

Artículo IIA

AUTORES: *Felipe Gómez Rojas - Catalina Riquelme Lillo - Mijail Villagra Vergara*

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA

ABRIL 2021

1. Introducción

Acorde al ranking publicado en 2018 por United Nations Office on Drug and Crime (UNODC), Chile se posiciona dentro de los mayores consumidores de cannabis a nivel mundial, mientras la marihuana se sitúa como la droga ilícita de mayor consumo en el territorio. La normativa vigente permite el consumo para la atención de un tratamiento médico o consumo personal exclusivo y próximo en el tiempo, por lo que, al no constituir tráfico ni atentar contra la salud pública, no se considera un delito. Sin embargo, a pesar de que la ley N°20.000 permite lo anterior, en reiteradas ocasiones se han vulnerado –y se vulneran– los derechos de usuarios de cannabis, tanto por la criminalización social y judicial, como la persecución policial del consumo de esta sustancia, su autocultivo y porte. En este sentido, durante el primer semestre del año 2021, según datos expuestos por Carabineros de Chile, se realizaron 221.519 decomisos de plantas de cannabis a nivel nacional, un 116% más respecto al mismo periodo en el 2020, donde se incautaron 102.509 plantas (Inostroza, 2020)

A pesar de que la legislación chilena determina al cannabis como sustancia ilegal sujeta a un control legislativo determinado, cifras del Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA) determinan que la cantidad de consumidores en el tiempo ha experimentado un alza considerable, acompañado de una consistente normalización de su uso en la población. Con todo, es posible afirmar que en la actualidad existe un mercado negro de drogas donde se comercializa cannabis, comúnmente conocida como marihuana. Debido a lo anterior, el objetivo de este artículo es estimar el tamaño de la industria del cannabis en Chile a partir del mercado negro actual del mismo, basándose principalmente en los actuales niveles de consumo mediante combustión.

La importancia de este artículo radica en la necesidad de establecer una medición de lo que hoy en día es el mercado del cannabis en Chile, lo cual se traduce en saber cuánto se transa y qué parte de ello pertenece al mercado negro. Además se exploran otras industrias derivadas de la planta cannabis, que, bajo el supuesto de una regulación del mercado, se podrían transformar en un importante foco de desarrollo industrial para el país. Teniendo esta información, se evaluará posteriormente la carga impositiva en los distintos productos de esta industria y estimar los montos de recaudación que podría tener el Estado. Lo anterior, pasando de acumulación de riquezas y poder en el narcotráfico, a un modelo de competencia de empresas formales que otorguen mayor seguridad a los usuarios y obligaciones a los productores y distribuidores.

Para responder a la interrogante de cómo es la industria hoy en nuestro país, se seleccionan algunas variables fundamentales del mercado negro actual que nos permiten comprender cómo se obtiene el cannabis y cuál es el tipo de cannabis que se consume. Entre estas variables se considera la cantidad de consumidores en un periodo determinado, el precio promedio de cigarrillos de cannabis y su demanda, lo cual permite estimar montos mínimos de transacciones y con ello el tamaño del

mercado.

Con el objetivo de estimar tanto la cantidad de consumidores existentes en el mercado, como la cantidad de cannabis que se consume, su precio, y también los montos transados en base a esto, este trabajo se argumenta a partir de información pública de diferentes instituciones relacionadas a la investigación social de drogas. De esta manera, se utilizan datos del Estudio Nacional de Drogas en Población General para los años 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018 levantados por el SENDA. Además, se complementa con datos levantados por instituciones canadienses y estadounidenses dedicadas a las mediciones del mercado, tales como BDS Analytics (BDSA), Marijuana Business Daily (MJBD), entre otras.

Entre los principales resultados, se observa que en el periodo comprendido entre los años 2010 y 2018, la cantidad de consumidores promedio es de aproximadamente 630.000. Este grupo consume de manera individual aproximadamente 132 cigarrillos en un año, donde el precio promedio de un cigarrillo de marihuana alcanza los \$2.251 pesos chilenos (CLP). Por otra parte, también se observa la existencia de otros mercados dentro de la misma industria, los cuales tienen potencial de crecimiento en Chile.

