo para la salud mientras que se haga de una manera correcta.

En opinión de investigadores como por ejemplo (GUZMÁN, 2019) “Manuel Guzmán (Madrid, 1963), catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Complutense de Madrid, lleva dos décadas estudiando los efectos del cannabis en el organismo y defiende la legalización de estas sustancias, tanto para uso medicinal como recreativo”.

***1.1.10 Título de la Investigación: ¿Ahora sí, por fin, el cannabis recreativo? ¡Ojalá!***

**Tipo de estudio:** Artículo investigativo

**Autor o Autores:** Cristian Garavito

**Aporte a esta investigación:** Escrito de este tipo apoyan a ver el panorama político para el desarrollo de este tipo de proyectos y la viabilidad que estos podrían tener en el país. Ya que en este momento el país está en un periodo de cambio político se debe plantear que el candidato que llegue al poder incentive las exportaciones de estos productos.

En este artículo se nos cuenta la regulación más reciente que ha hecho nuestro mandatario (Garavito, 2021):

Hace poco, el gobierno de Iván Duque firmó un decreto clave para la producción industrial del cannabis medicinal y la exportación de la flor seca de la planta. Se trata de un reconocimiento explícito de lo que los congresistas conservadores niegan: Colombia se ha ido consolidando como un referente de la producción de cannabis legal.

***1.1.11 Título de la Investigación: Uruguay: el experimento legal con marihuana que asombra a todo el mundo***

**Tipo de estudio:** Artículo Informativo

**Autor o Autores:** María García Arenales

**Aporte a esta investigación:** Es de suma importancia para el proyecto hacer un análisis a detalle sobre la vertiente del mercado al que se va a exportar en este caso Uruguay, ya que este es uno de los pioneros en la regulación de esta en Latinoamérica.

Pero veamos a fondo que es Uruguay y que condiciones deben darse para poder regularse una sustancia psicoactiva (Arenales, 2019),

Uruguay es una especie de isla en América Latina. Rodeado por Argentina y Brasil, dos gigantes en los que la inestabilidad política, económica y social son una constante, este pequeño país de 3,4 millones de habitantes destaca en la región por su democracia plena y por tener los mejores indicadores en cuanto a pobreza y desigualdad.

#### ***1.1.12 Título de la Investigación: Cannabis Medicinal Oportunidad de Negocio en***

##### ***Colombia o Solo un Espejismo***

**Tipo de estudio:** Artículo Investigativo

**Autor o Autores:** Julián Augusto Pastrana Isaza

**Aporte a esta investigación:** Es vital para el proyecto ser realista por ende no solo nos debemos quedar en la información que favorezca nuestro producto, también debemos ver vertientes en las cuales veamos las brechas para el desarrollo del producto.

Como se sabe a lo largo de la historia, según (Isaza, 2020)

Colombia siempre ha destacado en las tendencias internacionales en la comercialización de productos no ortodoxos para el mercado. El uso e investigación de la marihuana para fines medicinales y naturales fue uno de ellos, por tal motivo, en el Congreso de la República expidió la Ley 1787 de 2016, la cual estableció el marco normativo y científico

para indagar sobre el cannabis medicinal, regulando su producción, distribución y comercialización en el entorno tanto nacional como extranjero.

***1.1.13 Título de la Investigación: “Análisis del proceso de producción de cannabis medicinal con alto porcentaje de cannabidiol”***

**Autor o Autores:** Carol Palmira Palma Ugarte

**Aporte a esta investigación:** Ver el panorama de otros países latinoamericanos es una tarea vital para ver la oferta y la demanda de este producto en todo el continente, la información obtenida de tesis realizadas sobre este tema en todo Latinoamérica es muy diversa y debemos empaparnos de ella, argumentos como este de una tesis latinoamericana dan una visión de que se dará un buen camino para esta industria, el mercado de cannabis medicinal “esta desabastecido, tanto internacionalmente como en el ámbito nacional. Perú cuenta con terrenos suficientemente aptos para la agricultura, con miras potenciales para la exportación a los gigantes de este mercado, es decir, Estados Unidos y Canadá” (Ugarte, 2020)

***1.1.14 Título de la Investigación: Producción de cannabis medicinal como mecanismo de desarrollo económico y social de los campesinos e indígenas***

**Tipo de estudio:** Artículo trabajo final

**Autor o Autores:** Catalina Ballesteros Rodríguez

**Aporte a esta investigación:** Parte vital para el desarrollo de un proyecto es ver el impacto social que este tendrá y en que favorecerá a la población, este siendo pilar en la generación de empleos. Como se dice en esta investigación

Desde hace aproximadamente tres años, el gobierno colombiano se ha inmerso en la promulgación e implementación de las leyes y decretos que regulan la producción y

comercialización de productos a base de cannabis medicinal y sus derivados, con el propósito que los colombianos puedan tener un acceso seguro e informado al uso médico y científico del cannabis. (RODRIGUEZ, 2019).

***1.1.15 Título de la Investigación: Cannabis medicinal en Colombia: Dificultades Técnicas y Perspectiva Actual de los Pequeños y Medianos Cultivadores***

**Tipo de estudio:** Tesis para doble titulación

**Autor o Autores:** Daniel Augusto Fagua Cárdenas

**Aporte a esta investigación:** La parte técnica es fundamental para una incursión aceptada en el mercado de la exportación de cannabis, ya que cumplir con los requerimientos establecidos es de vital importancia. Por eso se puede dar a notar las dificultades que tiene un proyecto de esta magnitud en el país, como (Cárdenas, 2021) expresa en el siguiente fragmento de esta tesis:

Dado el potencial que tiene la industria del cannabis medicinal en el país, es pertinente el desarrollo de esta investigación; ya que el interés que ha despertado a nivel internacional está atrayendo empresas extranjeras que pueden llegar a acaparar la totalidad del mercado gracias a su músculo financiero y conocimientos técnicos.

