

VARIABLES CLAVE DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CANNABIS EN COLORADO, ESTADOS  
UNIDOS

María Camila Lozano Morales

Universidad EAFIT  
Escuela de Administración  
Maestría en Administración de Negocios MBA  
2017

VARIABLES CLAVE DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CANNABIS EN COLORADO, ESTADOS  
UNIDOS

María Camila Lozano Morales

Trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Administración

Asesora Temática: María Paola Podestá Correa

Magíster en Ciencias de la Administración

Asesora Metodológica: Beatriz Amparo Uribe

Magíster en Ciencias de la Administración

Universidad EAFIT

Escuela de Administración

Maestría en Administración de Negocios MBA

2017

## Contenido

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Introducción .....  | 1           |
| Situación de estudio y pregunta .....   | 1           |
| Capítulo I: Objetivos.....  | 8           |
| 1.1. Objetivo General .....   | 8           |
| 1.2. Objetivos Específico .....   | 8           |
| 1.3. Justificación.....   | 8           |
| 1.4. Contenido del informe.....   | 10          |
| Capítulo II: Desarrollo .....   | 11          |
| 2.1. Metodología .....  | 11          |
| 2.2. Marco conceptual .....   | 13          |
| 2.3. Proceso de Legalización de Cannabis en Colorado, Estados Unidos .....                          | 18          |
| 2.3.1. Transición de la legalidad a la ilegalidad, para lograr una legalización.....                | 18          |
| 2.3.2. Influencia de la Ley Federal de Sustancias Controladas .....                                 | 20          |
| 2.3.3. Enmiendas a la Constitución del Estado de Colorado y la legalización de la<br>Marihuana..... | 22          |
| 2.4. Surgimiento del mercado de Cannabis en Colorado .....  | 25          |
| 2.4.1. Características del mercado .....  | 25          |
| 2.4.2. Tipos de empresas y negocios .....   | 34          |
| 2.4.3. Ecosistema del mercado de cannabis en Colorado.....  | 39          |

|  |    |
|--|----|
| 2.5. Casos de éxito en la industria de Cannabis en Colorado.....   | 40 |
| 2.5.1. Honest Marijuana Co.....  | 42 |
| 2.5.2. Native Roots .....  | 43 |
| 2.5.3. Link to Banking.....  | 44 |
| 2.6. Principales riesgos identificados en los modelos de negocio para la producción y<br>comercialización de cannabis en Colorado .....                          | 45 |
| 2.7. Viabilidad de la implementación de un modelo de negocio para la producción y<br>comercialización de cannabis basado en los casos de éxito en Colorado ..... | 49 |
| 2.7.1. Descripción de variables clave en los modelos de negocio para empresas en el<br>mercado de cannabis. ....   | 49 |
| 2.7.2. Descripción de las potencialidades del mercado en Colombia.....   | 51 |
| 2.7.3. Análisis del ecosistema colombiano con miras a la implementación de las variables<br>clave identificadas .....  | 59 |
| 2.8. Análisis y presentación de resultados.....  | 60 |
| Conclusiones .....   | 65 |
| Referencias Bibliográficas .....   | 68 |

## Lista de Figuras

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Figura 1: Número de consumidores de drogas en el mundo.....   | 1           |
| Figura 2: Legalización de cannabis en el mundo.....   | 5           |
| Figura 3: Esquema del Modelo de Negocio Canvas .....  | 18          |
| Figura 4: Legalización de la Marihuana por Estados.....   | 24          |
| Figura 5: Trámites para obtención de permiso de consumo de marihuana medicinal<br>en Colorado ..... | 29          |
| Figura 6: Modelo de negocio de dispensario de marihuana. ....                                       | 35          |
| Figura 7: Ecosistema de la marihuana y sus derivados.....   | 40          |
| Figura 8: Canvas Honest Marijuana Co .....  | 42          |
| Figura 9: Canvas Native Roots .....   | 43          |
| Figura 10: Canvas link to banking .....   | 44          |
| Figura 11: Elementos comunes para solicitud de licencias .....                                      | 52          |
| Figura 12: Requisitos adicionales para la licencia de cultivo . ....                                | 53          |
| Figura 13: Requisitos adicionales para licencia de producción .....                                 | 54          |
| Figura 14: Requisitos para exportación de derivados de cannabis .....                               | 55          |
| Figura 15: Ecosistema de Colombia .....   | 59          |

## Lista de Tablas

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Tabla 1: Uso de cannabis anual por región.....  | 4           |
| Tabla 2: Tamaño estimado del mercado de cannabis en Colorado.....                     | 26          |
| Tabla 3: Estimación de la demanda por segmento de clientes y cantidad de consumo..... | 27          |
| Tabla 4: Precio por gramo de flores de marihuana por uso .....                        | 32          |

## Lista de Gráficos

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1: Características del consumo de Cannabis en el Mundo .....         | 2  |
| Gráfico 2: Tendencias mundiales del número de consumidores de cannabis ..... | 3  |
| Gráfico 3: Precio por Gramo VS Ventas .....                                  | 33 |

## Resumen

Este trabajo es una síntesis de la información acerca del proceso de legalización de la marihuana en Estados Unidos, en el que se analiza la caracterización de la industria y el mercado de Cannabis en Colorado, teniendo en cuenta que este fue el primer Estado que transitó este camino, y por ende, tiene información histórica confiable.

En este sentido, se buscó identificar las variables clave en los modelos de negocio y las empresas que han permitido que la industria alcance crecimiento año tras año y el Estado y la sociedad se muevan cada vez más hacia políticas liberales, entendiendo los beneficios políticos, económicos y fiscales que la legalización y comercialización de la marihuana han generado en Colorado, utilizando como herramienta la metodología CANVAS.

Por último, se buscó identificar si la implementación en Colombia de algunas o todas las variables claves encontradas son viables, teniendo en cuenta el ecosistema propio del país, y con el fin de potenciar esta naciente industria.

**Palabras clave:** Modelo de negocio, ecosistema, comercialización de cannabis, oportunidad de negocio.

## **Abstract**

This Project summarises information concerning the legalization of cannabis in the United States, leading to the creation of the cannabis industry and market in Colorado. This was the first state to have gone through this process, and about which reliable historical information is available.

An attempt was made to identify key factors in business models, which allowed this industry to achieve growth year in year out. These factors were also key in shifting society towards more liberal policies, demonstrating the political, economical and fiscal benefits brought about by the legalization of cannabis in Colorado, by using the CANVAS business model.

Finally, the viability of implementation in Colombia of some or all of these factors was researched, taking into consideration the ecosystem of the country, with a view to furthering this emerging industry.

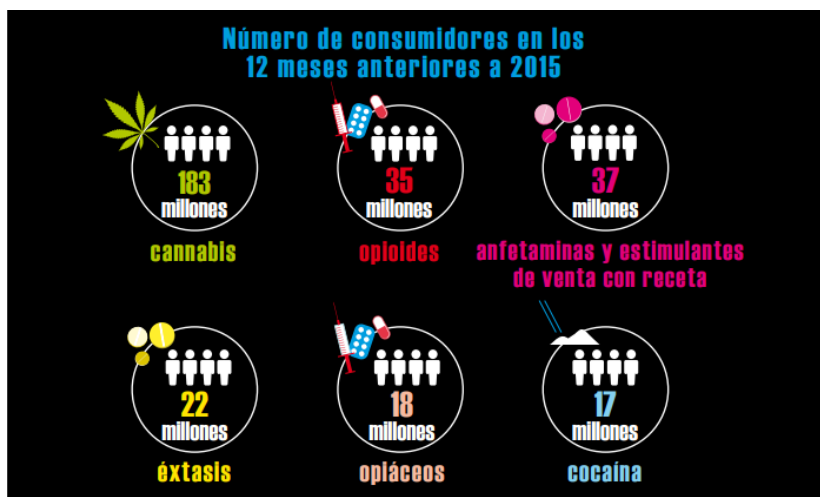
**Key words:** Business model, strategic ecosystem, business opportunity, cannabis commercialization.

## INTRODUCCIÓN

### Situación de estudio y pregunta

El mercado de la marihuana no ha sido ajeno a ningún país; hay algunos donde legalmente se permite la producción y consumo, otros donde solo es legal portar y consumir cierta cantidad y otros donde el consumo y producción de cualquier droga es castigado duramente por ley, sin embargo, esto no interfiere con la tendencia al aumento de la producción, comercialización y consumo de cannabis, dependiendo de cada país.

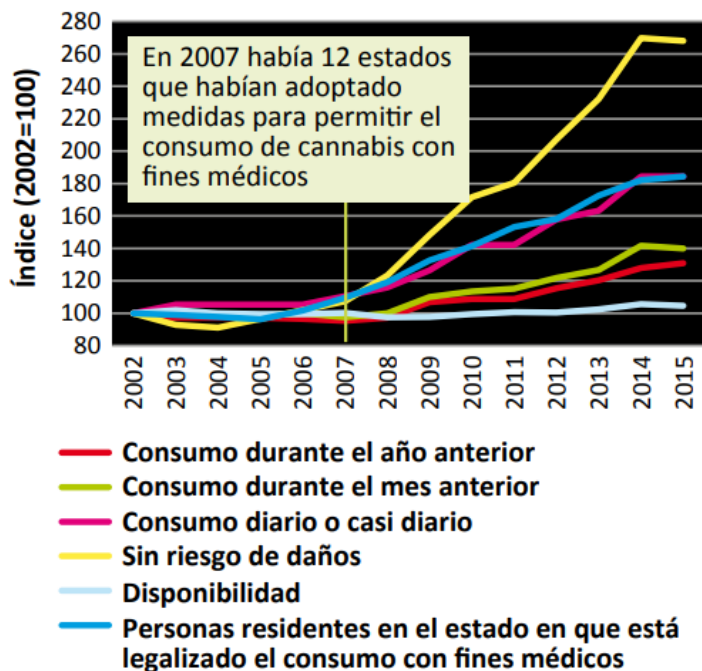
El Informe Mundial sobre las Drogas del año 2017, hecho por la Oficina de las Naciones Unidas Contra las Drogas y el Delito, establece que el 5% de la población mundial, es decir 250 millones de personas han consumido alguna droga en su vida, siendo la marihuana la de mayor consumo, con un total de 183 millones de usuarios en el mundo (Informe Mundial Sobre las Drogas 2017, 10), como se puede ver en la imagen tomada del mismo informe:



**Figura 1:** Número de consumidores de drogas en el mundo

**Fuente:** Informe Mundial Sobre las Drogas 2017.

En Estados Unidos el consumo de marihuana viene en ascenso desde el año 2008, debido a la legalización en varios estados y ligado a esto, a la percepción de seguridad frente al uso de marihuana y derivados en la población en general. El gráfico 1 muestra cómo la percepción de cero riesgos tuvo un cambio drástico a partir del año 2008; y cómo, de la mano de esta tendencia, el consumo de marihuana diario o casi diario también ha aumentado entre los años estudiados.



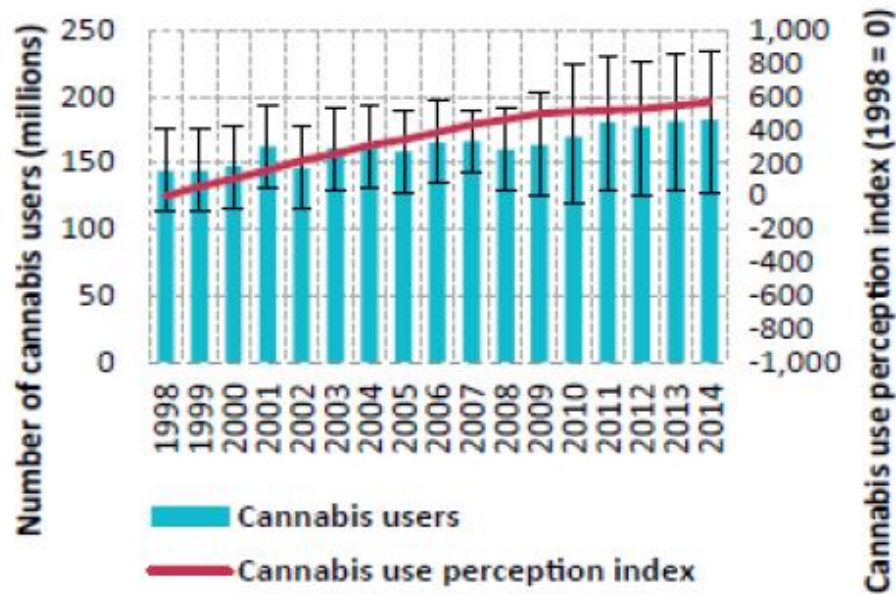
**Gráfico 1:** Características del consumo de Cannabis en Estados Unidos

**Fuente:** (Informe Mundial Sobre las Drogas, 2017).

Si bien la legalización del cannabis llegó primero a algunos países de Europa y años después a Estados Unidos, América Latina ya tiene el primer país pionero: Uruguay. En 2013, un año después de que Colorado legalizara la marihuana con fines recreativos, Uruguay “aprobaba el primer marco jurídico nacional para regular el cultivo, distribución y uso de la marihuana con fines médicos, industriales y recreativos” (Pioneering Cannabis Regulation in Uruguay, 33).

En cuanto a la demanda, esta ha permanecido estable desde su crecimiento en el año 2009, como lo señala el Informe Mundial Sobre las Drogas del año 2017 y lo muestra la gráfica a continuación:

Aproximadamente el 3,8% de la población mundial consumió cannabis en 2014. Como esa proporción ha permanecido más bien estable desde 1998, eso significa que consumieron cannabis según las estimaciones 183 millones de personas (margen de variación: de 128 millones a 234 millones de personas) en 2014. Esa cifra, que es un 27% más elevada que en 1998, refleja el crecimiento de la población mundial durante el período 1998-2014. Dado el amplio margen de error, es preciso proceder con cautela al considerar esa cifra; sin embargo, un análisis de la percepción de las variaciones del consumo comunicadas por los Estados Miembros muestra un patrón similar, lo que indica que el consumo de cannabis aumentó hasta 2009 y luego creció con menos rapidez (102).