El presente artículo se divide en siete secciones. La primera de ellas muestra una revisión a los antecedentes históricos sobre diferentes usos y tipos de consumo de este producto. Luego, se detallan las características de este mercado negro y su proyección a un mercado legal, a partir de la cantidad de consumidores activos, consumo promedio de los mismos y el precio de la transacción por la sustancia. En tercer lugar se aborda una caracterización del consumo de usuarios en relación a su rango etario, *tipo de cannabis*¹ consumido y sus vías de acceso. Así, la sección cuatro considera otros aspectos complementarios de la industria de cannabis, para luego en la sección cinco plantear la proyección de mercado regulado de cannabis para Chile. Finalmente, la sección seis presenta el resumen de los hallazgos del apartado previo, mientras la sección siete presenta una serie de conclusiones y recomendaciones para la elaboración de una política pública de regulación de cannabis a partir de la información presentada.

2. Cannabis en perspectiva histórica

Actualmente, los etnobotánicos continúan en discusión sobre el origen de esta planta ancestral. Sin embargo, existen registros de que la Cannabis Sativa data en la faz de la Tierra desde por lo menos 110.000 años atrás antes de la última gran glaciación, en donde Clarke y Merlin (2013) plantean que se tiene como probable región de origen la zona comprendida entre Asia y Europa. Lo anterior, relata Ibáñez (2018), se debe a partir de los hallazgos de polen de cannabis en Rusia: en las localidades del Lago Baikal de Siberia, con polen que data entre 130.000 y 120.000 a.C, y en sur de las montañas de Altai, con ejemplares que datan entre 150.000 y 100.000 a.C. A su vez, Purto (2019) coincide que el surgimiento del cannabis se produjo en Eurasia, pero hace unos 12.000 años. Con todo, aún no existe un acuerdo para fechar su origen (Ramos Fernández, 2000).

¹Considerando la categorización dada por el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA)

Por otro lado, gracias a la versatilidad de este recurso es que el cannabis ha sido ampliamente utilizado a través del tiempo: desde materia prima para obtener tejidos y cuerdas, hasta ser consumida como aditivo alimentario o ser utilizada medicinalmente en forma de ungüento, aceites, cremas o sprays en la actualidad. A modo de ejemplo, a continuación se describen solo algunos de los diferentes usos del cannabis en tanto a su aspecto histórico medicinal, religioso e industrial, para luego abordar la legislación y experiencia internacional en tanto a su regulación.

2.1. Uso histórico medicinal

Las propiedades medicinales de la cannabis fueron conocidas y utilizadas en China hace más de 4.000 años, en unos tratados de medicina que contenían recetas cuyos ingredientes contenían cannabis y servían para ciertas enfermedades. En el antiguo Egipto, específicamente en Asiria, también la utilizaban como medicina oral, en ungüentos y como fibra para vendajes para calmar la hemorragia. (Ramos y Fernández, 2000). En la medicina árabe de la cultura islámica, se hace referencia a los usos terapéuticos de la planta, por lo que se informaron sobre los diferentes usos del cannabis como medicina, tales como la estimulación del apetito, tratamientos para la flatulencia o para curar la epilepsia (Observatorio Vasco de Drogodependencias, 2002).

A finales del siglo XIX, Indian Hemp Drugs - comisión conformada por profesionales de la salud de nacionalidad inglesa e india - publicó un informe que hace mención a que el uso ocasional del cáñamo en dosis moderadas puede ser beneficioso y considerarse medicinal (Herer, 2003), advirtiendo que el uso moderado no es perjudicial, aunque sí el abuso de esta sustancia. En España, se propagó el uso de medicinas que poseían entre sus componentes el cannabis o eran principalmente formados por cannabis como el Jarabe anti-nervioso de Corteza de Naranja amarga, el Bromuro potásico, el licor de Cáñamo indiano de Queralt, en la segunda mitad del 1800, entre otros (Usó, 1995).