## **1.2 Justificación**

La idea de este proyecto surgió en base a la necesidad de incursionar en un mercado naciente en todo el mundo, ya que si vemos más en detalle las leyes podemos determinar que el mercado como tal para la planta de manera recreativa es inviable, pero su uso medicinal por otra parte tiene una gran posibilidad de comercialización, puesto que las leyes que son más flexibles para el tratamiento de enfermedades.

Las normativas vigentes en Colombia para la exportación de los productos derivados del cannabis, se encuentra regulada por la ley 1787 de 2016 que reglamenta el cultivo de plantas de cannabis, la cual se enfoca en otorgar licencias para el cultivo y venta de esta para fines medicinales, con esta ley se otorgaron 150 licencias en el 2016 y para el 2021 solo se concedieron 50 más para un total de 200 licencias vigentes para el año 2022 en todo el territorio colombiano , en el 2022 se aprobó la resolución 227 con la cual se regulaba el uso de cannabis en diversos productos y como se puede apreciar según las estadísticas este mercado está surgiendo en Colombia puesto que en todo el mundo la industria del cánnabis está teniendo un auge enorme, según un estudio de la junta internacional de fiscalización de estupefacientes realizado entre 1998 y 2018 el consumo de esta en vez de bajar a aumentado lo cual ha motivado a muchos gobiernos para regular su venta.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Desarrollar un estudio de factibilidad sobre producir y comercializar un producto medicinal derivado del Cannabis, con la finalidad de establecer si es una idea de negocio legal y rentable.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Investigar los beneficios, usos, composición y productos sustitutos o derivados del cannabis con el fin de tener información clara y verídica para la producción del producto.
- Realizar un estudio legal de la legislación colombiana e internacional para la producción, comercialización y exportación de derivados medicinales cannábicos.
- Averiguar los posibles nichos de mercado para el producto.
- Hacer un estudio a profundidad sobre los requerimientos para la producción de medicamentos cannábicos en el territorio nacional.

## **I.I Barreras legales para la fabricación y comercialización de cannabis medicinal en Colombia**

En Colombia existen varias resoluciones que se encargan de controlar la producción de cannabis para fines médicos y científicos. En estas se definen quienes podrán ser medianos y pequeños cultivadores, también se establecen los requisitos técnicos y las tarifas para este producto.

## **2.1.Marco legal regulatorio**

Las barreras legales para la fabricación comercialización de cannabis en Colombia inicia con la ley 11 de 1920 esta estuvo vigente hasta el año 2015, y estas barreras legales inician con el decreto 1669 de 1964 en donde se prohíbe el consumo de cualquier sustancia estupefaciente, aclaremos que este decreto hace referencia al consumo y al cultivo de cannabis con cárcel de 8 años. Una de las barreras no legales a la fabricación y comercialización en un país como el nuestro ha sido el estigma social, debido a esa trayectoria histórica donde estos negocios solo llevan a la ruina.

Debido a la gran fuerza de esta sustancia para ese entonces no era medicinal, aparece la ley 30 de 1986 el cual establece el estatuto nacional de estupefacientes y aquí ya se indican las diferentes multas y penas para quienes sean consumidores de estas sustancias.

Sentencia 221 de 1994 la cual declara que el porte de la dosis mínima y el consumo de esta va en contra del libre desarrollo de la personalidad y despenaliza el porte de la dosis mínima. Todas estas normas, decretos, sentencias, leyes lo que buscaban eran contradecir las actividades ilícitas y de narcotráfico, realizando ajustes en ellas aumentando las penas y multas por el desarrollo de estas actividades catalogadas como delitos para un ejemplo de esto es la ley 890 de 2004.

En el año 2016 aparece el Código Nacional de Policía, donde se establecieron normas que no permite el consumo de estas sustancias en lugares públicos. Aun tratándose de la dosis mínima.

Pasando al enfoque comercial y de las compañías interesadas en formalizar la fabricación y comercialización del cannabis y el cultivo la posesión de semillas aparece el Decreto 2467 de 2015 por el cual explica el otorgamiento de las primeras licencias de cannabis medicinal en el país;

es decir para este año fueron por Cannalivio, Pideka, Ecomedics, Econabis, Cannavida y Pharmaciolo.

De estas empresas solo Cannalivio fue una empresa considerada mediana, es con estas empresas que nace la industria del cannabis en Colombia y aparece la ley 1787 de 2016, en el cual se describen los requisitos y tiempos para expedir las licencias de cannabis medicinales en esta ley se aclara que para la obtención de estas licencias solo pueden aplicar aquellas compañías que tengan objetivos específicamente medicinales con sus productos del cannabis.

En el año 2016 con el acuerdo para la construcción de la paz, este acuerdo apoyó la ley 1787 dictamina los mecanismos para proteger a los pequeños y medianos cultivadores.

Ley 1787 de 2016 la cual se creó el marco regulatorio el cual permite el acceso seguro a productos farmacéuticos de calidad y a precios controlados en todo el territorio nacional y el Decreto 613 de 2017 que Implemento las disposiciones de la 1787 de 2016, permitiéndole personas naturales y jurídicas acceder a la industria del cannabis a través de cuatro tipos de licencias.

En la Resolución 579 de 2017, que fue elaborada por los ministerios de justicia, salud y agricultura se define quienes serán pequeños y medianos cultivadores de la siguiente manera:

Artículo 3. Criterio para la determinación. Se denominarán como pequeños y medianos cultivadores, productores y distribuidores nacionales de cannabis medicinal, las personas naturales que cuenten con un terreno exclusivo para el cultivo de cannabis que no supere las cero comas cinco (0.5) hectáreas (ha).