**Gráfico 2:** Tendencias mundiales del número de consumidores de cannabis

**Fuente:** (Informe Mundial Sobre las Drogas, 2016).

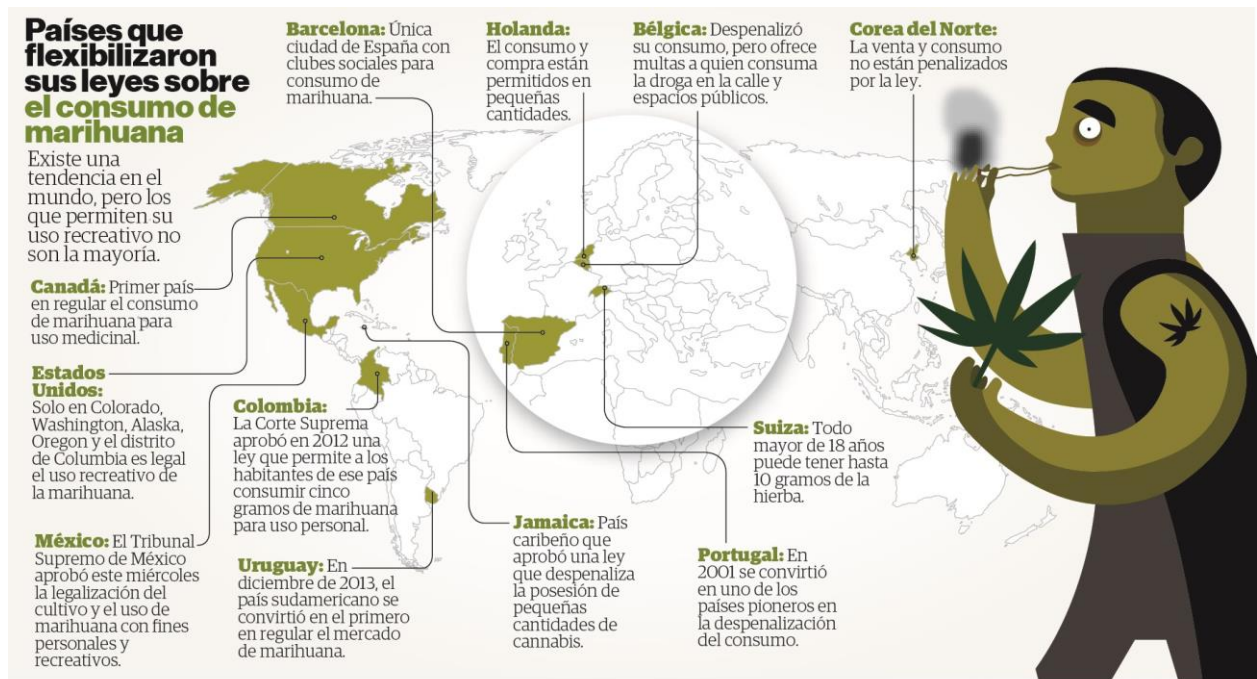
Los países que representan la mayor demanda de marihuana son: Estados Unidos, los países del sur de Asia y los pertenecientes al centro occidente europeo, respectivamente. En cuanto a la oferta, la producción de marihuana se divide en dos: los países productores de hierba y los que producen resina de cannabis. En el primer grupo se encuentra a Albania, Colombia, Jamaica, los Países Bajos y Paraguay; mientras que los productores de resina se encuentran en el oriente, siendo estos Marruecos, Afganistán, Líbano, India y Pakistán (Informe Mundial Sobre las Drogas 2016, 101).

**Tabla 1:** Uso de cannabis anual por Región.

| Region or subregion              | Cannabis           |                |                |                         |            |             |
|----------------------------------|--------------------|----------------|----------------|-------------------------|------------|-------------|
|                                  | Number (thousands) |                |                | Prevalence (percentage) |            |             |
|                                  | Best estimate      | Lower          | Upper          | Best estimate           | Lower      | Upper       |
| <b>Africa</b>                    | <b>47,520</b>      | <b>21,030</b>  | <b>60,990</b>  | <b>7.6</b>              | <b>3.4</b> | <b>9.7</b>  |
| East Africa                      | 6,640              | 2,200          | 11,230         | 4.2                     | 1.4        | 7.1         |
| North Africa                     | 5,690              | 2,950          | 8,620          | 4.4                     | 2.3        | 6.6         |
| Southern Africa                  | 4,610              | 3,190          | 8,380          | 5.1                     | 3.5        | 9.2         |
| West and Central Africa          | 30,590             | 12,690         | 32,760         | 12.4                    | 5.1        | 13.3        |
| <b>Americas</b>                  | <b>48,970</b>      | <b>48,200</b>  | <b>50,550</b>  | <b>7.5</b>              | <b>7.4</b> | <b>7.7</b>  |
| Caribbean                        | 700                | 320            | 1,830          | 2.5                     | 1.2        | 6.5         |
| Central America                  | 810                | 750            | 910            | 2.9                     | 2.7        | 3.3         |
| North America                    | 38,520             | 38,320         | 38,730         | 12.1                    | 12.0       | 12.1        |
| South America                    | 8,940              | 8,820          | 9,070          | 3.2                     | 3.2        | 3.3         |
| <b>Asia</b>                      | <b>56,520</b>      | <b>29,890</b>  | <b>90,890</b>  | <b>1.9</b>              | <b>1.0</b> | <b>3.1</b>  |
| Central Asia                     | 1,930              | 1,350          | 2,300          | 3.5                     | 2.4        | 4.1         |
| East and South-East Asia         | 10,240             | 6,000          | 23,510         | 0.6                     | 0.4        | 1.5         |
| Near and Middle East             | 9,650              | 5,620          | 13,620         | 3.4                     | 2.0        | 4.8         |
| South Asia                       | 34,700             | 16,930         | 51,460         | 3.5                     | 1.7        | 5.2         |
| <b>Europe</b>                    | <b>26,940</b>      | <b>26,300</b>  | <b>27,680</b>  | <b>4.9</b>              | <b>4.8</b> | <b>5.1</b>  |
| Eastern and South-Eastern Europe | 5,450              | 4,870          | 6,130          | 2.4                     | 2.1        | 2.7         |
| Western and Central Europe       | 21,490             | 21,430         | 21,550         | 6.7                     | 6.7        | 6.7         |
| <b>Oceania</b>                   | <b>2,550</b>       | <b>2,120</b>   | <b>3,540</b>   | <b>10.2</b>             | <b>8.5</b> | <b>14.2</b> |
| <b>Global estimate</b>           | <b>182,500</b>     | <b>127,540</b> | <b>233,650</b> | <b>3.8</b>              | <b>2.7</b> | <b>4.9</b>  |

**Fuente:** (Informe Mundial Sobre las Drogas, 2016).

En lo que tiene que ver con el mercado del Cannabis a nivel mundial, la tendencia más clara es hacia la legalización de la producción, comercialización y consumo, ligado a un fuerte marco regulatorio que permita controlar el producto, su calidad y las ganancias obtenidas a partir de esta actividad. Estados Unidos ha venido legalizando progresivamente el consumo de marihuana, así como los países del occidente europeo y algunos Latinoamericanos, buscando potenciar la producción al interior de sus territorios y de esta manera obtener ganancias a partir de los cultivos, transformación y venta de este *commodity*.



**Figura 2:** Legalización de cannabis en el mundo

**Fuente:** (Diario Correo Perú, 2015).

Finalmente, de acuerdo con el Informe Mundial Sobre las Drogas de 2016 se puede ver el caso Washington, donde el cannabis es legal y se han recaudado las siguientes cifras:

En el ejercicio financiero de 2015 (julio de 2014 a junio de 2015), las ventas de cannabis legal totalizaron 256 millones de dólares. Solo ocho meses después del comienzo del ejercicio financiero de 2016, las ventas ya se han duplicado con crecer, alcanzando casi 580 millones de dólares. Washington recaudó 65 millones de dólares en ingresos fiscales en el ejercicio financiero de 2015 (lo que representó el 0,3% de los ingresos totales del Estado) y más de 100 millones durante los primeros meses del ejercicio financiero de 2016 (Informe Mundial sobre las Drogas 2016, 119).

De la mano del cambio en el paradigma legal y la tendencia hacia la legalización, se pueden identificar también dos factores clave en las sociedades. Por un lado, el aumento de muertes generalizado a causa de enfermedades crónicas no transmisibles, tal como lo afirma la Organización Mundial para la Salud: “Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) matan a 40 millones de personas cada año, lo que equivale al 70% de las muertes que se producen en el mundo” (Centro de Prensa Organización Mundial para la Salud, 2017), esta tendencia es importante para entender el aumento en el consumo medicinal, pues múltiples investigaciones han demostrado el efecto positivo del cannabis para el tratamiento de algunas de estas enfermedades, como la hipertensión, la diabetes, el cáncer y afecciones cardiovasculares, entre otras.

Por otro lado, el acceso a la información y la globalización han hecho que la población mundial desestime los múltiples prejuicios que tiene la marihuana y estén más abiertos a consumir y a aceptarse como usuarios. Las Tecnologías de la Información también han permitido que el mundo entero conozca las nuevas iniciativas y tengan acceso a las innovaciones de productos de la industria en cualquier parte del mundo, sin importar si el consumo es legal o no en el país.

Colombia, a partir de la legalización del cannabis con fines medicinales, ha abierto la puerta para que se genere una industria a partir de esto, fomentando la exportación a los países donde también es legal y permitiendo que se hagan inversiones para la creación de empresas de producción, venta y comercialización de cannabis y sus derivados, de acuerdo con los decretos regulatorios al respecto (Decreto 2467, 2015) (Ley 1787, 2016) (Decreto 0780, 2016) (Resolución 002891, 2017).

A raíz de esto, la pregunta formulada para dar inicio a la investigación es: ¿Cuáles son las variables clave para la producción y comercialización de cannabis en Colorado, Estados Unidos?

Mediante la respuesta a esta pregunta, el proyecto busca, además de identificar dichas variables, analizar si es posible replicar modelos de negocio en Colombia que hayan sido exitosos en Colorado, con la intención de aprovechar las oportunidades de negocio que se desprenden del cambio en la normativa de la legalización de las drogas en el país.

Es decir, que para este proyecto se busca estudiar una oportunidad, a la luz de la investigación del caso de Colorado, donde en pocos años la industria del cannabis medicinal y recreativo ha crecido exponencialmente, generando ganancias, no solo a los empresarios sino también al Estado.

## **Capítulo I: Objetivos**

### **1.1. Objetivo General**

Identificar las variables clave en los modelos de negocio de las empresas productoras y comercializadoras de Cannabis en Colorado, Estados Unidos, con el fin de reconocer los vínculos con el mercado potencial en Colombia.

### **1.2. Objetivos Específicos**

- Realizar una revisión bibliográfica acerca del proceso de legalización del Cannabis medicinal y recreacional en el Estado de Colorado.
- Identificar modelos de negocio exitosos y variables clave para el desarrollo y sostenimiento de empresas dedicadas a la producción y comercialización del Cannabis en Colorado, Estados Unidos.
- Identificar oportunidades de negocio para la producción y comercialización de Cannabis en Colombia, evaluando la viabilidad de extrapolar un modelo de negocio y ajustarlo al ecosistema colombiano.

### **1.3. Justificación**

Colombia ha dado un paso importante frente a la política contra las drogas, es una carrera que inició en el año 2015 con la expedición del primer estamento jurídico para abrir el paso a la legalización del Cannabis con fines medicinales únicamente, por ahora.

Si bien se han expedido algunos decretos que pretenden reglamentar las actividades de producción, transformación de derivados del cannabis, comercialización y exportación, todavía hay muchos vacíos jurídicos y técnicos que limitan de manera importante a esta industria potencial y perjudican, tanto a productores como a pacientes y clientes.

Si bien el país no ha llegado a un equilibrio frente a este tema, y aún faltan muchos asuntos jurídicos, técnicos y sociales por resolver, como las oportunidades a los pequeños y medianos productores y la regulación estricta del mercado negro, este es sin duda un mercado potencial para Colombia, pues como ya lo dicen en Estados Unidos, *Green is the new gold*, en español, la marihuana es el nuevo oro, o en nuestro caso, el nuevo café.

Si el país ha dado el paso de reconocer los efectos positivos del cannabis y legalizarla para ciertos usos, es porque se percibe que el enfoque de la lucha contra las drogas debe cambiar. Parte de este cambio es entender que Colombia es una potencia en el mercado de cannabis, debido a la facilidad para el cultivo y el reconocimiento que se tiene de este producto colombiano a nivel mundial, razón por la cual es posible crear empresas viables y exitosas en esta industria.

Este proyecto de grado busca estudiar cuáles son las variables clave que han implementado empresas en Colorado, Estados Unidos, para la producción y comercialización de cannabis y sus derivados, con el fin de proyectarlas al entorno colombiano y explorar la viabilidad de un modelo de negocio exitoso para explotar dicha industria en el país. Se escogió Colorado porque fue uno de los primeros Estados en dar el paso hacia la legalización del cannabis, no solo con fines medicinales, sino también recreativos, y por lo tanto, tiene una industria más avanzada alrededor

del tema, pues se han generado diversos tipos de empresa y unidades de negocio interesantes, así como productos altamente innovadores y con buena penetración en el mercado.

#### **1.4. Contenido del informe**

El desarrollo del informe, se compone de siete capítulos que pretenden mostrar todo el estado del arte de la producción y comercialización de cannabis en Colorado, para finalmente evaluar la viabilidad de reproducir las variables clave del negocio en el entorno colombiano, analizando las potencialidades del mercado local e internacional, teniendo en cuenta la reciente legalización del cannabis para fines medicinales inicialmente, mediante el Decreto 2467 de 2015.

## Capítulo II: Desarrollo

### 2.1. Metodología

Se espera llegar a la identificación y comprensión de las variables clave en los modelos de negocio de producción, transformación y venta de cannabis en el Estado de Colorado, Estados Unidos, mediante el entendimiento de los modelos de negocio de empresas exitosas en esta industria y las oportunidades de negocio que podría haber en Colombia, teniendo en cuenta el ecosistema del país, a la luz de la reciente legalización de la marihuana.

La metodología escogida permite identificar dichas variables clave, mediante el estudio de las situaciones que llevaron a la legalización del cannabis en Colorado, las características de este mercado y la identificación de los modelos de negocio y su propuesta de valor, para finalmente realizar un análisis final de viabilidad para la implementación en Colombia, teniendo en cuenta los riesgos existentes y el ecosistema particular del país.

#### **Pasos a seguir:**

En primer lugar, se definió la estructura del documento, teniendo en cuenta que esta debe responder al objetivo planteado inicialmente, con un orden lógico que permita finalmente llegar a los resultados que se esperan, de acuerdo con el planteamiento de la situación de estudio y la pregunta de investigación.

Una vez definido esto, se realizó una búsqueda de información en cinco bases de datos diferentes: EbscoHost, JStore, Harvard Business Publishing, Science Direct y Cambridge

University Press – Ebooks and Journals; además de las consultas realizadas en el Repositorio Institucional de la Universidad EAFIT, sobre los temas definidos en la estructura, haciendo una separación de la información por contenido y fuentes.

El análisis de la información obtenida se hizo teniendo en cuenta de qué manera el contenido de la misma ayuda a cumplir con el objetivo de cada capítulo y del trabajo en general, así como la pertinencia en cuanto a actualización, pues en la industria del cannabis hay cambios constantes debido a que depende en gran medida del marco legal de cada país y del comportamiento e idiosincrasia de los consumidores, en este sentido, no es lo mismo trabajar con base en un documento escrito en el año 2000 sobre la legalización de la marihuana, que con uno escrito desde el 2009 en adelante, año en el que se disparó el consumo de cannabis y las leyes de legalización en el mundo. Además de la consulta de bases de datos académicas, se hizo una revisión de las páginas web de los principales medios de comunicación de Colorado y Colombia, pues allí se encuentran las últimas noticias que permiten tener un panorama sobre la situación política y económica del Estado y el País, toda esta información resulta muy útil para conocer el ecosistema de cada gobierno.

Finalmente, se realizó una presentación de resultados con base en la síntesis y el análisis de la información encontrada y plasmada a lo largo del documento. Estos resultados buscan dar una conclusión frente a la viabilidad de la implementación en el contexto colombiano de las variables clave identificadas, teniendo en cuenta el ecosistema del país, así como un análisis de riesgos previo.

## 2.2. Marco conceptual

La definición de Modelo de Negocio se hará a partir de la lectura de 3 autores importantes en este campo, pues no existe una definición universal ni una única forma de abordar el tema. De acuerdo con (Chesbrough y Sandulli, 2009), la función del modelo de negocio de una empresa consiste en definir cuál es la proposición de valor de los recursos valiosos para un mercado objetivo; cómo desarrollar la cadena de valor y la red de relaciones dentro del ecosistema de la empresa, de tal forma que permita la construcción de estos recursos valiosos; cuáles son las fuentes de ingresos que permitirán capturar el valor generado por dichos recursos valiosos; y finalmente, cuál es la estrategia competitiva que permite sostener en el tiempo el valor de los recursos de la compañía.