Por otro lado, Alemania y los Países Bajos utilizaron también al cannabis para la práctica médica, como remedio diurético para el tratamiento de los dolores reumáticos y oculares, para aumentar el apetito, para reducir el vómito, los calambres abdominales, afecciones tifoideas y otras enfermedades inflamatorias. Luego la utilización de la cannabis se vio disminuida en el siglo XX, debido a la aparición de nuevos fármacos más eficaces (García, C., Eva, Sánchez E., Pedro J., 2006).

2.2. Uso histórico religioso

Como señala Mauricio Purto (2018, pág 48), en este aspecto el cáñamo ha sido utilizado por “(...) sacerdotes, alquimistas, druidas, monjes y chamanes” desde que se conoce su uso sedante, analgésico y euforizante, además de ser utilizada como la “planta de los dioses” para acceder a diferentes estados de conciencia. Así también Ibáñez (2018) indica que su uso se extendió hasta la India, donde se considera como una planta sagrada empleada en múltiples ritos religiosos, al igual que en la China del siglo 1 a.C, donde la divinidad Magu, “doncella del cáñamo”, es la única diosa en la historia cuyo nombre hace referencia directamente al cannabis. Por otro lado, es pertinente nombrar a la comunidad rastafari, movimiento espiritual jamaicano data del siglo XX, en donde la comunidad fuma la flor seca de cannabis a modo de ritual para acercarse a Jah, su Dios y Santísima trinidad

(Pérez Gardey, 2015).

2.3. Uso histórico industrial

En tanto a su desarrollo industrial, en el Imperio Romano y en la Grecia antigua se cultivaba cannabis para este fin, en donde la fibra de cáñamo se utilizaba para la manufactura de tejidos, cuerdas, velas, etc. Al igual que éstos, en la Europa del siglo XV se utilizaban los filamentos del tallo de esta planta para la fabricación de velas y encordados. Con los hilados de cáñamo obtenidos tejieron las vestimentas de las primeras tripulaciones que llegaron a América junto con Cristóbal Colón. De esta forma, se podría decir que América “se descubrió” gracias al cáñamo (Garat, 2012). Por otra parte, es interesante que la primera bandera y declaración de independencia de Estados Unidos fueran hechas de materiales derivados del cáñamo, ya que dos siglos más tarde, es este mismo país quien impulsa políticas prohibicionistas a escala internacional respecto a esta planta.

Así también en Chile se utilizó el cáñamo como materia prima desde la conquista hasta la segunda mitad del siglo XX, llegando a destinarse terrenos vacíos para el cultivo y beneficio de este bien indispensable (Espejo, 1912). El cáñamo encontró tan favorables condiciones en nuestro país que se desarrolló una industria que en 1645 se exportaban más de 27.000 quintales. Además, destaca que en 1777 el gobierno español entregara órdenes a Chile incentivando el cultivo de Cáñamo, con la finalidad de exportarlo a España con libres derechos de extracción y así fomentar la fabricación de lienzos, lonas y jarcias. En este contexto, existía un gran interés por obtener tanto fibra como otros productos manufacturados de cáñamo, a modo de que fueran usados tanto en España como en otras colonias (Rivas, 2014).

2.4. Experiencia de legislación internacional

Actualmente, países tales como Canadá, Uruguay y cada vez más estados de Estados Unidos, han optado por el camino de la regulación de esta planta tanto para su uso en el área industrial, como también para su uso medicinal y adulto. Lo anterior, basado también en los aspectos positivos que podría implicar dicha regulación, no solamente en términos de satisfacción de los consumidores, sino que también desde perspectivas sociales esenciales, tales como: los derechos de los consumidores de la cannabis; la recaudación tributaria por parte del Estado; sus diversas aplicaciones en pacientes con enfermedades complejas y que no responden a tratamientos tradicionales, en donde el uso paliativo del cannabis en estos casos contribuye a mejorar su calidad de vida (Ibáñez, 2018).