Adicional a esto el ministerio de Salud define las tarifas que deberán pagar las empresas que realicen la transformación de la planta para usos medicinales en la Resolución 2891 de 2017,

cual fue modificada en el año 2018 por la resolución 2986, en la cual se actualizaron estas tarifas de la siguiente forma:

ART. 3°—Pago de la tarifa por costos de evaluación. El pago de esta tarifa cubre los costos de todos los procesos y actividades de evaluación que realiza el Ministerio de Salud y Protección Social para expedir las licencias de fabricación en una o varias de las modalidades y estas tienen los costos que se ven en la siguiente imagen

*Tabla 1 Tarifas*

Tarifas	SMLDV (5 AÑOS)
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para uso nacional	162,60
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para exportación	162,60
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para investigación científica	162,60
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para uso nacional y exportación	169,50
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para uso nacional investigación	169,50

Licencia de fabricación de derivados de cannabis para investigación exportación	169,50
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para uso nacional, investigación y exportación	176,40

*Fuente: ministerio de salud*

ART. 4°—Pago de la tarifa por costos de seguimiento y control. El pago de esta tarifa cubre los costos de todos los procesos y actividades que realiza el Fondo Nacional de Estupefacientes durante la etapa de seguimiento y control de las actividades establecidas en el expediente radicado ante el Ministerio de Salud y Protección Social y corresponde a los siguientes montos.

*Tabla 2 Tarifas de Pago 5 años*

Tarifa de pago único para los 5 años	SMLDV
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para uso nacional	824,70
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para exportación	830,70
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para investigación científica	820,50
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para uso nacional y exportación	835,20

Licencia de fabricación de derivados de cannabis para uso nacional e investigación	824,70
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para investigación y exportación	830,70
Licencia de fabricación de derivados de cannabis para uso nacional, investigación y exportación	835,20

*Fuente: ministerio de salud*

Por otro lado, en la resolución 2892 de 2017 se habla sobre toda la reglamentación técnica a la cual se deben acoger todos los cultivadores de cannabis para poder obtener una licencia de producción y fabricación de derivados de cannabis, la cual la otorga el ministerio de salud y protección social a personas naturales y jurídicas que decida dedicarse a esta actividad con fines médicos y científicos.

Para que tengamos claro cuáles son las competencias de cada ministerio y saber a cuál se debe acudir según las dudas que se generen alrededor del tema tomamos de la página del Ministerio de Salud la siguiente tabla en la cual se muestran las competencias de cada uno:

*Tabla 3 Modalidades*

TIPO	MODALIDAD	OTORGA
Fabricación de derivados de cannabis	1. Para uso nacional	Ministerio de Salud y Protección Social

	<p>2. Para investigación científica</p> <p>3. Para exportación</p>	
Cultivo de cannabis psicoactivo	<p>1. Para producción de semillas para siembra</p> <p>2. Para producción de grano</p> <p>3. Para fabricación de derivados</p> <p>4. Para fines científicos</p> <p>5. Para almacenamiento</p> <p>6. Para disposición final</p>	Ministerio de Justicia y del Derecho
Cultivo de cannabis no psicoactivo	<p>1. Para producción de semillas para siembra</p> <p>2. Para producción de grano</p> <p>3. Para fabricación de derivados</p> <p>4. Para fines científicos</p> <p>5. Para almacenamiento</p> <p>6. Para disposición final</p>	Ministerio de Justicia y del Derecho
Semilla	<p>1. Comercialización entrega</p> <p>2. Fines científicos</p>	Ministerio de Justicia y del Derecho

*Fuente: ministerio de salud*

Resolución 579 de 2017, expedida por los ministerios de Salud, Justicia y Agricultura, aquellos que cultiven en una superficie de media hectárea (5.000 metros cuadrados) o menos se consideraran pequeños y medianos cultivadores. Por lo tanto, podrán acceder a asesoría técnica, asignación prioritaria de cupos y compra de su producción por parte del transformador. La normativa, establece que el 10% del total de la producción que adquiera el transformador debe venir de un pequeño y mediano productor.

- ❖ 1. Analizando a detalle el artículo 512-17 del Estatuto Tributario se puede apreciar que el hecho generador del impuesto al consumo de cannabis corresponde a la venta de productos transformados, esto quiere decir que la venta de la planta de cannabis en su estado natural sin transformación por parte del cultivador no genera el impuesto nacional al consumo de cannabis.
- ❖ 2. Partiendo de la base que el párrafo 1 del artículo 512-21 del ET, señala que el impuesto nacional al consumo de cannabis corresponde costo deducible como un mayor valor del bien para el responsable, definido (sic) este último como el comprador o productor que somete el cannabis a un proceso de transformación, quiere ello decir que así el impuesto deba estar discriminado en la factura de venta, es el transformador quien debe asumirlo y luego recuperarlo como costo, sin que sea el adquirente o comprador del producto transformado quien deba soportarlo económicamente.

- ❖ 3. No dejando a un lado el hecho que se trata de un impuesto al consumo, sería aplicable el impuesto nacional al consumo de cannabis cuando los productos transformados son exportados a terceros países y, por tanto, ¿su consumo no se produce dentro de Colombia?
- ❖ El artículo 512-17 del Estatuto Tributario adicionado por el artículo 209 de la Ley 1819 de 2016, establece como supuesto del INCC, las ventas de productos transformados a partir del cannabis (psicoactivo o no psicoactivo).
- ❖ De conformidad con el artículo 512-17 del Estatuto Tributario, artículo 2 de la Ley 1787 de 2016 y el artículo 2.8.11.1.3 del Decreto 780 de 2016, por cannabis se entiende las sumidas, floridas o con fruto, de la planta de cannabis (a excepción de las semillas y las hojas no unidas a las sumidas) de las cuales no se ha extraído la resina, cualquiera sea el nombre con que se le designe. Se entiende por cannabis psicoactivo cuyo contenido de tetrahidrocannabinol (THC) es igual o superior al 1% en peso seco. (Decreto 613 de 2017)
- ❖ Por transformación, se entiende toda actividad por medio de la cual se obtiene un derivado a partir del cannabis a través de cualquier proceso mecánico, físico, químico o biológico o cualquier otro proceso que implique cambiar la forma del cannabis en cualquier otro producto. Dentro de los derivados se incluyen, entre otros, aceites, resinas, tinturas extractos, o materiales vegetales provenientes del cannabis.