Chesborough y Rosenbloom (2002) señalan que un modelo de negocio exitoso debe lograr conectar el potencial técnico de la compañía, es decir su know how, con la creación de valor económico. Esto debería lograrse a través de la definición única de cómo cada empresa va a combinar sus productos, servicios, canales de distribución y operación interna para llevarlos a su cliente o clientes finales.

De acuerdo con esto, un modelo de negocio permite lo siguiente:

- Articular una propuesta de valor
- Identificar un segmento de mercado
- Definir la estructura de su cadena de valor, evidenciando los recursos necesarios para mantener esta cadena

- Estimar la estructura de costos e ingresos
- Identificar los competidores potenciales
- Formular la estrategia competitiva (Chesborough y Rosenbloom, 2002, 19).

Esta aproximación le ha permitido al autor migrar al concepto de Modelo de Negocio Abierto, a raíz de una búsqueda de mecanismos para acelerar la creación de valor en las empresas; bajo este modelo, se propone un cambio de paradigma con respecto a la manera de ver un modelo de negocio tradicional, pues se derriban los límites clásicos con respecto al papel de los stakeholders, pues se sabe que estos realizan una contribución muy valiosa frente al valor creado por la empresa.

En términos prácticos, un modelo de negocio abierto podría compartir los recursos de manera bidireccional con los stakeholders para generar, con mayor rapidez que su competencia, valor económico, esto, a partir de la utilización de recursos que podrían no ser propios, por lo que la compañía no es quien hace una inversión y no debe por consiguiente esperar un retorno de la misma; así mismo, la empresa también podría poner al servicio de sus aliados sus activos, dándole mayor rotación a los mismos.

Para Joan Magretta el modelo de negocio puede explicarse en términos sencillos, como una historia que describe de qué manera las piezas de todo el negocio encajan, visto este como un todo, a manera de sistema (Magretta, 2002). La definición de un modelo de negocio le permite a la empresa identificar de manera clara quiénes son sus clientes y qué valoran, cómo capturar el valor y cómo manejar o controlar sus costos.

Todos los modelos de negocio tienen para Magretta dos partes esenciales. Por un lado, están agrupadas las actividades asociadas con el hacer: diseñar un producto o servicio, comprar o acceder a los recursos necesarios para finalmente producir lo diseñado; y por el otro lado, están las actividades que tienen que ver con la venta del producto o servicio de la empresa: definición y consecución de clientes, la distribución y entrega del producto, y por último la forma de realizar las transacciones (Megretta, 2002).

Los autores mencionados coinciden en varios elementos importantes en los modelos de negocio, como son la definición de un segmento de clientes, los canales de distribución y en el diseño de una estructura de ingresos y costos. Sin embargo, más allá de las categorías y los elementos clave que cada uno identifica, ambos son enfáticos al advertir la importancia que tiene para una organización tener definido su modelo de negocio y además que este sea conocido por todos los actores de la empresa.

Para efectos del presente ejercicio, la definición y aproximación a los modelos de negocio que se tomará como base para identificar las variables clave en las empresas dedicadas a la producción y comercialización de Cannabis en Colorado, será la Alexander Osterwalder, el creador del *Modelo de Negocio Canvas*, una herramienta sencilla que logra acercar el concepto de modelo de negocio a las empresas.

Osterwalder y Pigneur, en su libro *Business Model Generación*, sintetizan el concepto de modelo de negocio como la manera como una organización crea, entrega y captura valor en un mercado (Osterwalder y Pigneur, 2010). A partir de esta explicación, el Doctor Osterwalder

crea una herramienta práctica para que todas las empresas, con pocos recursos y de manera sencilla, diseñen y plasmen su modelo de negocio.

De acuerdo con la revista *Forbes*, esta metodología presenta una manera simple de construir un modelo de negocio de manera gráfica, describiendo nueve componentes esenciales, que se relacionan entre sí para conectar y evidenciar las variables clave de una empresa o negocio. (Forbes, 2012).

Los nueve componentes son:

Segmento de clientes: En este bloque, la organización define el grupo o grupos de personas u organizaciones a las cuales quiere llegar para vender su producto o servicio. Es aquí donde la organización define a quién llegará, pero también a qué grupo de clientes no atenderá, y esto permite obtener un mejor conocimiento de las necesidades e intereses del segmento seleccionado.

Propuesta de valor: en la propuesta de valor se plasman los productos y/o servicios que están destinados a crear valor al segmento de clientes anteriormente seleccionado, teniendo en cuenta sus necesidades específicas y los problemas que estas personas u organizaciones necesiten solucionar.

La propuesta de valor es lo que determina que los clientes recurran a una u otra empresa y que además permanezcan fieles a la misma.

Canales: los canales son los puntos de contacto que define la empresa para llevar la propuesta de valor al segmento de clientes definido. Es la forma que la empresa se comunica con los clientes, para entre, otras cosas, entregar información sobre sus productos y servicios, recibir retroalimentación acerca de sus procesos, realizar ventas especiales y entregar el servicio post venta.

Relación con los clientes: en este bloque, la empresa especifica el tipo de relación que desea tener con sus clientes, la cual puede ser de adquisición de nuevos clientes, retención y fidelización o de incremento de ventas. Una vez definido en enfoque de relación deseada, la organización establecerá qué categoría de relación implementará, dentro de las cuales se encuentran la asistencia personalizada, el autoservicio y los servicios automatizados, entre otras.

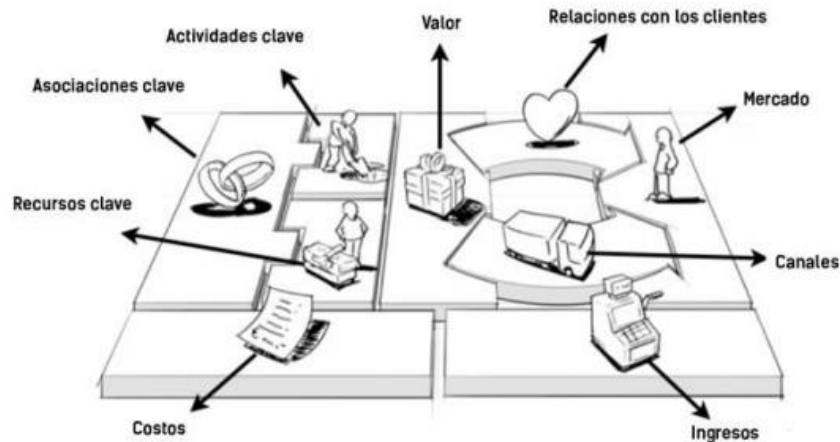
Fuentes de ingreso: Es el flujo de efectivo que genera la venta de la propuesta de valor al segmento de clientes, este flujo positivo determinará si la propuesta de valor está bien diseñada y los clientes están dispuestos a pagar por esta.

Recursos claves: aquí se describen cuáles son los activos más importantes que requiere la organización para crear, implementar y mantener la propuesta de valor. Estos recursos pueden ser físicos, financieros, de conocimiento o de tipo humano y no necesariamente tienen que ser de propiedad de la empresa.

Actividades claves: En este bloque se plasmarán todas las actividades que requiere realizar la empresa para que el modelo de negocio total funcione y sea sostenible en el tiempo.

Socios claves: esta es la red de aliados y proveedores que van a permitir que la propuesta de valor pueda ser llevada al cliente final. En este sentido, una empresa puede generar alianzas con otras empresas de tipo estratégico con no competidores, de cooperación con competidores, de creación en sociedad de algún producto o servicio y finalmente de tipo cliente-proveedor.

Estructura de costos: en este bloque final, la empresa define cuáles son los costos en los que debe incurrir para poner en operación su modelo de negocio. (Osterwalder y Pigneur, 2010)



**Figura 3:** Esquema del Modelo de Negocio Canvas

Fuente: (Osterwalder y Pigneur, 2010).

### 2.3. Proceso de Legalización de Cannabis en Colorado, Estados Unidos

#### 2.3.1. Transición de la legalidad a la ilegalidad, para lograr una legalización

“El negocio en torno a los productos derivados del cannabis no es nuevo en Estados Unidos, sus inicios se remontan al siglo XVII, cuando en 1611 Jamestown Settlers incursionó en los cultivos de marihuana con el fin de producir cáñamo” (Liccardo Pacula, Chriqui, Reichmann, & Terry-McElrath, pág. 4). Poco después los médicos, farmacéuticos y botánicos se dieron cuenta de que la planta servía para muchas más cosas que la generación de cáñamo y empezaron a formularla para tratar diversas dolencias y enfermedades, tanto así que fue incluida en la enciclopedia farmacéutica de Estados Unidos en 1850.

Sin embargo, el cambio de siglo trajo consigo nuevas perspectivas sociales y económicas, que sentaron las bases para iniciar el cambio en la política contra las drogas en los Estados Unidos. De

esta manera, el objetivo se centró en disminuir el consumo recreativo de muchas drogas, incluidas el alcohol y la marihuana, pues se generó una campaña de miedo a raíz de información engañosa que responsabilizaba la marihuana como la detonadora de actos vandálicos en los jóvenes; para la década del treinta, más de 30 estados habían aprobado leyes que prohibían y castigaban la venta y posesión de cannabis, y aun cuando el gobierno Federal todavía permitía que los médicos formularan marihuana para tratamiento de enfermedades, los trámites eran tantos y tan confusos, que poco a poco esta práctica fue quedando de lado.

En 1970 el Gobierno Federal pasaba el acto jurídico para el control de sustancias, en el cual se categorizaron todas las drogas de acuerdo con su potencial de generar adicción y sus propiedades curativas, bajo esta ley, la marihuana entró en la categoría N° 1 y se desconocieron todos sus beneficios para la salud, prohibiéndose de manera definitiva su formulación como tratamiento médico en cualquier parte del país (Pacula, et al, s.f., p. 7).

Es importante relacionar el panorama político de la década del setenta en Estados Unidos para poder entender por qué el cambio en la política contra las drogas y el inicio de una guerra que se extendería más allá de las fronteras del país. Después de la posguerra, Estados Unidos se fijó como prioridad la expansión militar, pues sabía que su hegemonía económica dependía estrechamente de su poderío militar sobre otras naciones y la guerra contra las drogas y el narcotráfico les permitió formar alianzas con otros países e intervenir en la política interna de los mismos.

Es así como a partir de la persecución de los productores de marihuana y cocaína en países centro y sur americanos, el gobierno Norteamericano, actuando en nombre de la protección de la

niñez y juventud del mundo, entregó recursos, entrenó ejércitos, instauró bases militares y propició guerras con miles de muertos en territorios extranjeros, mientras los grandes consumidores, sus ciudadanos, seguían alentando cada vez más la producción en grandes cantidades de estas drogas.

Como se puede ver, la prohibición de la venta y consumo de marihuana en Estados Unidos es relativamente reciente y se da por razones ajenas a los efectos negativos que ésta pueda tener en los consumidores. Antes de ser la excusa para alcanzar intereses políticos y económicos, el potencial sanador de la marihuana era reconocido por encima de sus efectos psicoactivos, los cuales no han podido ser demostrados como altamente nocivos o peligrosos para quienes la consumen o para la sociedad en general.

### *2.3.2. Influencia de la Ley Federal de Sustancias Controladas*

Si bien un amplio número de Estados en los Estados Unidos han aprobado levantar la ilegalidad sobre la posesión y el consumo de marihuana con fines medicinales y recreativos, como es el caso de Colorado y 23 más, la prohibición Federal apoyada en la ley de sustancias controladas que aún está vigente, criminaliza el consumo y tenencia sin importar sus fines, lo cual es claramente una contradicción.

Amparados en dos jurisprudencias anteriores, emitidas por la Corte Suprema de los Estados, bajo las cuales se tumbaron dos leyes federales, la zona escolar libre de armas y la ley de violencia contra las mujeres, con el argumento de ir en contra del código de la cláusula de comercio que regula actuaciones del congreso, los activistas de la legalización del cannabis encontraron una salida a la contradicción entre las leyes estatales y federales.

Bajo lo establecido en esta cláusula, el Congreso de los Estados Unidos no cuenta con la potestad para regular la producción y la venta de cannabis al interior de los Estados que decidan legalizar estas actividades (Newbenr, Alistair, 2000), pues entran a mediar los derechos individuales y el derecho a la salud por encima de las leyes federales de lucha contra el crimen.

Bajo el pretexto de la lucha contra el crimen y las drogas, el gobierno Federal ha intervenido en las leyes estatales, dificultando la investigación y el crecimiento de la industria del cannabis, pues la marihuana sigue siendo considerada bajo esta ley como una droga altamente adictiva sin ningún potencial médico y por lo tanto es ilegal para el sector bancario el financiamiento de cualquier empresa dedicada a explotar sus derivados, así como guardar los dineros generados de esta actividad, además de impedir el comercio al exterior de los Estados y la amenaza constante para los consumidores de poder ser enjuiciados bajo las leyes federales.

Como se puede ver, si bien los Estados deciden legalizar las actividades de producción, comercialización y consumo de cannabis con cualquier fin, los pacientes o usuarios, así como los empresarios de la marihuana, todavía tienen la sombra de la persecución de la Ley Federal contra las drogas. Es aquí donde el argumento de las libertades individuales como límite a la cláusula del comercio entra a jugar un papel importante, todo a partir de las jurisprudencias anteriormente mencionadas, que dieron pie a este tipo de argumento jurídico.

Si bien es cierto que a través de iniciativas legales amparadas en los derechos individuales, se ha conseguido avanzar en la garantía de los derechos de los usuarios y pacientes, los límites de las

leyes federales aún no son claros en Estados Unidos y se ha iniciado una guerra interna contra la Ley Federal de Sustancias Controladas en los Estados, que ha decidido dar el paso hacia la legalización de la marihuana, pues aún hoy en día, un consumidor de marihuana que cuente con una prescripción puede ser encarcelado bajo leyes federales.

### *2.3.3. Enmiendas a la Constitución del Estado de Colorado y la legalización de la Marihuana.*

El Estado de Colorado, buscando reglamentar el uso de la marihuana en aras de proteger las libertades civiles y el derecho de los pacientes a decidir libremente su tratamiento médico, se ha valido de las enmiendas a su constitución y de la expedición de códigos internos para limitar las leyes federales contra las drogas y legalizar, de manera definitiva, el uso de cannabis al interior de su Estado

En Noviembre del año 2000, los ciudadanos de Colorado votaron afirmativamente frente a la defensa para el uso de marihuana con fines medicinales para pacientes y sus cuidadores, a través de una enmienda a la Constitución de Colorado, artículo XVIII, Sección 14, conocida popularmente como la Enmienda 20 (Colorado Department of Revenue, 2013, pág. 2),

De esta manera, se dio el primer paso para iniciar la reglamentación definitiva del uso de cannabis, para llegar finalmente a la legalización de la marihuana con fines recreativos y medicinales.

En el año 2012, después de más de 10 años de la primera enmienda, los activistas a favor de la legalización de la marihuana adelantaron una campaña para que la ciudadanía votara a favor de la enmienda 64<sup>1</sup>, a través de la cual se obligaba al Departamento de Tesorería de Colorado a que

---

<sup>1</sup> Para lectura de la enmienda completa en su versión final, (en línea) Disponible en: <http://www.sos.state.co.us/pubs/elections/Initiatives/titleBoard/filings/2011-2012/30Final.pdf>

expidiera el marco regulatorio para la producción, transformación, comercialización y venta de marihuana al detal con fines recreativos. Finalmente, para mayo del año 2013, la enmienda 64 fue adoptada por la Asamblea General de Colorado y se da inicio a la construcción de las normas definitivas para la industria.