Por otro lado, esta regulación de drogas aborda el combate al narcotráfico, fenómeno que aqueja fuertemente a las comunidades más vulnerables tanto de los barrios y ciudades latinoamericanas como del resto del globo, las que ven en la distribución de estas sustancias una oportunidad de aumentar sus ingresos y poder (Bergman, 2016). Este hecho se ha propagado incluso a nivel institucional, llegando a corromper la política a un nivel de generar narcoestados en países como México o Colombia (Andrade, Estrada Moscoso, 2016).

Estas medidas han sido principalmente establecidas por la incapacidad de la prohibición y la “Guerra contra las drogas” de controlar la producción, distribución y consumo de drogas. Por lo tanto,

el argumento de este artículo radica en que cambiar la forma legal con la cual se trata la cannabis, permitiría aprovechar una oportunidad clave en términos de desarrollo de un mercado. Para ahondar de mejor forma en lo que concierne el mercado, en la siguiente sección se presentan algunos datos que permiten clarificar y dimensionar el volumen de transacciones y los patrones de consumo de los y las habitantes de Chile.

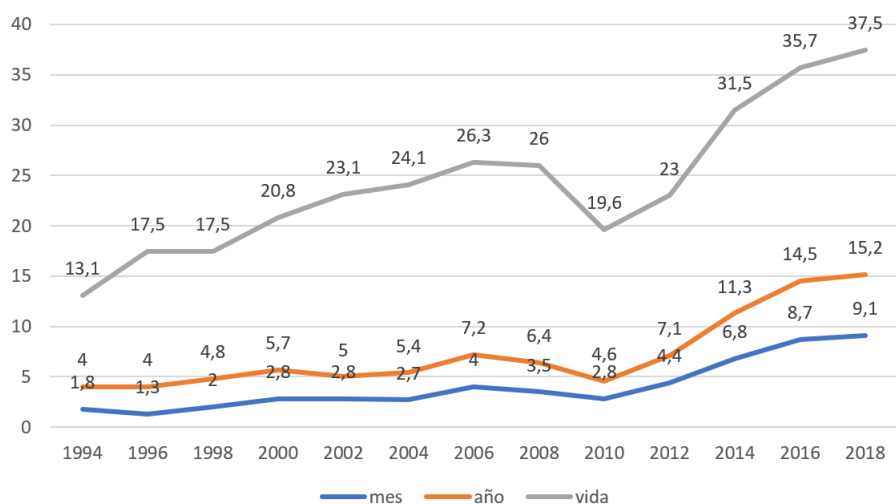
3. La demanda y la oferta

Tal como se mencionó anteriormente, existen diversos usos de la planta y una inmensa variedad de formas de consumo, sin embargo, el eje central de esta sección es el consumo de marihuana² de forma social mediante combustión. Con el objetivo de caracterizar de mejor manera el mercado de cannabis en Chile es esencial saber cuántos usuarios consumen, cuánto consume cada usuario/a, el tipo de cannabis consumida, cómo se obtuvo el producto y cuánto se pagó por ello. A continuación, se abordan cada uno de estos puntos.