El INCC, debido a su carácter monofásico, se causa en la venta realizada por el transformador en la fecha de emisión de factura o documento equivalente y, a falta de estos, en el momento de entrega. La base gravable será el valor de la venta del producto final, sin incluir el impuesto sobre las ventas y a esta se le aplicará la tarifa establecida en el artículo 512-20 del Estatuto Tributario, (hoy del dieciséis por ciento (16%)). El INCC deberá estar discriminado en la factura de venta, en el documento equivalente o en el documento soporte

Un cambio importante en la política del cannabis fue el Decreto 811 es que abrió la posibilidad de exportar, pero flor seca material, semillas, grano, plantas y productos derivados del cannabis, en este decreto también hace referencia a las zonas francas donde el cultivo, la transformación y fabricación de los derivados puede llevarse a cabo en estas instalaciones.

En este decreto también aclara que las empresas que se encuentran en el exterior pueden comprar semillas, granos, material vegetal o plantas a las empresas colombianas, asignando al Ministerio de Justicia y Derecho e ICA. Como entes encargados de dar el visto bueno. Para los casos de las empresas del exterior que quieran comprar cannabis no psicoactivo y psicoactivo las empresas fabricantes en Colombia deberán contar con un visto bueno del ICA y del FNE.

El decreto 811 complementa a la resolución 539 de 2022 el cual describe los requisitos que debe contar una empresa fabricante o comercializadora de cannabis para identificar cuáles son los vistos buenos para la exportación e importación. Aclarando que solo se podrá exportar cannabis y sus derivados con fines medicinales y científicos, para hacer un breve resumen de los vistos buenos que se necesitan para la exportación de cannabis son; ICA, Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas y Estupefacientes del Ministerio de Justicia y Derecho, al Fondo Nacional de Estupefacientes y al INVIMA.

Siete años después de entregarse las primeras licencias de producción y comercialización del cannabis, por ejemplo para el año 2021 permitió la exportación de la flor seca y para este año 2022 se dictaminaron los requisitos para la exportación e importación, las barreras más grandes en este momento para la producción y comercialización del cannabis viene siendo la gran cantidad de capital para invertir en las licencias, convirtiéndolas de entrada en esas barreras a la creación de estos nuevos emprendimientos con potencial en Colombia y en el exterior, dando a entender

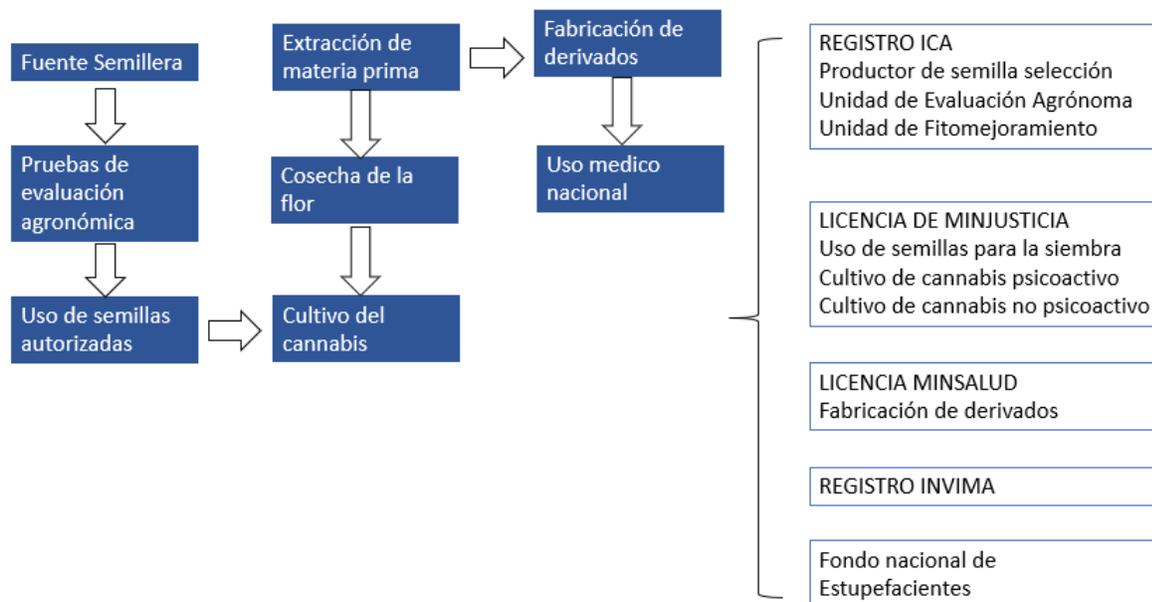
que para el ingreso a este nuevo sector en Colombia la entrada es bastante diferente a un proyecto convencional. Ya que, así como se requiere una inversión muy grande sin haber iniciado el proyecto, también debe presupuestar todo el capital necesario para la venta y comercialización de sus productos.

*Figura 1 Marco regulatorio nacional*

Decreto 2467 de 2015	Se otorgan las primeras licencias de producción y fabricación de derivados del cannabis
Decreto 780 de 2016	Regula y permite el acceso seguro e informado al uso médico y científico del cannabis y sus derivados
Decreto 613 de 2017	Acceso a la industria del cannabis a trabes de los tipos de licencias
Decreto 631 de 2018	Se crea la figura legal de “fuente semillera”
Proyecto modificación del decreto 613	Uso de zonas francas para la transformación de flor seca y nuevos controles para la asignación de licencias

*Fuente: elaboración propia*

Figura 2 La cadena productiva y las licencias



*Fuente: elaboración propia*

## 2.2 Uso de la semilla y su previa autorización

Para las empresas, proyectos interesados en la producción, importación y comercialización de semillas para la siembra de cannabis medicinal, quien avala y da su permiso es el instituto nacional agropecuario ICA. Para esto se debe realizar una inscripción en el Registro Nacional de Cultivadores (RNC). Y para estas mismas empresas es importante que realicen a su vez un registro como productores de cannabis ante el ICA, estos procedimientos incluyen visitas técnicas por parte del ICA, va dependiendo de cada uno de los requisitos que vaya solicitando.