El gobierno del Estado se dio cuenta de que así como era importante crear normas para la venta de marihuana recreacional, también lo era generar el marco para las empresas dedicadas a producción y venta de marihuana medicinal. Durante este proceso, el Gobernador del Estado recibió una carta proveniente del Fiscal General de los Estados Unidos, en la que afirmaba que

El Departamento de Justicia de los Estados Unidos hacía claridad que el Gobierno Federal continuaría trabajando para reforzar la Ley de Sustancias Controladas en Colorado, pero que de ninguna manera esto iría en contra de las regulaciones que el propio Estado emitiera para controlar la industria de la marihuana, todas enmarcadas en la seguridad, salud e intereses de la ciudadanía en general (Colorado Department of Revenue, 2013, pág. 4)

Esta era una comunicación esperada, si se tiene en cuenta que para el momento, solamente dos Estados: Colorado y Washington, habían aprobado la legalización de la marihuana sin importar el fin de su consumo, lo cual fue considerado un impulso al resto de los 7 Estados que hoy en día han decidido dar este paso, como se puede ver en el mapa a continuación.



**Figura 4:** Legalización de la Marihuana por Estados

**Fuente:** (Periódico Independent, Mayo 2017)

Es así como nace el Código de Marihuana Medicinal, el cual contiene las reglas permanentes relacionadas con la producción y venta de cannabis y sus derivados con fines medicinales, además del marco para las licencias de cultivo, permisos para transformación de derivados, transporte y almacenamiento, empaquetado, permisos para centros médicos cannábicos, reporte de las ventas y ganancias, y por último los procedimientos policiales de los cuales pueden ser objeto.

A partir de este momento, año 2013, Colorado se convierte en uno de los Estados más convencidos de que la Política Norteamericana contra las drogas está en mora de dar un giro hacia el trabajo pedagógico, social y cultural, si quiere convencer a la comunidad de alejarse del consumo de drogas. Colorado lleva entonces la bandera de la legalización, lo que le ha permitido obtener beneficios sociales y económicos debido al alza en la recaudación de impuestos y al fuerte

turismo cannabico que viene atrayendo desde hace unos años. Es así como desde un cambio en la normativa orientada a la prohibición, el Estado le apuesta a los derechos individuales y se embarca en una transformación social y cultural, que se verá en el siguiente capítulo.

## **2.4. Surgimiento del mercado de Cannabis en Colorado**

### *2.4.1. Características del mercado*

Como se describió anteriormente, la legalización de los usos medicinales de la marihuana se dio en el año 2000 y desde entonces empezó a surgir un amplio mercado, que, con la inclusión de los usos y productos recreativos a partir de la nueva ley aprobada en el 2012, este mercado ha presentado un crecimiento año tras año.

En este sentido, es importante revisar cuál es la demanda, el segmento de clientes, los canales de distribución y finalmente las cifras de este mercado, con el fin de determinar su tamaño y potencialidades, así como dar los insumos para identificar más adelante las variables clave del modelo de negocio.

#### *Demanda y segmento de clientes*

Desde la legalización del cannabis, el Estado ha hecho esfuerzos por medir la demanda con el objetivo de controlar la oferta, la sobreproducción, la calidad de los productos y sobre todo el mercado gris y negro.

El Departamento de ingresos e impuestos de Colorado ha venido haciendo estudios para determinar el tamaño del mercado desde el año 2001. Con la legalización de la marihuana

medicinal y los controles impuestos para el acceso a ésta, la demanda y su crecimiento anual tenían un comportamiento estable; sin embargo, con la entrada en vigencia de la enmienda que permitió la legalización de la venta de cannabis al detal, las mediciones se volvieron más complejas, pues se debía tener en cuenta el autocultivo, el turismo cannabico y los productos comestibles que empezaron a penetrar el mercado.

El último estudio presentado por esta Entidad, estableció que la “demanda de marihuana de los adultos residentes en Colorado, se estima en 121.4 toneladas al año. Adicionalmente, la demanda de visitantes al Estado es de 8.9 toneladas al año, para un total de 130.3 toneladas aproximadamente” (Colorado Department of Revenue, 2015) tal como lo muestra la tabla a continuación.

**Tabla 2:** Tamaño estimado del mercado de cannabis en Colorado

| Unidad de medida | Estimado |
|------------------|----------|
| Miles de gramos  | 121.412  |
| Miles de libras  | 267,7    |
| Toneladas        | 121,4    |
| Miles de onzas   | 4.283    |

**Fuente:** (Colorado Department of Revenue, 2015)

Una vez se tiene identificada la demanda del mercado expresada en cantidades de toneladas, es importante identificar y caracterizar los segmentos de clientes que existen, pues no todos los consumidores de marihuana lo hacen por los mismos motivos, ni encuentran valor en los mismos factores.

El grupo de política pública para la marihuana en Colorado ha identificado 485.000 adultos que consumen al menos una vez al mes, es decir, el 9% de la población total del Estado. Además de estos, el 4% de la población ha reportado el uso de marihuana en el último año de acuerdo con

encuestas realizadas<sup>2</sup>, tal como lo muestra la tabla a continuación, la cual expresa la cantidad de personas por la frecuencia de uso y la cantidad de consumo en gramos por cada tipo:

**Tabla 3:** Estimación de la demanda por segmento de clientes y cantidad de consumo

| Frecuencia de uso (días por mes) | Número de personas | Gramos consumidos por día | Gramos consumidos por mes |
|----------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Menos de 1                       | 200.795            | 0,30                      | 9,3                       |
| 1 – 5                            | 168.616            | 0,67                      | 20,77                     |
| 6 – 10                           | 51.486             | 0,67                      | 20,77                     |
| 11 – 15                          | 21.882             | 0,67                      | 20,77                     |
| 16 – 20                          | 39.902             | 0,67                      | 20,77                     |
| 21 - 25                          | 54.996             | 1,60                      | 49,6                      |
| 26 – 31                          | 148.607            | 1,60                      | 49,6                      |
| <b>Total</b>                     | <b>686.284</b>     | <b>6,18</b>               | <b>191,58</b>             |

**Fuente:** (Colorado Department of Revenue, 2015)

Como se puede ver, los consumidores regulares, que son aquellos que usan marihuana más de 20 días al mes, son los que más peso tienen en la demanda, pues la cantidad de gramos consumidos al día es casi el triple que los consumidos por otros tipos de usuarios; esto se debe a que como lo indica la literatura al respecto, la tolerancia a esta sustancia incrementa con la frecuencia de consumo y cada vez se necesita aumentar los gramos para alcanzar el efecto deseado, sin ser necesariamente un efecto adverso o un evento nocivo para la salud del usuario.

En cuanto a la segmentación de clientes, el parámetro que más habla acerca del consumidor, sus necesidades y la búsqueda de valor en los productos que utiliza, no lo da la frecuencia de uso sino el motivo de consumo. En este sentido, se identificaron 3 tipos de clientes: los consumidores

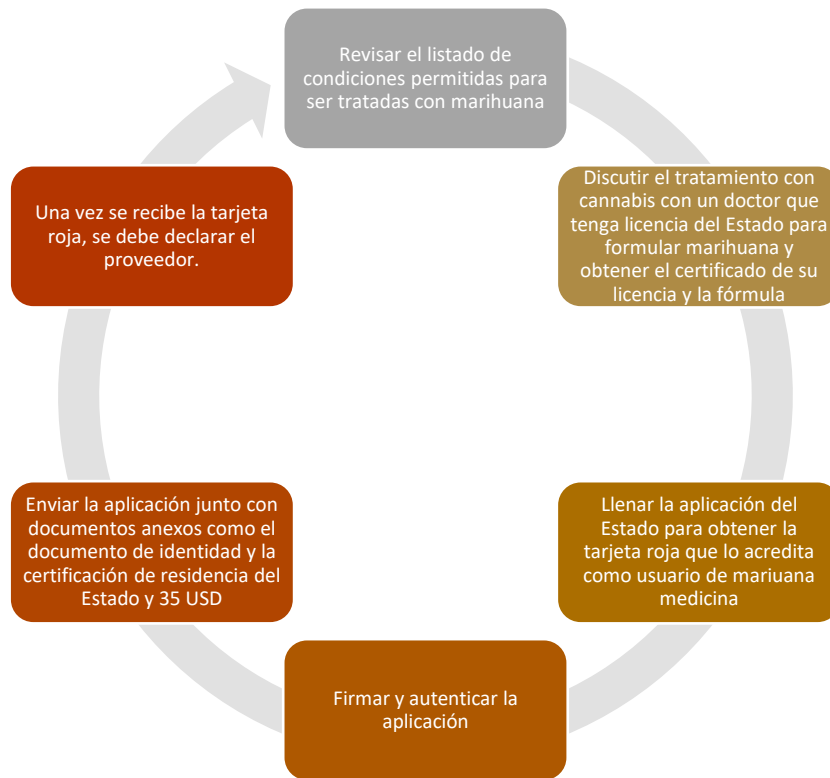
<sup>2</sup> La encuesta es el instrumento por preferencia usado por el Estado de Colorado para medir la demanda y el consumo en la población, pues si bien han intentado implementar sistemas electrónicos de medición en la producción y venta de flores de cannabis, los productos comestibles hacen que esto sea inviable. De esta manera, utilizan la técnica de encuesta a la demanda y la medición de las ventas de los productores para determinar el tamaño del mercado.

de marihuana con fines medicinales, los que consumen con fines recreativos y son residentes del Estado y los turistas que visitan Colorado para aprovechar la legalización del consumo recreativo.

#### *Clientes consumidores de marihuana medicinal*

Este tipo de cliente representa el 22,8% del total de consumidores de marihuana en el Estado y son el 2,4% del total de la población de Colorado (Colorado Department of Revenue, 2015), y si bien no son la mayoría, debido a que el consumo es recurrente, representan casi la mitad de los dineros recaudados por venta de marihuana en total en el Estado, como se entrará a ver más adelante.

La regulación para este tipo de consumidores es mayor que la que enfrentan los demás, pues la marihuana medicinal tiene menos impuestos y más control en la fase productiva por las necesidades específicas por patología. Debido a esto, un paciente que quiera tratar su enfermedad con cannabis, debe realizar diferentes trámites para obtener su licencia y para renovarla con cierta periodicidad



**Figura 5:** Trámites para obtención de permiso de consumo de marihuana medicinal en Colorado.

**Fuente:** (Colorado Department of Revenue, 2013).

Este tipo de consumidores tienen dos formas de comprar los productos prescritos: la primera forma es a través de dispensarios legales, donde se pueden conseguir una amplia gama de productos como flores, ceras, extractos y comestibles, con precios competitivos debido a la cantidad de dispensarios que existen y a la tasa más baja de impuestos que tiene la marihuana medicinal.

La segunda forma es a través de lo que se ha denominado como el mercado gris, que son los cuidadores de pacientes que cuentan con tarjeta roja, para los cuales su cuidador puede cultivar directamente la marihuana y preparar de manera artesanal los productos. Sin embargo, este canal

aún no ha sido altamente regulado, por lo que la calidad y los precios no son controlados ni por el Estado ni por el mercado.

De acuerdo con información recogida por el Estado, el 94% de pacientes de marihuana medicinal consumen debido a dolores crónicos y severos, seguido por espasmos musculares, náuseas, cáncer, convulsiones, glaucoma, desórdenes musculares y de peso, y finalmente VIH/SIDA (Colorado Department of Revenue, 2015)

#### *Clientes consumidores de marihuana con fines recreativos*

Actualmente existen en Colorado alrededor de 600 dispensarios dedicados a la venta de derivados de marihuana, tanto recreativa como medicinal, siendo muy común que en un solo local se puedan atender los dos tipos de cliente (Hutmacher, 2015)

La única regla para acceder a marihuana legal en los dispensarios es ser mayor de 21 años y pagar el precio, que es elevado en comparación de la marihuana medicinal, pues estos productos están gravados con una tasa mayor.

Este segmento es sin duda el que mayor demanda marihuana en el Estado y el que mayores ganancias representa para los productores y distribuidores, pues el 77,2% de consumidores pertenece a este tipo.

En este segmento también se encuentran los turistas que visitan Colorado, especialmente los condados que se encuentran en las montañas, con el fin de hacer turismo cannábico combinándolo con los atractivos que tiene este Estado. Si bien la cantidad que demanda este tipo de consumidores no se acerca siquiera a la que compran los residentes, el precio al que se vende la marihuana en los

condados turísticos tiende a ser entre 50% y 100% más alto que en el resto de los condados<sup>3</sup>, además de generar ganancias en hoteles, restaurantes y otros servicios de apoyo al turismo.

### *Canales de distribución*

La venta de marihuana, independiente del fin de consumo, se hace siempre de manera directa y la demanda se suple a través de varios canales, como son:

- **Dispensarios con licencia:** existen tres tipos de dispensarios, aquellos que venden solo productos con fines medicinales, los que venden marihuana y derivados para consumo recreativo y por último los que tienen ambas licencias.

Es importante aclarar que, para cualquier tipo de venta, el dispensario debe cumplir con las normas existentes para obtener la licencia y someterse a los controles estatales para garantizar su funcionamiento continuo.

- **Cuidadores de pacientes con licencia para consumo de marihuana medicinal y prescripción médica:** los cuidadores con personas naturales que están registrados como tal y tienen a su cargo el cuidado de pacientes con alguna enfermedad que se puede tratar con marihuana bajo las normas del Estado.

Estas personas pueden tener a su cuidado hasta cinco pacientes y pueden cultivar un máximo de seis plantas por cada uno, esta es la máxima regulación a la que se ven enfrentados, pues las flores que cultiven, así como los productos que puedan producir en casa de manera artesanal, no son en ningún caso registrados o pasan por algún control de calidad.

---

<sup>3</sup> De acuerdo con los estudios realizados por el Estado, un gramo en un condado turístico puede costar aproximadamente 14.00 USD, mientras que un gramo de la misma marihuana en Denver puede costar aproximadamente 7.00 USD

- Vendedores sin licencia, pertenecientes al mercado negro: estos productores y vendedores son ilegales en el Estado y existen porque hay una demanda insatisfecha: los menores de edad.

### *Cifras del mercado*

Para finalizar con la caracterización del mercado, es importante incluir las ventas y ganancias que ha dejado este negocio, tanto para los productores y distribuidores como para el Estado de Colorado.

En el año 2016, la venta legal de marihuana y derivados alcanzó los 1.3 billones de dólares para el mes de diciembre, de acuerdo con el departamento de ingresos e impuestos de Colorado, obteniendo así un crecimiento del 30% con referencia al año anterior.

Solo en el mes de octubre de ese año, *The Denver Post* reportó ventas de 82.8 millones de dólares en marihuana recreativa y 35 millones de dólares en marihuana medicinal. Hasta este mes, los impuestos recaudados para el Estado ascendieron a 150 millones de dólares, de los cuales 50 se dedicaron exclusivamente a financiar proyectos educativos.