3.1. Caracterización de la muestra

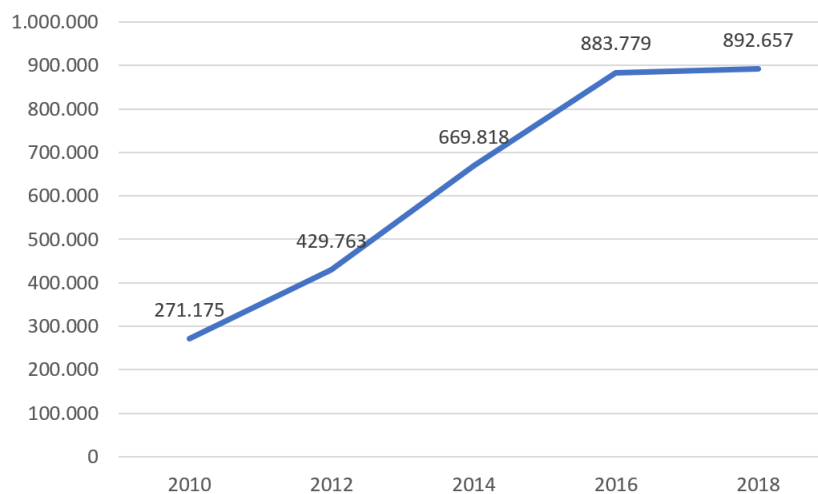
La figura 1 muestra la evolución del consumo en Chile entre los años 1994 y 2018. Donde la línea gris corresponde al porcentaje de la población que ha consumido cannabis por lo menos una vez en su vida, la línea naranja detalla el porcentaje de población que ha consumido marihuana en el último año y finalmente la línea azul muestra el porcentaje de la población que ha consumido marihuana durante el último mes.

²Se entenderá como "marihuana.^a la flor seca de cannabis

Figura 1: *Evolución del consumo en Chile*

Fuente: Elaboración propia en base a datos Estudio Nacional de Drogas en Población General año 1994-2018. SENDA

3.2. Cantidad de consumidores activos³ años 2010 a 2018.

Figura 2: *Cantidad de consumidores activos años 2010 a 2018.*

Fuente: Elaboración propia en base a datos Estudio Nacional de Drogas en Población General años 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018. SENDA.

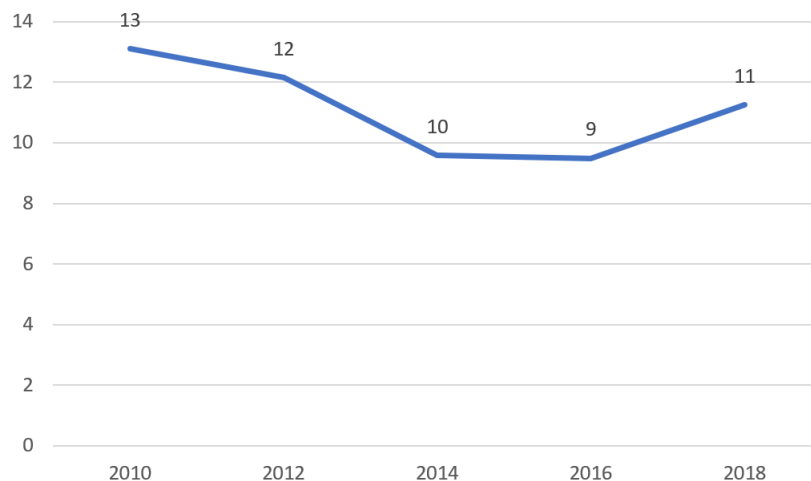
³Se consideran consumidores activos a aquellos individuos que declaran haber consumido marihuana en los últimos 30 días previos a la aplicación de la encuesta

En la figura 2 se logra evidenciar una tendencia positiva respecto de la cantidad de consumidores activos, la cual comienza en el año 2010 con poco más de 250.000 individuos, hasta llegar a casi 900.000 consumidores en el año 2018, lo que corresponde a aproximadamente el 5% de la población total de Chile. (Instituto Nacional de Estadísticas. Síntesis de Resultados censo 2017. 2018)

3.3. Consumo promedio por usuario/a

Para determinar el consumo promedio mensual por usuario se calculó el promedio de cigarrillos de marihuana consumidos al mes por los usuarios activos en el periodo comprendido entre 2010 y 2018. La figura 3 muestra la cantidad promedio consumida mensualmente para los años en análisis. Se puede visualizar una disminución de la cantidad consumida en los años 2010 hasta el 2016. Luego, en el año 2018 esta cifra aumenta levemente llegando a una cantidad promedio de 11 cigarrillos de marihuana por consumidor activo.