*Tabla 4 Registro de productores de cannabis ante el ICA*

Tipo de registro	Usos
Registro como productor de semilla certificada, seleccionada y material vegetal micropropagado	Permite la producción y/o multiplicación de semillas producto del mejoramiento genético, plántulas o plantas para ser comercializadas para siembra en el país.
Registro como Unidad de Evaluación Agronómica	Permite la realización de de evaluación en campo de los materiales genéticos producidos o importados y que cumplen los parámetros establecidos en la legislación vigente.
Registro Unidad de Investigación en Fitomejoramiento	Permite la realización de actividades de investigación en mejoramiento genético

*Fuente: elaboración propia*

Según el Decreto 613 de 2017 determina el proceso para entregar las licencias para todos aquellos fabricantes especialmente del cannabis medicinal, en la tabla 5 Tipos de Licencias, se muestran los diferentes tipos de licencias y modalidades para la legalización de los cultivos y procesamiento del cannabis. (Ministerio de Salud y Protección social, 2017)

### 2.3 Licencias para el cultivo y su posterior fabricación de cannabis

*Tabla 5 Tipos de Licencias*

TIPO	MODALIDAD	OTORGA
<b>Licencia de Fabricación</b>	-Para uso nacional	Instituto Nacional de
<b>de derivados de cannabis</b>	-Para investigación	Vigilancia de

	científica -Para exportación	Medicamentos y Alimentos - INVIMA
<b>Licencia de Cultivo de cannabis psicoactivo</b>	-Para producción de semillas para siembra -Para producción de grano -Para fabricación de derivados -Para fines científicos -Para almacenamiento -Para disposición final	Ministerio de Justicia y del Derecho
<b>Licencia de Cultivo de cannabis no psicoactivo</b>	-Para producción de grano y de semillas para siembra -Para fabricación de derivados -Para fines industriales -Para fines científicos -Para almacenamiento -Para disposición final	Ministerio de Justicia y del Derecho
<b>Licencia de Semilla</b>	-Comercialización o entrega -Fines científicos	Ministerio de Justicia y del Derecho

*Fuente: elaboración propia*

## 2.4 Cupos para la producción de cannabis psicoactivo

Según el decreto 780 de 2016 la empresa interesada en la producción de cannabis se debe dirigir a la Junta de fiscalización de Estupefacientes (JIFE), y allí se dirige al grupo técnico de cupos este departamento al interior de la junta es quien determina la cantidad de cupos y su modalidad, este grupo técnico es quien da la aprobación o no de las licencias a cada uno de los solicitantes.

*Tabla 6 Categoría de cupo*

Categoría de cupos	Descripción	Entidad encargada
Cupos de cultivo de plantas de cannabis psicoactivo	A favor de los titulares de licencias de cultivo de plantas de cannabis psicoactivo	Subdirección de Control y Fiscalización de Estupefacientes del Ministerio de Justicia y del Derecho
Cupos de fabricación de derivados de cannabis psicoactivo	A favor de los titulares de licencias de fabricación de derivados de cannabis	Dirección de Medicamentos y Tecnologías en Salud del Ministerio de Salud y Protección Social

*Fuente: elaboración propia*

## 2.5 Permisos y reglamentación para productos terminados

Todos los productos envasados, empacados para su posterior comercialización que contengan cannabis requieren de un registro sanitario ante la entidad competente que en este caso es el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA).

En paralelo esta empresa encargada de desarrollar su actividad comercial de venta de productos terminados con contenido cannábico, estrictamente debe ser para uso medicinal si esto es así debe inscrito en el fondo nacional de estupefaciente para que le aprueben la compra de sus productos para posterior venta y comercialización de los productos terminados, este es un trámite importante ya que para la aceptación de ese registro y compra de estos productos se debe

comprobar la utilidad terapéutica, advertencia y contraindicación de la venta de estos productos, estipulados en el Decreto 2266 de 2004.

Según el decreto 2200 de 2005 estos productos con utilidades farmacéuticas solamente pueden estar elaboradas y todo su proceso deber ser supervisado por instituciones prestadoras de servicio de salud. Y deben contar con el certificado de cumplimiento de buenas prácticas de elaboración que les otorga el INVIMA, este proceso debe estar bajo la dirección de un profesional químico farmacéutico

*Figura 3 Gráfico Registros, trámites y licencias para productores de cannabis psicoactivo*



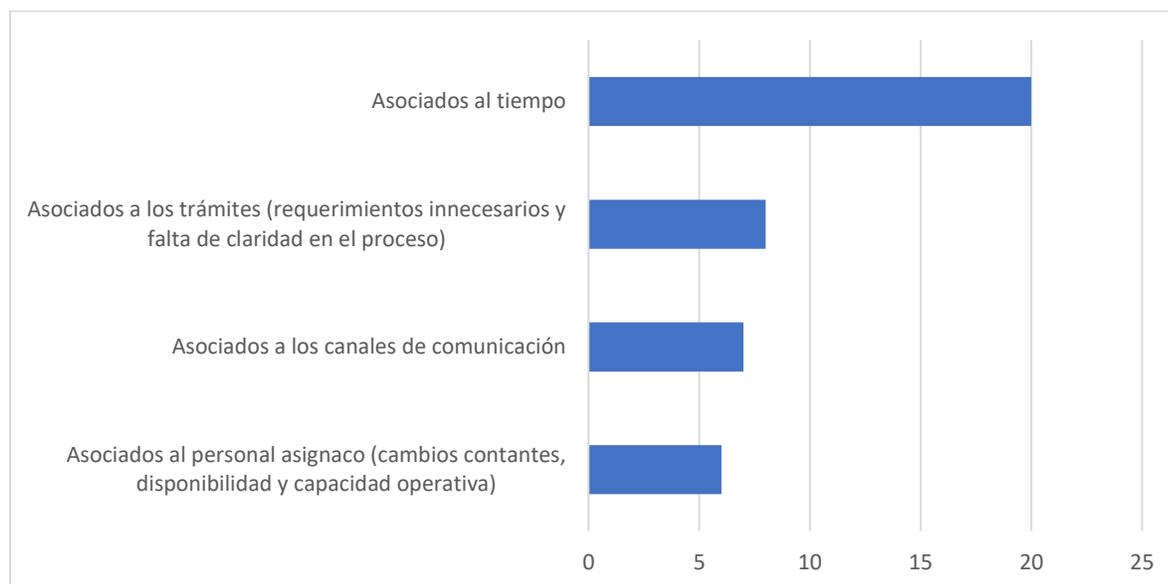
*Fuente: elaboración propia*

## 2.6 Algunos problemas en la cadena regulatoria

No se cuenta con la actualización pendiente por parte del Ministerio de salud y protección social en cuanto a los decretos 2266 de 2004 y 3553 de 2004 en los cuales determina las reglas para la solicitud y expedición de registros sanitarios para los productos Fito terapéuticos.