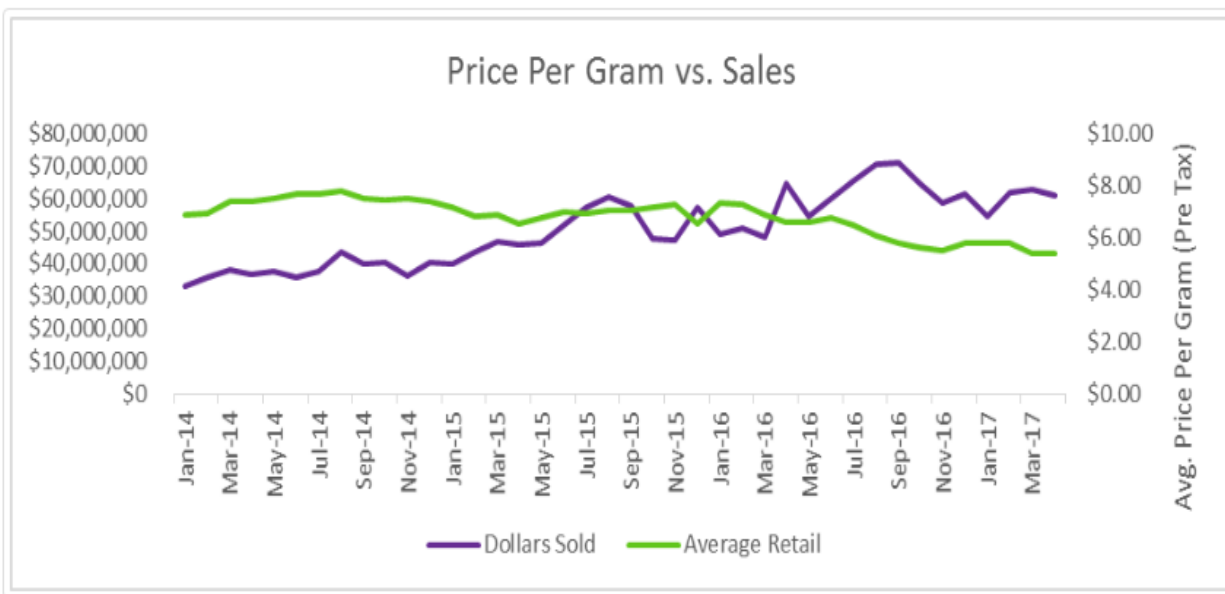
Finalmente, es importante hacer una referencia en cuanto a los precios de la marihuana medicinal y recreativa, haciendo un promedio de las variedades que más se comercializan:

**Tabla 4:** Precio por gramo de flores de marihuana por uso

| Producto                    | Precio promedio del gramo (noviembre 2016 – abril 2017) |
|-----------------------------|---|
| Flores medicinales          | 4.32  |
| Flores recreativas          | 6.84  |
| Variación de precio por uso | 2,52  |

Fuente: (BDS Analytics, s.f.).

Para el primer trimestre del año 2017, las ventas de flores incrementaron significativamente con respecto al mismo periodo del año pasado, mientras que el precio por gramo ha continuado bajando durante este mismo año.



**Gráfico 3:** Precio por gramo VS ventas

Fuente: (BDS Analytics, s.f.).

De acuerdo con esta misma fuente, durante este periodo de análisis

las ganancias por venta de marihuana recreativa incrementaron en 280% y el volumen en 393%, mientras que para los productos medicinales si bien el volumen creció en 9%, la baja de los precios afectó duramente estos productores, quienes tuvieron sus ganancias afectadas con un decrecimiento del 31% frente al año anterior. (BDS Analytics, s.f.).

Estas cifras dan cuenta de la competencia del mercado, pues los precios por gramo, sin importar la finalidad de consumo, han venido bajando establemente, ya que de acuerdo con las

cuentas que hace el Estado, la cantidad de dispensarios ha presentado un aumento considerable. Es por esto que para poder sobrevivir, además de bajar los precios, los productores han estado entrando en procesos de innovación en tipos de marihuana, con diferentes propiedades, en productos comestibles y recreativos, así como todo tipo de artefactos para el consumo.

#### *2.4.2. Tipos de empresas y negocios*

Debido a la aparición del mercado legal de marihuana medicinal en el año 2001 y a la reciente aprobación del consumo recreativo y en espacios públicos (únicamente en Denver), se han generado varios tipos de empresas y negocios a través de toda la cadena de valor, desde el cultivo, pasando por el procesamiento de la materia prima y la venta de los productos, hasta llegar a empresas cuyo objeto es la asesoría a estos negocios y la captación de valor en bolsa.

#### *Dispensario de marihuana medicinal y recreativa*

Los dispensarios son el negocio clásico que empezó a operar desde la legalización del cannabis en el año 2000. Es un modelo de negocio tradicional de *retail*, que comercializa flores de marihuana y derivados, como extractos, resinas y ceras, entre otros. El modelo de negocio está expresado a partir de la metodología Canvas, pues esta permite identificar todas las variables que se relacionan en este tipo de negocio.

| SOCIOS CLAVE   | ACTIVIDADES CLAVE                                | PROPUESTAS DE VALOR  | RELACIÓN CON CLIENTES                | SEGMENTO DE CLIENTES   |
|--|--|--|--------------------------------------|--|
| 1. Cuidadores de pacientes que usen marihuana medicinal  | 1. Entrenamiento al personal                     | 1. Venta de variedades de flores, con diferentes concentraciones de compuestos activos para usos medicinales | 1. Página web y redes sociales       | 1. Pacientes o familia con patologías permitidas para ser tratadas con marihuana |
|  | 2. Selección de proveedores                      |  | 2. Contacto directo en la tienda     |  |
| 2. Productores innovadores de productos derivados como comestibles                                   | 3. Estudio constante de necesidades de pacientes | 2. Atención a una demanda social de primera necesidad  | 3. Atención telefónica               | 2. Adultos mayores de edad consumidores de marihuana y derivados                 |
|  | <b>RECURSOS CLAVE</b>                            |  | <b>CANALES</b>                       |  |
| 3. Desarrolladores de artefactos para el consumo   | 1. Infraestructura física                        | 3. Venta de de derivados innovadores para consumo recreativo   | 1. Pre-selección de productos online | 3. Cuidadores que requieran artefactos para el consumo de sus pacientes          |
|  | 2. Manejo de redes sociales y página web         |  |                                      |  |
| 4. Dueños de otros retails   | 3. Personal de ventas                            | 4. Innovación en venta de productos para consumo   | 3. Venta de productos en la tienda   |  |
| <b>FUENTES DE INGRESO</b>  |  |  |                                      |  |
| 1. Venta de flores de marihuana para consumo médico o recreativo                                     |  |  |                                      |  |
| 2. Venta de productos a otros retail en Colorado o en otros Estados donde la marihuana es legal      |  |  |                                      |  |
| 2. Venta de comestibles para consumo medicinal o recreativo  |  |  |                                      |  |
| 3. Venta de derivados de cannabis como cera, resina, extractos, aceites, tintura y productos tópicos |  |  |                                      |  |
| 4. Venta de accesorios y utensilios para el consumo como vaporizadores, entre otros.                 |  |  |                                      |  |

**Figura 6:** Modelo de negocio de dispensario de marihuana

**Fuente:** Elaboración propia.

Los productos que se comercializan no son necesariamente producidos, cultivados o transformados por estas tiendas, sin embargo, una gran mayoría de las tiendas tienen granjas donde se cultiva la marihuana y se sacan las diferentes variedades, bajo factores ambientales absolutamente controlados para que esto no influya en la calidad y en fin que se le dará al producto medicinal, sobre todo. En estas mismas instalaciones se realiza la investigación y el desarrollo de nuevas variedades de plantas de cannabis, combinando sus principios activos, así como el desarrollo de productos derivados y comestibles, que también se comercializan en las tiendas propias o en otros dispensarios del mismo Estado o de otros donde el producto sea legal, como California y Las Vegas.

Un factor determinante del éxito de un dispensario de este tipo, son entonces los proveedores, pues los dispensarios enfrentan una dura competencia, ya que existen alrededor de 700 tiendas dedicadas a este negocio, según (Hutmacher, 2015), todas preocupadas por innovar en los productos que ofrecen a sus pacientes, así como a los consumidores de productos recreativos, que pagan un mayor valor por los mismos.

Por último, es importante tener en cuenta que alrededor de este negocio existe una fuerte normativa de control en cuanto a la forma de venta de los productos, las licencias que se deben obtener para operar bajo cualquier modalidad y los requisitos a exigir a sus clientes. Así mismo, debido a la ilegalidad de la marihuana a nivel federal, los dispensarios tienen dificultad en cuanto a la obtención de financiamiento y depósito del dinero en cuentas bancarias, pues estas entidades estarían enfrentando un delito si lo permiten.

### *Inversionistas*

Teniendo en cuenta que el acceso a la banca para el financiamiento de las empresas de cannabis es ilegal en Estados Unidos, en los últimos años han surgido algunas empresas que se dedican a conectar inversionistas con empresas que requieran capitalización.

La principal función de estas empresas es analizar los riesgos de inversión, asesorar a las empresas en las decisiones que deben tomar para que los inversionistas crean en sus proyectos y estar en la búsqueda constante de nuevas líneas de negocio, innovaciones y personajes prometedores en la industria.

Un ejemplo de estos es *420 Investors*, su CEO, Alan Brochstein entró en el negocio en el 2012, después de la legalización del cannabis en Colorado. Él había estado en Wall Street desde 1987 y una vez entendió las oportunidades de esta industria, decidió dedicarse de tiempo completo a la creación de su empresa (Cashinbis, 2014)

Una vez se enteró de las dificultades para el financiamiento que enfrenta la industria cannábica, decidió que su empresa se orientaría a ayudar a los inversionistas que veían una oportunidad en el cannabis, a tomar decisiones inteligentes, informadas y seguras, teniendo en cuenta la gran incertidumbre y desinformación que existe alrededor de los productores y comercializadores de marihuana.

Otro ejemplo es Link to Banking, una empresa que desarrolla soluciones tecnológicas para que los bancos puedan evitar infringir las leyes federales que les impiden invertir y financiar proyectos con la producción y comercialización de cannabis. Con este fin, han desarrollado y comercializado un software que les permite a los bancos (también lo han vendido a agencias gubernamentales) hacer seguimiento a los clientes y pacientes, las semillas y mercancía vendidas, así como el proceso de manejo de inventarios y ventas de la empresa en la cual desean invertir, con el fin de estar seguros de que el dinero entregado no se utiliza para actividades ilegales que puedan ser catalogadas como lavado de activos.

*Proveedores de tecnología e implementos para la producción de marihuana*

El cultivo y producción de cannabis es una actividad que se tiene que hacer en ambientes 100% controlados, pues la temperatura, humedad, calidad del suelo y riegos cambian dependiendo del tipo de marihuana que se esté cultivando, e influyen directamente en la calidad final que se obtenga.

Entendiendo estas necesidades especiales, han surgido empresas como Grow Life, quienes no solo desarrollan soluciones para cultivos de cannabis pero debido a su ubicación (Colorado, Washington y California) tienen una línea muy fuerte en este sector y han sido reconocidos por varios productores importantes por la calidad de sus productos y la innovación que aplican constantemente.

*Desarrolladores de tecnología para el consumo de marihuana*

Parte del éxito de la industria de cannabis, es el desarrollo constante de productos innovadores para poder consumir marihuana. Todos estos instrumentos van orientados en su mayoría al consumo recreativo, en forma de flores o extractos, pero también pueden usarse para la ingesta de productos medicinales.

Tal vez el producto más innovador en los últimos años ha sido el vaporizador, que permite el consumo de flores y/o extractos de cannabis, remplazando el cigarrillo de marihuana, las pipas y los demás mecanismos tradicionales que funcionan a través de combustión. Es precisamente la combustión de la marihuana lo que hace que se liberen toxinas similares a las que se encuentran en el cigarrillo, así como causar daño a los pulmones por las altas temperaturas superiores a los

2.000 grados centígrados; precisamente los vaporizadores eliminan estos riesgos porque funcionan como un horno en el que se quema la flor a una temperatura promedio de 175 grados y en ningún caso se produce humo sino vapor, liberando únicamente el THC de la hierba

Así como este producto innovador, se han desarrollado otros implementos como pipas en diferentes materiales, accesorios para facilitar el consumo y aplicaciones móviles para comparar diferentes cepas de marihuana y encontrar información útil para los interesados. Se espera que a medida que el mercado crezca y las oportunidades de financiación sean más claras, la innovación y desarrollo alcancen dimensiones más grandes.

#### *2.4.3. Ecosistema del mercado de cannabis en Colorado*

Como parte de la exploración del mercado en Colorado, es importante analizar el ecosistema en el cual se encuentra la industria en este Estado, pues con este insumo se logra tener un panorama completo del mercado y una caracterización útil para identificar variables clave en los modelos de negocio.

El ecosistema se entenderá como la conexión de factores definidos que interactúan directa e indirectamente en la forma como el cliente se relaciona con un producto o una industria en general y determinan, en cierta medida, el éxito o fracaso de un producto o servicio en un lugar determinado, en este caso, el Estado de Colorado y Colombia. En este sentido, se analizarán las preocupaciones, el credo, la coyuntura política, la capacidad económica, situación geopolítica y los medios de comunicación, entendiendo que estos factores permean y rediseñan el mercado en

la medida que definen el comportamiento del consumidor e influyen sus decisiones de compra (Moore, 2006)

| Preocupaciones   | Credo   | Coyuntura política   | Capacidad económica   | Geopolítica   | Medios de comunicación  |
|--|---|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo indiscriminado de marihuana en lugares públicos</li> <li>• Estigma de Estados cannábicos</li> <li>• Fomentar sociedad permisiva</li> <li>• Consumo en niños y adolescenter</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado demócrata con influencia republicana</li> <li>• Mayoría cristiana</li> <li>• Fuerte tendencia a no pertenecer a ninguna religión</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad</li> <li>• Política internacional</li> <li>• Política migratoria</li> <li>• Obama Care</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Colorado tuvo un crecimiento económico del 2% en su PIB en el año 2016, ocupando el puesto 19 en el ranking de todos los Estados del país.</li> <li>○ En el año 2016 el PIB per capita de Colorado fue de 52,059 USD, incrementando un 2,1%, ubicándose en el puesto 15 y obteniendo un promedio mayor al de Estados Unidos, que fue de 49,571 USD para el mismo periodo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Afectación por la política migratoria impuesta por Trump</li> <li>○ Propensión a los cultivos de marihuana</li> <li>○ Turismo cannábico</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mejora del sistema de salud</li> <li>○ Crecimiento de las deportaciones</li> <li>○ Seguridad informática</li> <li>○ Ampliación de programas de vivienda</li> <li>○ Legalización del consumo en lugares públicos en Denver</li> </ul> |

**Figura 7:** Ecosistema de la marihuana y sus derivados en Colorado

**Fuente:** Elaboración propia.

### 2.5. Casos de éxito en la industria de Cannabis en Colorado

Con el fin de tomar ejemplos de empresas exitosas en la industria de cannabis en Colorado, que permitan identificar sus modelos de negocio y las variables clave de los mismos, se han seleccionado tres empresas que se especializan en diferentes productos o servicios.

Para cada empresa se aplicará la metodología Canvas, la cual se basa en identificar el modelo de negocio, es decir, definir la forma en la que la organización crea, entrega y captura valor con el

fin de relacionar, en el último capítulo, las conclusiones acerca de las variables claves y la posible implementación de estas en el entorno empresarial colombiano.