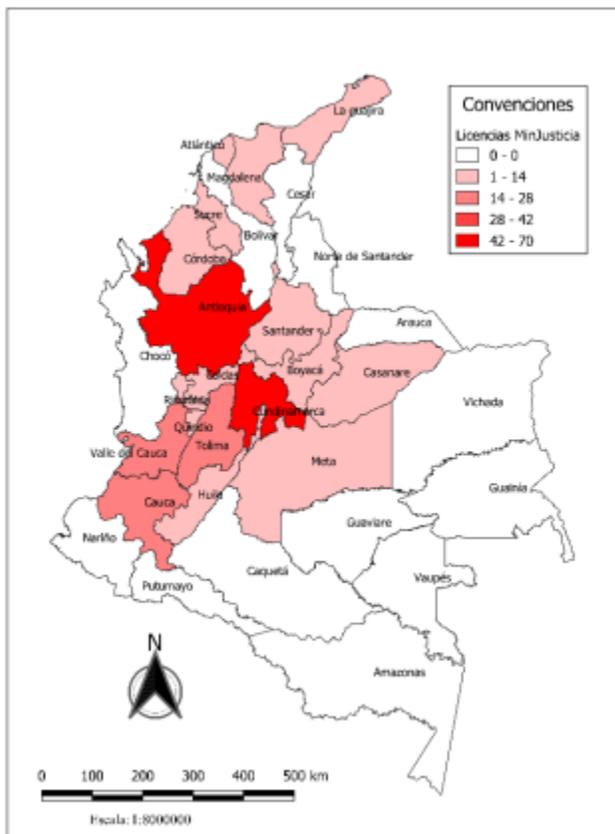
Otro de los problemas y siendo claro según la Encuesta de caracterización productiva de la industria de cannabis medicinal en Colombia. Fedesarrollo el principal problema para los empresarios, o productores está relacionado con el tiempo de respuesta de los requerimientos, no hay claridad en el proceso, los funcionarios a cargo de estos procesos al dejar el cargo se llevan información y la continuidad del proceso se pierde, y las licencias son solicitadas con urgencia, ya que es vital para el funcionamiento propio de la empresa y su desarrollo normal de su actividad comercial

*Figura 4 Problemas a la hora de obtener las licencias*



*Fuente: Elaboración propia basada en Encuesta de caracterización productiva de la industria de cannabis medicinal en Colombia. Fedesarrollo*

Gráfico 1 Distribución de las licencias por Departamento



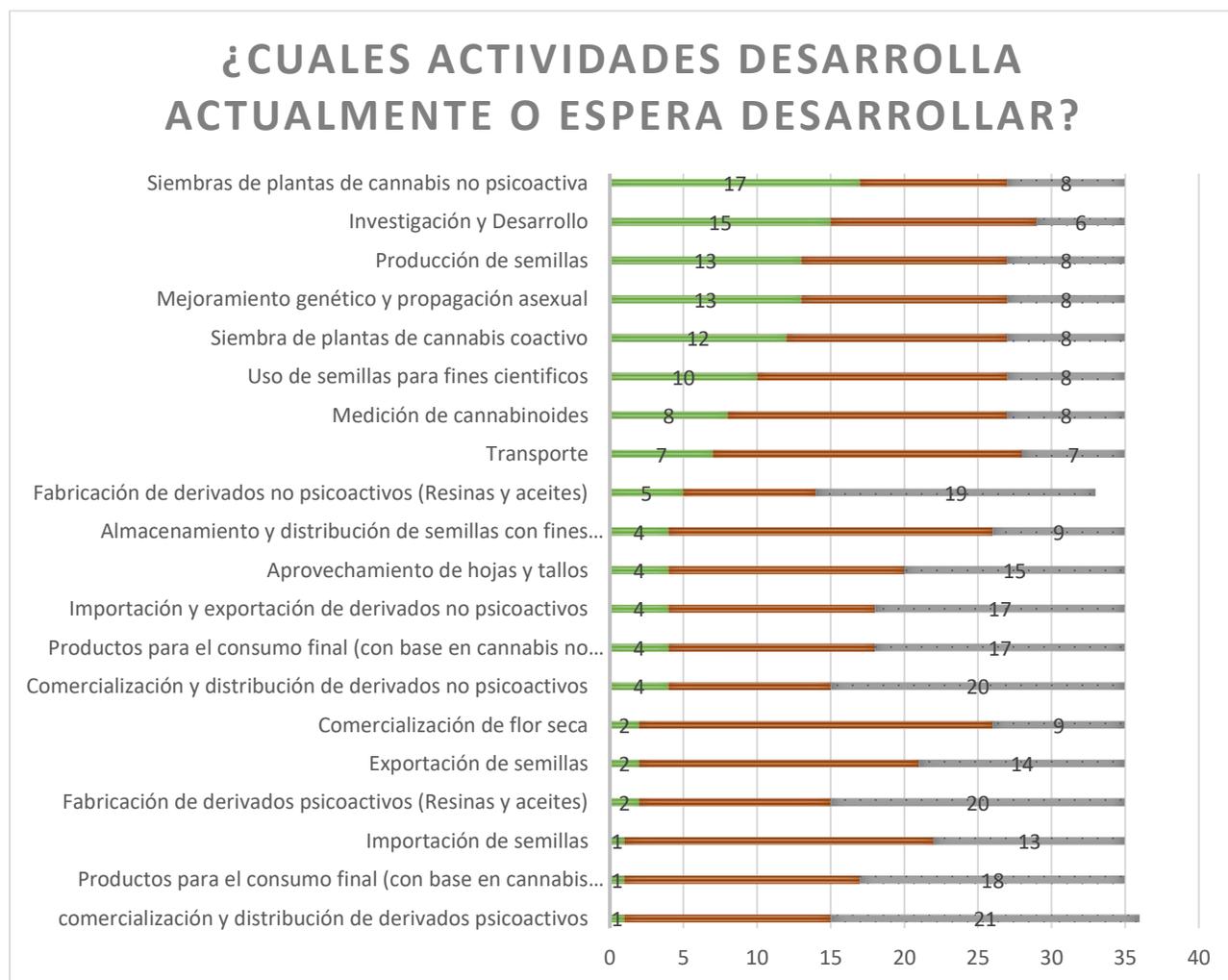
Fuente: Cálculos propios con base en información de licencias, MJD.

Tabla 7 Distribución de las licencias otorgadas según su tipo y por subregiones

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	Subregiones - Categorías OCDE			
	Urbanas	Intermedias	Rurales cercanas a ciudades	Rurales remotas
Cannabis medicinal (licencias)	34%	37%	21%	8%
Ind. Manufacturera*	73%	12%	14%	1%
Sector agropecuario*	18%	35%	27%	20%

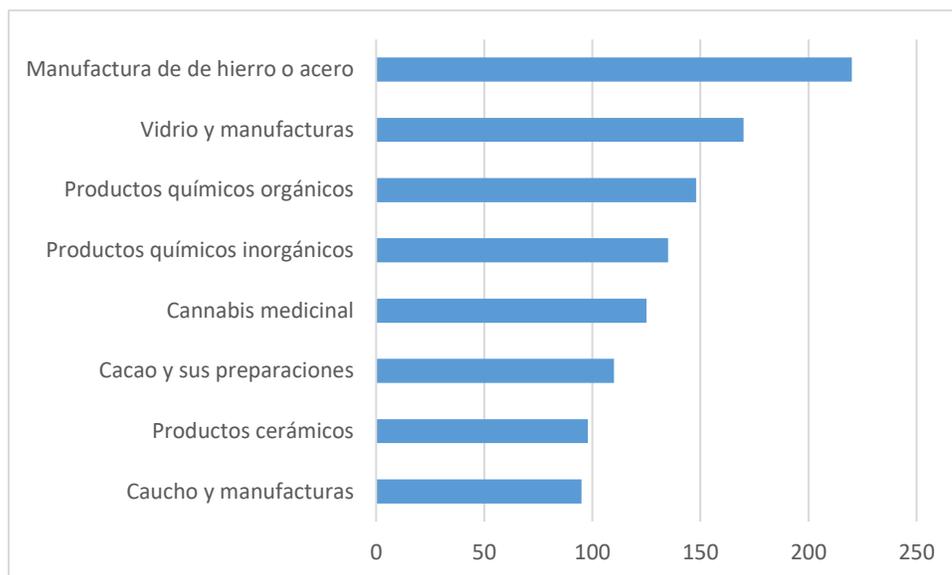
\* Participación en el valor agregado sectorial Fuente: cálculos propios con base en información de licencias y Rimisp (2018)

Gráfico 2 Actividades actuales y esperadas para el cannabis en Colombia



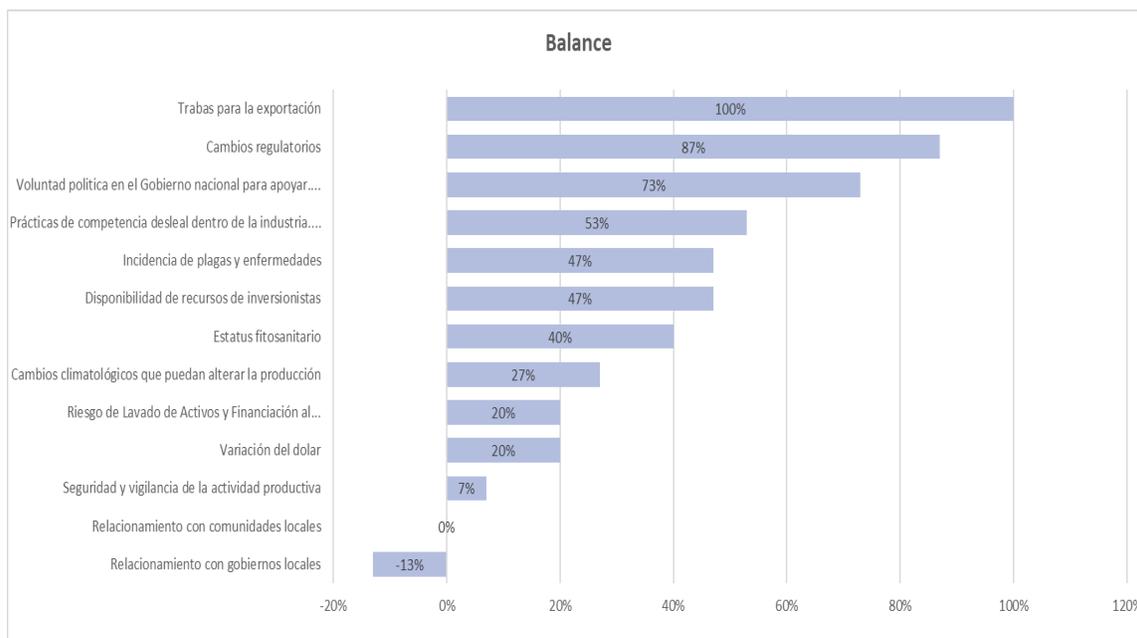
*Fuente: Elaboración propia basada en encuesta de caracterización productiva de la industria de cannabis medicinal en Colombia. Fedesarrollo. Cálculos propios.*

*Gráfico 3 Potencial exportados para Colombia en derivados del cannabis para el año*



*Fuente: cálculos propios con base en Encuesta de caracterización productiva de la industria de cannabis medicinal en Colombia. Fedesarrollo. Datos de exportaciones industriales a 2018 del DANE*

*Gráfico 4 Riesgo para la industria*



*Fuente: Elaboración propia*

## **2.7 Diseño Metodológico**

Para una óptima investigación y una recopilación de datos adecuadas, nos hemos valido de los siguientes instrumentos:

Entrevistas, Observaciones, Documentos de archivo y fuentes gubernamentales., foros online.