La metodología Canvas presenta un modelo a través del cual, en 9 cuadrículas, se describe la lógica “diseñada por la empresa para hacer dinero. Estas cuadrículas son:

- Segmento de clientes
- Relación con los clientes
- Canales
- Propuesta de valor
- Actividades clave
- Recursos clave
- Socios clave
- Fuentes de ingreso
- Estructura de costos” (Osterwalder y Pigneur 2010)

2.5.1. Honest Marijuana Co

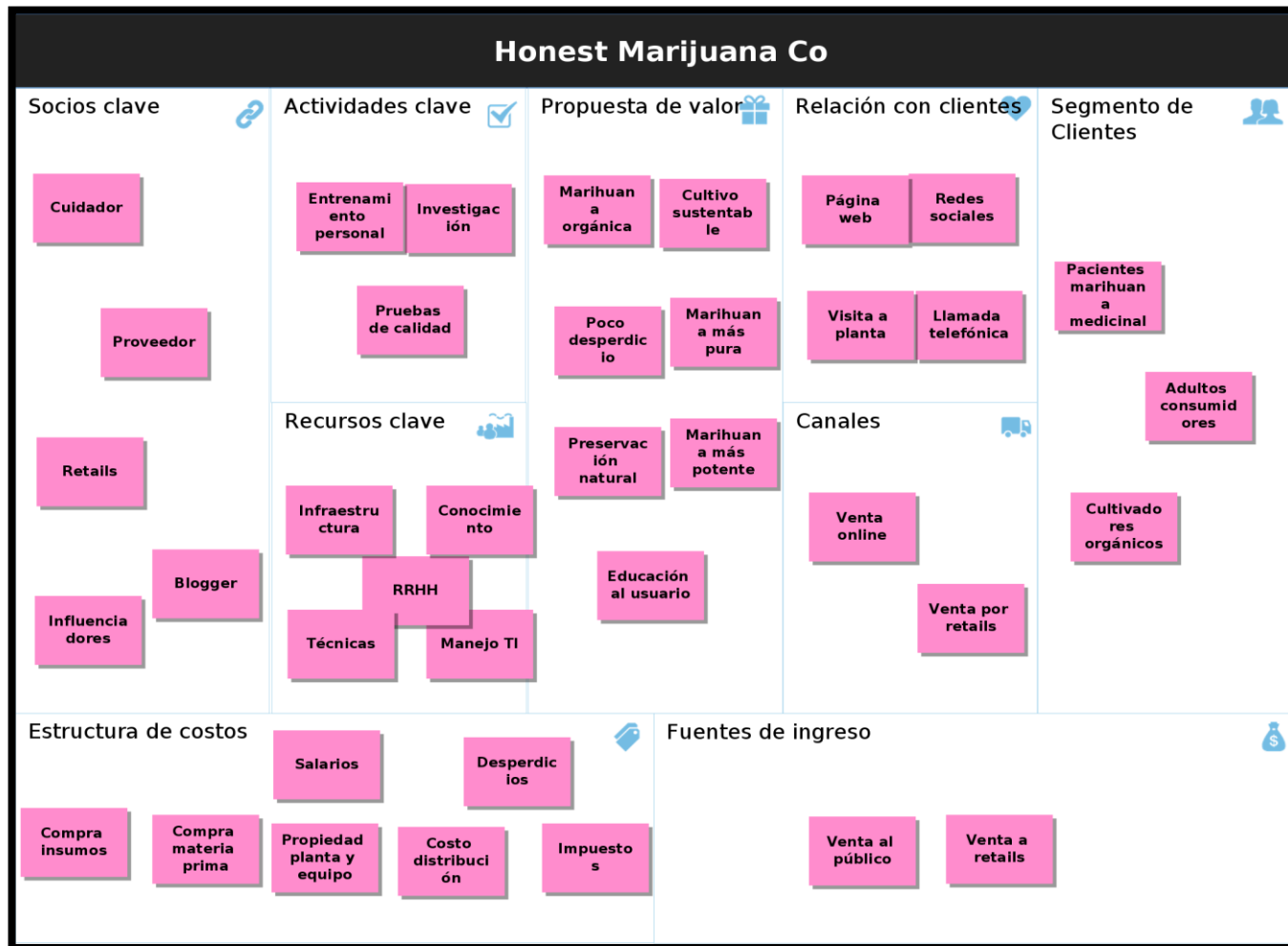


Figura 8: Canvas Honest Marijuana Co.

Fuente: Elaboración propia

2.5.2. Native Roots

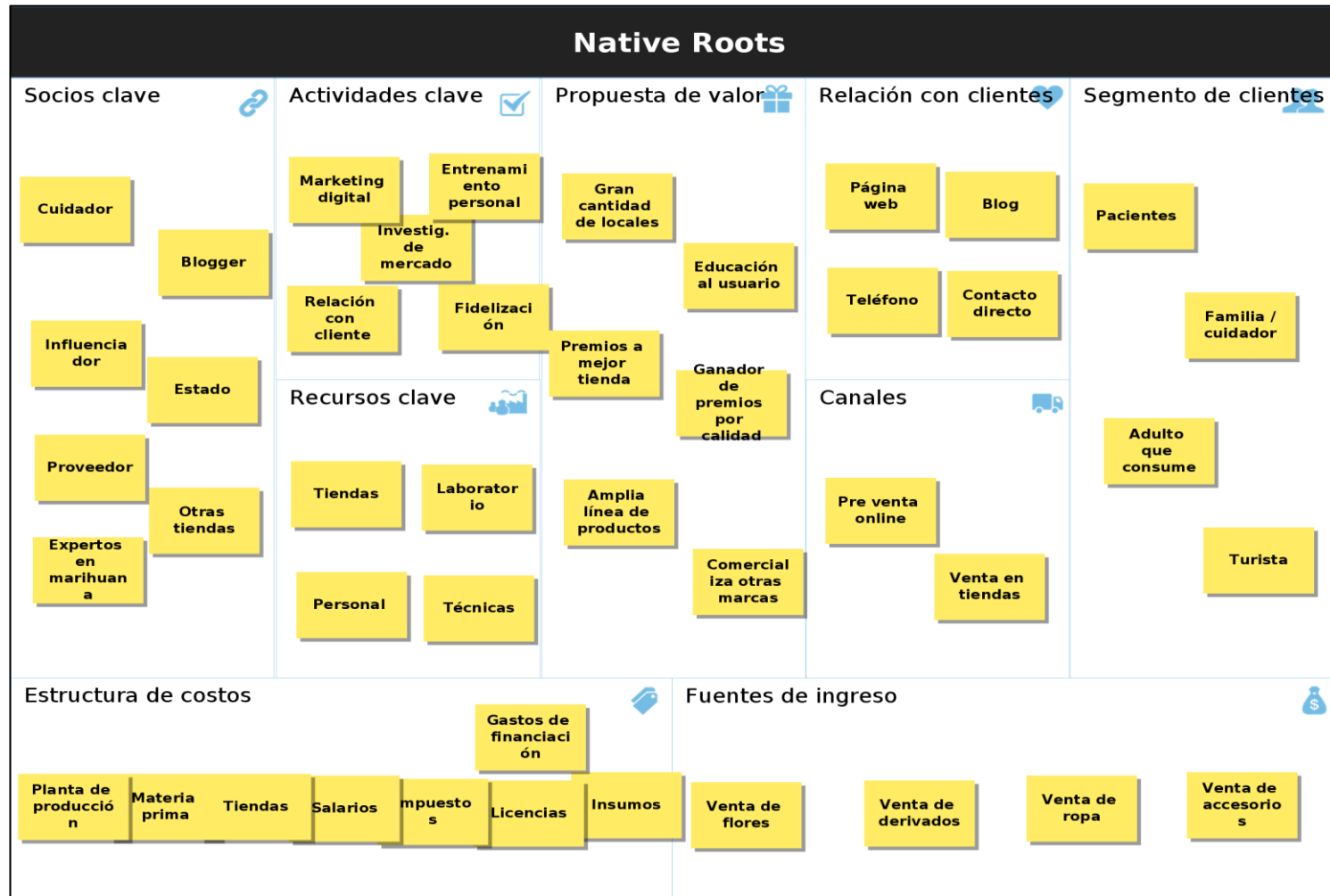


Figura 9: Canvas Native Roots

Fuente: Elaboración propia



## **2.6. Principales riesgos identificados en los modelos de negocio para la producción y comercialización de cannabis en Colorado**

La identificación de los riesgos en la implementación de un modelo de negocio para la producción y comercialización de cannabis en Colorado, se hace con el fin de analizar la viabilidad de la implementación de un modelo de negocio de este tipo en Colombia, pues además del conocimiento del ecosistema y las variables claves, la minimización de los riesgos es vital para el éxito o fracaso de una industria naciente, sobre todo cuando se trata de productos altamente controvertidos como la marihuana y sus derivados.

En este caso, se identificarán los riesgos de tipo mercado, riesgos para la salud o físicos, de calidad del producto, políticos y legales y por último culturales y sociales.

*Riesgos de mercado:* los riesgos de mercado en Colorado están asociados a la gran competencia a la que se ven enfrentados los empresarios del cannabis, ya sea que se dediquen a los cultivos y producción o a la comercialización.

En Colorado no hay una regulación de precios del cannabis y derivados, por lo que la ley de oferta y demanda aplica en toda su extensión. En este sentido, cuando la competencia es tan amplia y la demanda es estable, los precios de los productos tienden a bajar pues cada negocio en la cadena está buscando obtener más clientes que sus competidores, siendo este un riesgo importante de considerar en cuanto al mercado.

Adicionalmente, se encuentra el riesgo de limitación al crecimiento y expansión, pues como se explicó anteriormente, las políticas del Estado solo aplican a Colorado y les impiden a las empresas la exportación de los productos que fabrican, limitando considerablemente el tamaño del mercado, razón por la cual la innovación en el desarrollo de productos es vital para su crecimiento y subsistencia.

*Riesgos físicos o de salud:* este tipo de riesgo es relativamente bajo, teniendo en cuenta que cada producto debe especificar en la etiqueta la forma de consumo y el tiempo que toma en hacer efecto, esto es especialmente válido para los comestibles, debido a su efecto tardío en comparación con la inhalación. Sin embargo, se tiene en cuenta que existe un riesgo de intoxicación asociado a la omisión de la información de consumo explicada en los dispensarios y especificada en los empaques, riesgo que en ningún caso es amenazante para la vida del consumidor.

A medida que las investigaciones sobre el consumo de cannabis han avanzado, se ha encontrado que fumar marihuana tiene un efecto nocivo en los pulmones, el mismo que se deriva de fumar cigarrillo. Para evitar este riesgo, varias empresas han desarrollado vaporizadores, un implemento que permite consumir cannabis mediante la inhalación de vapor, evitando la carburación a altas temperaturas y así la liberación de agentes cancerígenos en los pulmones.

Más allá de estos casos, el cannabis es considerado como un psicoactivo muy seguro en la medida que sus efectos son considerados como medicinales y los eventos en los que hay una intoxicación, esta nunca amenaza la vida del paciente o consumidor.

*Riesgos de calidad:* la calidad es un factor clave en cualquier producto o servicio que se venda en el mercado, pero cobra una mayor importancia cuando este producto impacta directamente en la calidad de vida del consumidor, como el caso del cannabis.

Los riesgos de calidad con el cannabis y sus derivados se asocian con:

- Concentraciones inadecuadas para el tratamiento de una patología o dolencia.
- Fallas en el sistema de control de calidad de propiedades y concentraciones de cannabinoides para los derivados como tópicos o comestibles.

Es importante resaltar que cualquier falla de calidad influye directamente en la fidelización de clientes, el reconocimiento de una marca y puede tener consecuencias legales importantes, como demandas o sanciones jurídicas.

*Riesgos políticos y legales:* estos riesgos se desprenden directamente de la contradicción que existe entre las políticas del Estado y las del Gobierno Federal, pues este último prohíbe de manera tácita la legalización del cannabis, pero da libertad a Colorado para que legisle al interior del Estado.

Esta contradicción, como se mencionaba anteriormente, hace que sea imposible para los empresarios acceder a la banca regular y por esta razón deben utilizar métodos alternos para guardar el dinero de la operación diaria y los excedentes o utilidades; es también imposible para ellos utilizar datafonos o pagos electrónicos, porque el dinero no puede entrar a ninguna cuenta

bancaria, incrementando así el riesgo de ser víctimas de robo, pues se sabe que todo el dinero de estas tiendas se debe guardar en efectivo.

Así mismo, la posibilidad de buscar financiamiento a través de la obtención de créditos bancarios o de realizar inversiones con las utilidades obtenidas de los negocios en esta industria es nula bajo la ley Federal existente, pues estos remanentes son considerados ilícitos y cualquier banco que invierta en estas empresas, corre el riesgo de ser acusado de lavado de activos, así como cualquier empresa que reciba dinero de inversión por parte de las personas dedicadas a estos negocios.

De esta manera, el riesgo financiero es alto, si se tiene en cuenta que las fuentes de financiación son muy limitadas y los empresarios deben recurrir a sus ahorros, al préstamo por parte de familia o amigos, o por último, a préstamos desregulados con intereses más elevados que los que podría ofrecer una entidad bancaria legal.

*Riesgos sociales:* si bien Colorado ha venido trabajando en el reconocimiento de las propiedades medicinales de la marihuana y en el consumo del cannabis como una decisión libre y personal, no se puede negar que los empresarios de la marihuana tienen aún el riesgo de ser estigmatizados por la sociedad, en especial por los sectores conservadores, que no apoyan la legalización del consumo de marihuana, en particular con fines recreativos.

## **2.7. Viabilidad de la implementación de un modelo de negocio para la producción y comercialización de cannabis basado en los casos de éxito en Colorado**

### *2.7.1. Descripción de variables clave en los modelos de negocio para empresas en el mercado de cannabis*

Las variables clave se identificaron a través del análisis de la industria, el mercado, los modelos de negocio de algunas empresas exitosas, y finalmente, a la luz del ecosistema de Colorado, toda esta información está expuesta en los capítulos previos.

#### *Con respecto a los modelos de negocio*

- La propuesta de valor en general se trata de ofrecer alternativas a los tratamientos tradicionales con medicamentos, que en algunos casos resultan ineficientes o con muchos efectos adversos para el paciente y su familia, cuando el fin del consumo es medicinal.
- Cuando el motivo de consumo es recreativo, se ofrece seguridad al usuario e innovación en los productos, un plus frente al autocultivo o el mercado negro.
- Las ventas se recaudan una vez se entrega el producto al cliente, no se realizan ventas a crédito ni por medio de pagos electrónicos.
- Se tiene una estructura de costos y un modelo de operación sencillo, lo que permite obtener mayores márgenes de ingreso operacional.
- Se tercerizan algunos procesos o servicios que no afectan la calidad de los productos o el servicio al cliente.
- Los distribuidores en general tienen una amplia gama de productos principales y complementarios para asegurar que el cliente/paciente encuentre todo lo que necesita en un solo lugar.

- Se fidelizan los clientes ofreciéndoles recomendaciones especiales para cada caso y un descuento por cantidad de gramos comprados.
- Se encuentra que los distribuidores y comercializadores realizan una inversión en tener estrategias fuertes de marketing digital.
- El segmento de clientes está bien definido, haciendo más fácil la identificación de las necesidades de los mismos.
- Se ofertan productos con altos estándares de calidad.
- Se ofrecen servicios complementarios de educación a los usuarios, pacientes y cuidadores sobre las alternativas de tratamientos en el mercado.
- Innovación constante en productos para alimentar los dos segmentos de mercado

*Con respecto al mercado y la industria*

- Se cuenta con un marco legal que permite el cultivo, transformación y comercialización de marihuana con cualquier fin de consumo.
- Hay posibilidad de crecimiento y expansión a los mercados de otros condados o de otros Estados, incluso a otros países.
- Se dan a conocer las evidencias científicas de los beneficios y el éxito del tratamiento de ciertas enfermedades con productos derivados del cannabis por parte de autoridades competentes en el tema.
- El Estado y la industria trabajan constantemente en disminuir la estigmatización a los consumidores de marihuana.
- Existen instituciones dedicadas al seguimiento de la calidad y la efectividad de la normativa que rige la industria.