## **2.8 Técnicas E Instrumentos Para Analizar La Información.**

El análisis de la información se llevará a cabo de dos formas, una virtual la cual se basa en el análisis de datos y estadísticas referentes al producto, y la otra de forma presencial la cual se realizará en una serie de reuniones con los miembros del proyecto, en las cuales se analizarán todos los datos obtenidos.

### **2.8.1 Recursos Disponibles**

#### **2.8.1.1 Recurso Institucional**

Universidad Antonio Nariño: Biblioteca y bases de datos electrónicas.

#### **2.8.1.2 Recurso Humano**

Asesor de grado: Diego Flores

Investigadores: Bryan Ferney Ríos Rivera

#### **2.8.1.3 Recurso Material y Técnico**

Servicio de internet, teléfono, libros, revistas, artículos.

## 2.9 Resultados

Esta investigación da una visión más clara sobre el marco legal que hay detrás del inicio de cualquier proyecto relacionado con la producción y comercialización de derivados cannábicos en el territorio nacional y a los parámetros que se deben acoger para la exportación de este tipo de productos.

## 3.0 Conclusiones

- Según la información recolectada del marco legal podemos ver que hay una pequeña posibilidad para la comercialización de medicamentos cannábicos , puesto que hay una gran brecha legal para la comercialización de la planta como tal, pero para su venta en distintos usos como comestibles, médicos entre otros tienen menos trabas legales, e incluso en este momento en el país ya se comercializan productos medicinales con cannabis pero estos sin el psicoactivo el cual es la clave para el tratamiento de ciertas enfermedades.
- En base a lo planteado, podemos concluir que en general la viabilidad de la comercialización de medicamentos cannábicos solo se trunca, por las brechas legales que hay, pero en materia de un mercado hábil y viable es un buen proyecto puesto que no hay competencia.
- Lo más importante que se debe tener en cuenta, para la apertura de este mercado en el país son las regulaciones que implementara el nuevo gobierno sobre esta la planta puesto que las regulaciones actuales sobre esta son muy arcaicas y no enfocadas en el desarrollo de una industria en base a esta planta y sus derivados tanto a nivel nacional como internacional.

### Bibliografía

- Arenales, M. G. (06 de Julio de 2019). *el diario.es*. Obtenido de [https://www.eldiario.es/internacional/uruguay-experimento-legal-asombra-mundo\\_1\\_1451247.html](https://www.eldiario.es/internacional/uruguay-experimento-legal-asombra-mundo_1_1451247.html)
- Basllesteros, C. (2019). *PRODUCCIÓN DE CANNABIS MEDICINAL COMO MECANISMO DE*. Obtenido de [repository.unad.edu.co](https://repository.unad.edu.co): <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/30709/1/cballesterosro.pdf>
- Cárdenas, D. A. (2021). *Unversidad Javeriana* . Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/58848/Proyecto%20de%20grado%20-%20Daniel%20Fagua%202021.pdf?sequence=2>
- Contreras, T. B., & Vásquez Mariño, M. J. (01 de Enero de 2012). *Ciencia unisalle*. Obtenido de [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1275&context=finanzas\\_comercio](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1275&context=finanzas_comercio)
- Garavito, C. (18 de Agosto de 2021). *El espectador* . Obtenido de <https://www.elespectador.com/opinion/editorial/ahora-si-por-fin-el-cannabis-recreativo-ojala/>
- Guzmán, M. (29 de octubre de 2019). *El pais*. Obtenido de [https://elpais.com/elpais/2019/10/24/ciencia/1571931530\\_020881.html](https://elpais.com/elpais/2019/10/24/ciencia/1571931530_020881.html)
- Isaza, J. A. (Enero de 2020). *Universidad del rosario* . Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/25549/PastranaIsaza-JulianAugusto-2020.pdf?sequence=3>

Lynch, F. (05 de Junio de 2020). *Cultura y Droga*. Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/2522-Texto%20del%20artículo-3609-1-10-20201217.pdf

Martínez, P. M. (15 de Septiembre de 2015). *Universidad Austral de Chile*. Obtenido de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2015/ffc119a/doc/ffc119a.pdf>

Nora D. Volkow, M. (Octubre de 2019). *Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas*. Obtenido de <https://nida.nih.gov/es/download/1380/la-marihuana-reporte-de-investigacion.pdf?v=d9e67cbd412ae5f340206c1a0d9c2bfd>

Pastrana, J. (30 de Mayo de 2020). *DISEÑO DE UNA PLANTA PARA LA FABRICACIÓN DE DERIVADOS DE*. Obtenido de repository.unimilitar.edu.co: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/36809/PastranaCotrinaJudyVanessa2020.PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramírez, H. E., Rojas Baquero , A. C., & Soto Perdomo , N. A. (2020). *Ciencia unisalle*. Obtenido de [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1608&context=finanzas\\_comercio](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1608&context=finanzas_comercio)

Rodriguez, C. (2019). *UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/30709/1/cballesterosro.pdf>

Salud, O. M. (2018). © *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34944/9789275319925\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34944/9789275319925_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ugarte, C. P. (2020). *Universidad catolica de san pablo*. Obtenido de [https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16204/4/PALMA\\_UGARTE\\_CAR\\_CAN.pdf](https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16204/4/PALMA_UGARTE_CAR_CAN.pdf)

Vargas, J. V. (Septiembre de 2020). *ciencia Unisalle*. Obtenido de [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1614&context=finanzas\\_comercio](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1614&context=finanzas_comercio)

Walker, H., Pineda, J. C., Escobar, j. C., & Alfonso, S. M. (29 de Noviembre de 2021). *Ean universidad*. Obtenido de <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/11320/EscobarJuan2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>