- Colorado es un Estado mayoritariamente demócrata y con una gran proporción de laicos, los cuales tienen una propensión a aceptar de manera más favorable los principios de libertad y la prevalencia de los derechos humanitarios, entre ellos la salud.
- Se cuenta con tierras disponibles para hacer cultivos a grandes escalas.
- Hay tecnología disponible y de fácil acceso para el cultivo y transformación de derivados de cannabis.
- Las empresas terminan obteniendo publicidad sobre la legalización de la venta y consumo de marihuana en el Estado a nivel nacional, proveniente de las noticias en los medios de comunicación.
- La imagen favorable que se obtiene debido a la compensación a la sociedad a través de los impuestos generados para inversión en salud y educación. es un factor importante para la existencia y crecimiento de la industria.

### *2.7.2. Descripción de las potencialidades del mercado en Colombia.*

#### *Factores legales y políticos*

En este apartado se hará una revisión de los actos normativos que reglamentan la producción, transformación y comercialización de productos medicinales derivados de la planta de cannabis, el Decreto 2467 de 2015, la Ley 1787 de 2016, el Decreto 0780 de 2016 y por último la Resolución 002891 de 2017. Se explicará el proceso normativo que permite la creación de empresas con los fines antes mencionados, desde el cultivo hasta la comercialización, exportación e importación.

Hay siete elementos que tienen en común la solicitud de licencias para cualquiera de los procesos anteriores, estos son:



**Figura 11:** Elementos comunes para solicitud de licencias.

**Fuente:** Decreto 2467 de 2016.

### La tenencia de semillas de cannabis

Cualquier empresa que desee vender o cultivar semillas de cannabis, debe solicitar al Consejo Nacional de Estupefacientes (CNE) una licencia de posesión de semillas. Esto no implica que la CNE deba proveer las semillas, simplemente le autoriza su tenencia para venderlas o cultivarlas.

De acuerdo con el decreto 2467 de 2015, cualquier persona, natural o jurídica, que desee tener semillas de cannabis, debe adicional a lo establecido en el punto anterior, presentar lo siguiente:

1. Un mapa del área de almacenamiento.
2. Indicar si es para siembra propia o para venta o para las dos actividades. Los canales de comercialización usados para venta únicamente serán autorizados o licenciados por el CNE.
3. Las herramientas y equipos básicos para el acondicionamiento de semillas, prelimpieza, limpieza, clasificación, tratamiento de ser necesario y empaque y almacenamiento (Decreto 2467 de 2015, p. 8).

Licencia para cultivo de cannabis

La licencia para el cultivo de cannabis contempla más requisitos que el porte de semillas y aún más si la producción tiene fines investigativos, pues es el INVIMA quien puede certificar y avalar el funcionamiento de un centro de investigación clínica en seres humanos.

Es importante mencionar que el autocultivo, sea entendido como la “actividad que da lugar a una pluralidad de Plantas de Cannabis en número no superior a veinte (20) unidades, de las que pueden extraerse estupefacientes o psicotrópicos y que se destina exclusivamente al uso personal” (Decreto 2467 de 2015, p.3), no requiere licencia pero está prohibido que una persona comercialice productos que se hayan obtenido de un autocultivo.

Adicional a los elementos comunes a todas las licencias, para optar por una licencia de cultivo, se deben radicar ante el CNE los siguientes documentos



**Figura 12:** Requisitos adicionales para la licencia de cultivo.

**Fuente:** elaboración propia.

Licencia de producción y fabricación de derivados de cannabis

Esta licencia, a diferencia de las anteriores, se tramita ante el Ministerio de Salud y Protección Social, pero adicional a la licencia, si la planta de producción quiere hacer también investigaciones clínicas, debe constituir un centro de investigación clínica en seres humanos, regulado por el INVIMA, que permitiría realizar estudios y protocolos para el desarrollo de medicamentos específicos para alguna patología, que de ser exitosos, podrían certificarse antes el INVIMA y recibir un registro sanitario para su comercialización.

Al solicitar esta licencia, una persona natural o jurídica se estaría convirtiendo en un establecimiento farmacéutico en principio y deberá cumplir con las buenas prácticas de manufactura previstas en la resolución 1478 de 2006.

En adición a los requisitos básicos, el solicitante que desee adquirir esta licencia, deberá presentar lo siguiente:

|  |  |
|--|--|
| Descripción del área de producción y fabricación y su extensión en hectáreas                       |  |
| Mapa del área de producción y fabricación  |  |
| Certificado de libertad y tradición que muestre que el solicitante es el propietario del inmueble. |  |
| Plan de producción y fabricación   |  |
| Sistema de disposición de desecho  |  |
| Inscripción ante el Fondo nacional de Estupefacientes  |  |

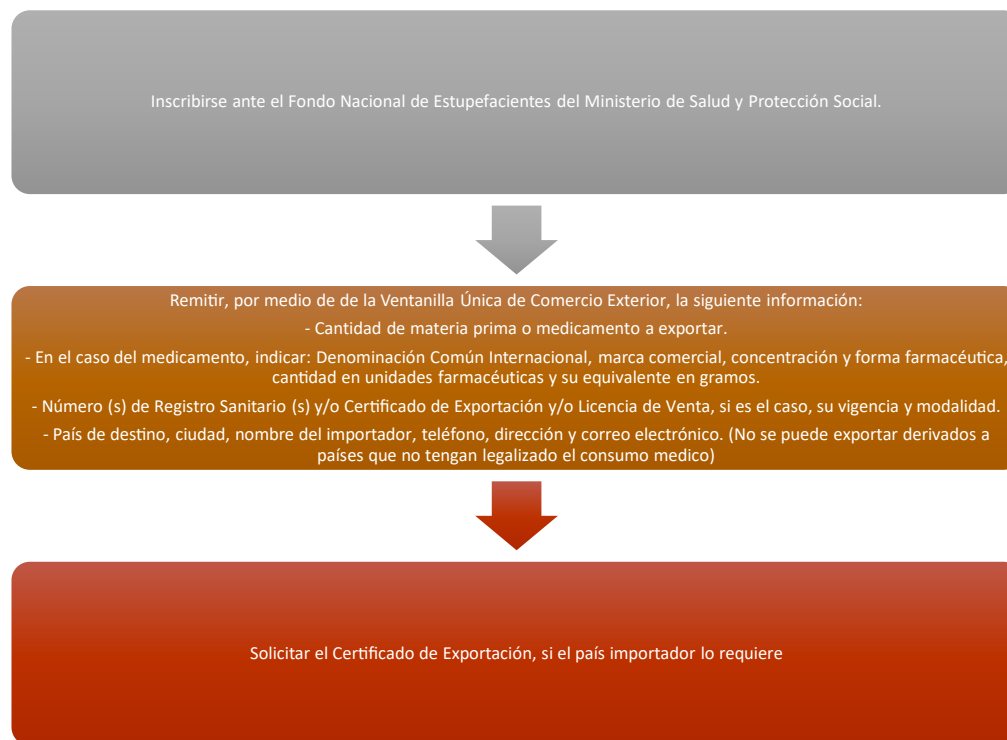
**Figura 13:** Requisitos adicionales para licencia de producción

**Fuente:** elaboración propia.

Licencia de exportación de derivados del cannabis

Para la exportación de derivados medicinales del cannabis, se debe presentar la documentación básica, pero además se debe cumplir con lo dispuesto en la resolución 1478 de 2006, que es la norma que establece los parámetros para el “control y vigilancia de la importación, exportación, procesamiento, síntesis, fabricación, distribución, dispensación, compra, venta, destrucción y uso de sustancias sometidas a fiscalización, medicamentos o cualquier otro producto que las contengan y sobre aquellas que son monopolio del Estado” (Resolución 1478, 2006, pág. 1)

Los requisitos adicionales son:



**Figura 14:** Requisitos para exportación de derivados de cannabis

**Fuente:** elaboración propia.

Por su parte, el Decreto 0780 de 2016 estableció, como punto positivo, que la comercialización de cannabis no psicoactivo<sup>4</sup> será libre y que la venta de derivados de cannabis psicoactivo se hará bajo prescripción médica y los productos deberán tener registro Invima.

Adicionalmente, la Resolución 002891 de 2017, ya definió las tarifas para el acceso a las licencias y la forma de pago de las mismas, la cual se estableció en \$ 728.347.994 millones de pesos por el costo de evaluación, seguimiento y control para la licencia de fabricación de derivados de cannabis para uso nacional por 5 años.

Con respecto a la coyuntura política, el país está atravesando un proceso de paz que, si bien ha sido bastante accidentado, ya se encuentra en la fase de implementación de los acuerdos con la guerrilla de las FARC.

Este proceso de paz tendrá como resultado la posibilidad de una reestructuración agraria acompañada de la posibilidad de acceder a zonas y tierras antes prohibidas por el conflicto armado. De esta manera, se podrán aprovechar los recursos naturales que abundan en este país, además de dar una posibilidad a los campesinos y dueños de las tierras de sembrar cultivos que sean rentables y tengan una salida a las grandes urbes colombianas.

Es importante tener en cuenta la cantidad de desmovilizados que resultarán de este proceso de paz, que necesitarán dedicarse a alguna actividad como sustento de vida diferente a la guerra. Si se tiene en cuenta que gran parte de los antes guerrilleros eran colombianos pertenecientes a las

---

<sup>4</sup> *Cannabis no psicoactivo*: sumidades, floridas o con fruto de la planta de cannabis cuyo contenido de tetrahidrocannabinol (THC) es inferior a 1 % en peso.

zonas campesinas y agrícolas del país, la apertura a la producción del campo y diversos cultivos terminaría siendo una opción para esta población, quienes además, debido a las actividades de narcotráfico propias de la guerra, ya cuentan con una experiencia en la siembra de cultivos ilícitos.

*Factores sociales y culturales.*

Colombia es una sociedad, en su inmensa mayoría católica, con una fuerte inclinación a las políticas de derecha, capitalistas y conservadoras. Sin embargo, durante los últimos años se han dado pasos importantes para alcanzar derechos como el aborto y la eutanasia, entre otros, que demuestran que la ciudadanía es cada vez más consciente de las libertades individuales.

La legalización de la marihuana con fines medicinales viene abriéndose camino desde el año 2015 y fue precedida por la despenalización de la dosis personal y el cambio de percepción sobre los adictos, de delincuentes a enfermos, y todo un cambio de mentalidad sobre el efecto de todas las drogas, entre estas la marihuana. De esta manera, la sociedad ha podido recibir de mejor manera el uso terapéutico del cannabis, sin el estigma de ser una droga dura, altamente adictiva.

Así mismo, en los últimos años ha habido una oleada de información importante sobre los efectos medicinales del cannabis, provenientes de Estados Unidos, Europa y Canadá, por lo cual son cada vez más los adultos y jóvenes que consideran que la marihuana puede ser una alternativa a los tratamientos de enfermedades crónicas.

El crecimiento en el número de personas que presentan enfermedades crónicas no transmisibles, degenerativas, neurológicas, cáncer, SIDA/VIH o alguna discapacidad, cuyos

síntomas puedan tratarse o aliviarse con cannabis, ha generado un nivel de conciencia social que nos ha llevado a aceptar y ver como una alternativa la marihuana como medicamento

Aun con todo esto, sigue existiendo un miedo generalizado frente a la legalización de la marihuana y el consumo libre de la misma por cualquier persona que lo desee, pues aún existe, aunque cada vez menos, la creencia que la marihuana es altamente adictiva y genera propensión al consumo de otras drogas. Sin embargo, la historia ha mostrado que la legalización del cannabis medicinal ha sido el primer paso para la legalización recreativa, pues como se mostró es una fuente de ingresos para el Estado y porque termina siendo la única manera de controlar el consumo y la calidad, además de hacerle frente al narcotráfico.

Finalmente, se debe considerar que, si bien el país está en la implementación de acuerdos de paz y en un proceso de negociación con la última guerrilla que aún existe en Colombia, esto no quiere decir que la inseguridad y la violencia se hayan erradicado. Existe una gran posibilidad de que los empresarios del cannabis enfrenten problemas de seguridad en las áreas de cultivo de marihuana, en los laboratorios para la transformación de las flores en derivados y en el proceso de comercialización y venta al cliente final.

### *Factores geográficos*

Colombia es uno de los pocos países del mundo que tiene todos los pisos térmicos y una variedad muy importante de suelos, favoreciendo así el crecimiento de cualquier tipo de cultivo. Los cultivos de marihuana y cáñamo requieren de unas condiciones ambientales absolutamente

controladas, por lo cual la mejor manera de realizar la siembra es de manera hidropónica, es decir, que los factores ambientales fuera del invernadero no son tan importantes.

Por otro lado, es importante considerar en este punto la cadena de suministros y el proceso para que el producto llegue al cliente final. Las carreteras y vías de conexión del país no son las más óptimas y esto encarece de manera considerable el transporte de suministros, tanto para el cultivo como para llevar la materia prima a los laboratorios y al cliente final que vive en las ciudades del país.

*2.7.3. Análisis del ecosistema colombiano con miras a la implementación de las variables clave identificados*

| Preocupaciones   | Credo   | Coyuntura política  | Capacidad económica   | Geopolítica   | Medios de comunicación  |
|--|---|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento de la población con adicción a las drogas</li> <li>• Fomento del consumo de drogas en niños y jóvenes.</li> <li>• Reconocimiento del país como productor de drogas.</li> <li>• Potencial de adicción de la marihuana, aun cuando esta se consume con fines medicinales.</li> <li>• Falta de control en los consumidores al legalizar el uso medicinal.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado conservador, capitalista y con política de apertura económica.</li> <li>• Población católica.</li> <li>• Tendencia en los jóvenes a ser católicos y creyentes no practicantes.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de los acuerdos de paz con la guerrilla de las FARC.</li> <li>• Avance en la mesa de negociación con la guerrilla del ELN.</li> <li>• Elecciones presidenciales del año 2018 donde se definiría la continuación de la implementación de los acuerdos de Paz.</li> <li>• Crisis del sistema de salud.</li> <li>• Expectativa frente a la crisis en Venezuela.</li> <li>• Corrupción desmedida en el Estado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Incremento de la inflación por fuera de la meta de Banrep.</li> <li>○ Disminución en las rentas petroleras.</li> <li>○ Devaluación del peso colombiano.</li> <li>○ Desaceleración del crecimiento económico en los últimos dos años.</li> <li>○ Fuerte caída del consumo.</li> <li>○ Tasa de interés de referencia del 6,5%.</li> <li>○ Implementación de una reforma tributaria para cubrir el déficit fiscal.</li> <li>○ Crecimiento de la tasa de desempleo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Afectación todavía latente del fenómeno del niño, el peor en el país en los últimos 50 años.</li> <li>○ Crecimiento en el turismo nacional e internacional.</li> <li>○ Posibilidad de acceso a tierras por los acuerdos de paz.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alcance de la corrupción en la política nacional.</li> <li>○ Migración de venezolanos a Colombia.</li> <li>○ Implementación de los acuerdos de paz.</li> <li>○ Expectativa frente a las políticas del Ppresidente Trump.</li> <li>○ Entrada al mercado de carros eléctricos.</li> <li>○ Expectativa ante la baja en el consumo nacional.</li> <li>○ Repercusiones del alza del IVA.</li> <li>○ Visita del Papa Francisco.</li> </ul> |

**Figura 15:** Ecosistema de Colombia

**Fuente:** Información económica tomada de (Banco de la República, 2017)

Como se puede ver, el ecosistema de Colombia, en relación con la producción y comercialización de estos productos es bastante bueno, teniendo en cuenta también los factores sociales, legales y políticos vistos anteriormente.

Sin embargo, con diferencia a Colorado, la industria colombiana del cannabis está apenas empezando y si bien el ecosistema es alentador, es importante tener en cuenta las posibles barreras culturales y de credo que existen en esta sociedad, que sumadas a las preocupaciones pueden convertirse en barreras para la comercialización exitosa de productos derivados del cannabis.

## **2.8. Análisis y presentación de resultados**

Teniendo en cuenta las variables clave identificadas a partir del análisis de los modelos de negocio de las empresas seleccionadas y de la industria en general de la marihuana en Colorado, así como de las potencialidades del mercado colombiano, el ecosistema y la identificación de riesgos de la industria en este Estado, se analizará si es viable la implementación de dichas variables en Colombia.

Es importante tener en cuenta que en Colombia no es posible la producción y comercialización de productos a base de marihuana con fines recreativos, así como la venta de flores de marihuana para que sea consumida en esa forma, por lo que ya se encuentra la primera barrera para la construcción y consolidación de una empresa que comercializa una amplia variedad de productos para este segmento de clientes.

Adicionalmente, como se veía en el apartado anterior, donde se explicaba la reglamentación colombiana de la producción, transformación y comercialización de derivados de marihuana en el país y su posible exportación, el Gobierno castigó fuertemente a los pequeños y medianos empresarios, haciéndoles casi imposible entrar a la industria de manera legal debido a los costos tan elevados de las licencias. De esta manera, el mercado estará en las manos de pocas empresas y no habrá opción de tercerización de procesos o servicios que se realicen bajo parámetros legales y cumpliendo con altos estándares de calidad.

Con respecto a los modelos de negocio dedicados a la producción y comercialización de marihuana medicinal, la propuesta de valor central está vigente en el mercado colombiano, pues la ineficacia o los efectos adversos de la medicina tradicional no es un problema aislado en Colorado y la identificación del segmento de clientes también es muy claro en las empresas dedicadas a comercializar estos productos.

Así mismo, existen otras variables que son posibles de implementar en las empresas que quieran entrar a tomar este mercado nuevo, como son la forma de recaudar de manera inmediata los dineros provenientes de las ventas al usuario final, así como el diseño y operación bajo una estructura de costos sencillo, lo que permitirá obtener mayores márgenes operacionales.

De igual manera, también es posible realizar estrategias para la consolidación de marca, marketing digital y fidelización de clientes mediante la innovación constante y el ofrecimiento de alternativas diversas para el tratamiento de sus enfermedades.

Por otro lado, vale la pena mencionar las barreras encontradas para la implementación de variables clave. En primer lugar, está el estigma y tabú social alrededor del consumo de cannabis, que se alimenta de la poca educación y difusión de información científica sobre las ventajas y potencialidades de la marihuana como medicamento por parte del gobierno, medios de comunicación y entidades competentes en el tema, esto debido a las costumbres, moralidad y tradiciones típicas de la sociedad colombiana, altamente católica y conservadora.

Es importante resaltar que el gobierno cumple un papel central en el impulso de la industria del cannabis en el país, no solo desde el punto de vista legal, sino desde la generación de estrategias para potencializar la creación de empresas que participen en toda la cadena productiva, que crean a su vez empleo y pagan impuestos que pueden ser usados en programas con altos beneficios sociales. Sin embargo, las entidades estatales y los legisladores se centraron en la creación del marco jurídico, dejando de lado su responsabilidad en generar los lineamientos para un mercado justo, seguro, de calidad, que aproveche la coyuntura política y económica del país y posicionar a Colombia como un productor estrella de marihuana, así como lo hizo con el café hace unas décadas.

Con respecto a los riesgos identificados en Colorado, el caso colombiano comparte algunos de ellos, siendo estos:

- Los riesgos físicos o de salud, que son inherentes a la comercialización de los derivados de cannabis por la composición misma de los productos

- Riesgos de calidad de los productos, con el agravante que esta es una industria nueva en el país y la inexperiencia en los métodos de producción y control de calidad pueden llevar a cometer errores en la composición de fórmulas, concentraciones de cannabinoides y/o efectividad real para el tratamiento de patologías o enfermedades.
- Riesgo social de estigmatización, teniendo en cuenta que Colombia es un país conservador, donde recientemente se están empezando a generar las políticas a favor de la despenalización de las drogas, por lo que es altamente probable que se genere una estigmatización de los empresarios pioneros de la industria.

Adicionalmente, para el caso de Colombia, se pueden identificar otros riesgos que no están presentes en el caso de Colorado, como son:

- El riesgo por el desconocimiento del tamaño del mercado, lo que impide hacer un estudio con proyecciones de ventas y crecimientos, sobre todo porque al ser una industria nueva no hay información del sector que sirva como base para los nuevos proyectos.
- Riesgo de inversión, en la medida que las licencias, las adecuaciones físicas para las empresas y los requisitos de adquisición de Invima para los productos hacen que la inversión inicial requerida sea alta y no haya un proyecto de estudio de mercado que respalde el apalancamiento necesario. De esta manera, los empresarios tendrán que valerse de inversión propia o acogerse a programas del Estado para la creación de pequeñas empresas y así competir con multinacionales que ya están invirtiendo grandes capitales en esta naciente industria colombiana.

- Riesgo de retorno lento de inversión, pues los clientes potenciales de este mercado van a necesitar un tiempo para conocer la industria, los productos, sus beneficios y romper el estigma social que existe alrededor de la marihuana. En este sentido, no es factible que los consumidores se lancen a comprar los productos inmediatamente una tienda abra, si no que se espera un crecimiento de la curva de la demanda lento.

## Conclusiones

La implementación en Colombia de algunas variables de clave identificadas en los modelos de negocio de las empresas seleccionadas es viable, como se explicó en el capítulo anterior, gracias en gran medida a las potencialidades del mercado colombiano y al reciente marco jurídico que se está implementando en el país, acompañado del proceso de paz y la apertura de nuevos territorios y oportunidades.

Sin embargo, el nuevo marco legal diseñado para la regulación de la producción y consumo de cannabis medicinal, preferencia de entrada a las empresas o personas con grandes capitales por encima del pequeño y mediano productor, que son quienes vienen explorando este sector desde hace varios años, pues las barreras de entrada al mercado legal, como las licencias y los requisitos técnicos y de infraestructura, hacen que el capital disponible de inversión supere los mil millones de pesos.

Así mismo, la ley también presenta una falla en cuanto a la imposibilidad de vender flores de marihuana a pacientes medicinales, obligándolos a consumir productos procesados con concentraciones más elevadas de cannabinoides que las que tiene una flor. Como consecuencia de esta limitación, más la negativa del congreso y el gobierno de la legalización de la marihuana con fines recreativos, se espera que el mercado negro prevalezca como única fuente que alimenta este gran mercado en Colombia.

En términos de limitaciones para la creación de empresas con modelos de negocio exitosos en esta industria, se evidencia también la dificultad que existirá en el posicionamiento de marcas debido al credo y las preocupaciones sociales existentes en Colombia, que, sin una adecuada intervención del Gobierno, la academia y los gremios médicos, el país seguirá viendo la marihuana medicinal como una droga estigmatizada socialmente.

La falta de decisión del Estado de la socialización amplia de la información científica y académica en este campo, afecta también la creación y sostenibilidad de las empresas en el sentido que afecta, en primera medida, la demanda, pues existe un vacío sobre los mecanismos para el acceso a la marihuana medicinal por parte del paciente y sobre cómo este debe ser formulado, generando en los médicos y profesionales de la salud miedo y desconocimiento sobre lo que pueden o no formular a sus pacientes. Un panorama transversalmente diferente al de Colorado, donde las agencias del Estado ya han determinado cuáles patologías son tratables con cannabis y cuáles son los requisitos de una persona para obtener la tarjeta que lo acredite como paciente con permiso para compra de marihuana medicinal.

En términos de oportunidades, existe un potencial muy grande de explotar la imagen de la marihuana de Colombia, que ha sido reconocida mundialmente en el mercado negro tradicional; el reto en este sentido es hacer una transición inteligente por parte de las empresas para lograr separar la imagen del narcotráfico de sus productos.

Si bien el país tiene en el imaginario colectivo al cannabis como una sustancia altamente dañina y adictiva, América Latina y el mundo occidental vienen dando pasos cada vez más grandes

hacia la apertura de derechos y libertades individuales, legalizando derechos como el aborto, la eutanasia y el porte y consumo de drogas. En este sentido, el mercado mundial para la exportación de cannabis colombiano es cada vez más grande y la posibilidad de la legalización de la marihuana, con cualquier fin de consumo, no deberá estar muy lejos, pues la historia ha mostrado que el control del consumo únicamente medicinal es algo muy difícil y que es solo cuestión de tiempo para que la sociedad exija dar este paso.

Finalmente, vale la pena anotar que la sociedad de consumo está cambiando y los paradigmas del consumidor también, las nuevas generaciones como los Millennials y la Generación X son quienes entrarán a controlar en unos pocos años la totalidad del mercado y con esto se espera que las barreras de tipo social y credo queden anuladas y el mercado de la marihuana crezca mundialmente, siendo Colombia, por su potencial en producción y marca, un gran beneficiado de esto.

## Referencias Bibliográficas

Arrowsmith, R. (2017). *Tax and the marijuana industry*. Recuperado Julio de 2017, de: [www.colorado.gov/pacific/cdphe/medicalmarijuana](http://www.colorado.gov/pacific/cdphe/medicalmarijuana)

Banco de la República de Colombia. (2017). Informe del Gerente abril de 2017.

Barry R., Hilamo, H., Glantz, S. (2014). *Waiting for the opportune moment: the tobacco industry and marijuana legalization*. Recuperado Mayo 2017 de: [http://www.jstor.org/stable/24369965?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/24369965?seq=1#page_scan_tab_contents)

BDS Analytics. (s.f.). Recuperado Agosto de 2017, de: <https://www.coloradopotguide.com/colorado-marijuana-blog/article/marijuana-prices-in-denver-and-colorado-spring-2017-update/>

Cashinbis (3 de septiembre de 2014). Alan Brochstein, 420 Investor: Capitalizing on Cannabis. *Cashinbis*. Recuperado agosto de 2017, de: <https://www.cashinbis.com/alan-brochstein-420-investor-capitalizing-cannabis/>

Chesborough, H., Sandulli, F. (2009). Open Business Models: Las dos caras de los modelos de negocio abiertos. Recuperado Septiembre de 2017, de: [search.ebscohost.com](http://search.ebscohost.com)

Chesborough, H., Rosenbloom, R. (2002). *The roll of business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies*. Recuperado octubre de 2017, de: [search.ebscohost.com](http://search.ebscohost.com)

Colorado Department of Revenue. (2013). *Marijuana Enforcement Division. Permanent rules related to the Colorado Medical Marijuana Code*. Recuperado Septiembre 2017 de: [https://www.colorado.gov/pacific/sites/default/files/Medical%20Marijuana%20Rules%20-%20ADOPTED%20090913,%20Effective%2010152013\\_0.pdf](https://www.colorado.gov/pacific/sites/default/files/Medical%20Marijuana%20Rules%20-%20ADOPTED%20090913,%20Effective%2010152013_0.pdf)

Colorado Department of public health and environment. *Debilitating conditions for medical marijuana use*. Recuperado Agosto de 2017 de: <https://www.colorado.gov/pacific/sites/default/files/MMR%20Qualifying%20Medical%20Conditions.pdf>

England, C. (2016). Where can you now legally smoke marijuana in America. Recuperado Agosto de 2017, de: <http://www.independent.co.uk/news/world/americas/marijuana->

[weed-cannabis-america-where-can-i-smoke-it-legally-states-legalisation-a7408911.html](http://weed-cannabis-america-where-can-i-smoke-it-legally-states-legalisation-a7408911.html)

Enmienda Completa. (s.f.). Versión final. Recuperado Junio de 2017 de: <http://www.sos.state.co.us/pubs/elections/Initiatives/titleBoard/filings/2011-2012/30Final.pdf>:

Greenwald, T. (31 de enero de 2012). Business Model Canvas: A Simple Tool for Designing Innovative Business Models. *Forbes*. Recuperado octubre 2017 de: <https://www.forbes.com/sites/tedgreenwald/2012/01/31/business-model-canvas-a-simple-tool-for-designing-innovative-business-models/#5c6e73216a73>

Hetzer, H., Walsh, J. (2014). Pioneering Cannabis Regulation in Uruguay. Recuperado noviembre de 2017, de: [search.ebscohost.com](http://search.ebscohost.com)

Hutmacher, A. (25 de diciembre de 2015). More Dispensaries in Colorado Than Mc Donalds and Starbucks, Combined. *PotGuide*. Recuperado junio de 2017 de: <https://www.coloradopotguide.com/colorado-marijuana-blog/2015/december/26/more-dispensaries-in-colorado-than-mcdonalds-starbucks-combined/>

Lescano, A. (8 de noviembre de 2015). Los pro y contra de la legalización del consumo de marihuana. *Diario Correo Perú*. Recuperado noviembre de 2017, de: <https://diariocorreo.pe/ciudad/los-pro-y-contra-de-la-legalizacion-del-consumo-de-marihuana-631265/>

Ley 1787. Por medio del cual se reglamenta el acto legislativo 02 de 2009. Bogotá. 06 de julio de 2016.

Liccardo Pacula, R., Chriqui, J., Reichmann, D., & Terry-McElrath, Y. (s.f.). *State Medical Marijuana Laws: Understanding the Laws and their Limitations*. Recuperado Mayo de 2017, de: [http://www.jstor.org/stable/3343240?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/3343240?seq=1#page_scan_tab_contents)

Magretta, J. (2002). *Why Business Models Matter*. Recuperado octubre de 2017, de: [search.ebscohost.com](http://search.ebscohost.com)

Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1478. 10 de mayo de 2006

Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 2467. (2015).

Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 780. (2016).

Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 002891 de 2017.

- Moore, F. J. (2006). Business ecosystems and the view from the firm. Recuperado Agosto de 2017, de: [search.ebscohost.com](http://search.ebscohost.com)
- Newbenr, A. (2000). God Cop, Bad Cop: Federal Persecution of State-Legalized Medical Marijuana After United States v. López. *California Law Review*, 88, 5.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2017). *Informe Mundial sobre las Drogas 2016*. Recuperado noviembre de 2017, de: [https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR\\_2016\\_ExSum\\_spanish.pdf](https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR_2016_ExSum_spanish.pdf)
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2017). *Informe Mundial sobre las Drogas 2017*. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2017). *Informe Mundial sobre las Drogas 2017*. Recuperado noviembre de 2017 de: [https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR\\_Booklet1\\_Exsum\\_Spanish.pdf](https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR_Booklet1_Exsum_Spanish.pdf)
- Olsson H. (2017). From ad hoc to strategic ecosystem management: the three layer ecosystem strategy model. Wiley Online Library. Recuperado Octubre de 2017, de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smr.1876/abstract>
- Osterwalder A., Pigneur Y. (2010). Business Model Generation. Recuperado Julio de 2017, de: <https://strategyzer.com>
- The marijuana policy group. (2015). *Market size and demand for marijuana in Colorado*. Recuperado Junio de 2017, de: <http://www.mjpolicygroup.com/pubs/CO-Market%20Size%20and%20Demand%20Study-2014-06-09.pdf>