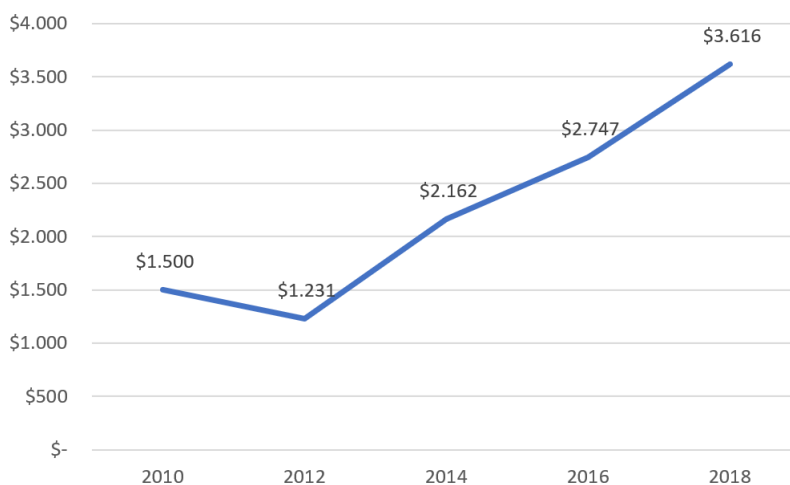
Figura 3: *Consumo promedio mensual de cigarrillos de marihuana por usuario 2010-2018.*



Fuente: Elaboración propia en base a datos Estudio Nacional de Drogas en Población General años 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018 del SENDA

3.4. Precio de un cigarrillo de marihuana.

Entendiendo que actualmente la comercialización de cannabis es ilegal en Chile y que no existe un precio de mercado que se pueda obtener directamente de los oferentes, se utiliza la información que brindan los consumidores que se abastecen en el mercado ilegal. En particular, en el “Estudio Nacional de Drogas en población general de Chile” llevada a cabo por el SENDA en los años 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018, a aquellos/as que declaran ser consumidores activos/as deben responder a la pregunta “Según lo que usted sabe, ¿cuánto cuesta un cigarro de marihuana?”. La figura 4 muestra el precio promedio declarado para los años 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018.

Figura 4: Precio de un cigarrillo de marihuana⁴

Fuente: Elaboración propia en base a datos Estudio Nacional de Drogas en Población General años 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018 del SENDA

En los años 2010 al 2012 el precio promedio de un cigarrillo de marihuana apenas alcanzaba los \$1500 pesos chilenos, mientras que, con el paso de los años fue aumentando hasta superar los \$3500 pesos chilenos en el año 2018. Esto puede reflejar un aumento en la demanda del producto, lo cual es coherente con el aumento de los consumidores que se observó en la sección anterior. También se puede hacer referencia a la modificación en los patrones de consumo en los cuales la marihuana prensada o “paraguaya” dejó de ser tan consumida y los usuarios optan por un producto de mayor calidad y/o con algo más de información o conocimiento respecto a la fuente original de cultivo.

3.5. Tamaño de mercado

A partir de la información dada en la sección anterior, a continuación se realiza una estimación del tamaño del mercado de cannabis para el cual se utilizan datos del Estudio Nacional de Drogas en Población General de los años 2010 al 2018 del SENDA. En primer lugar, se realiza un análisis considerando la demanda anual solo por cigarrillos de cannabis, para luego determinar el volumen de transacciones y el tamaño actual del mercado negro en base al precio de compra indicado por los usuarios en cuestión.

En promedio, la cantidad de cigarrillos de marihuana consumidos entre los años 2010 y 2018 es de 11 unidades mensuales y la cantidad de consumidores activos promedio alcanza los 630.000 usuarios aproximadamente. El precio promedio de cigarrillos de cannabis en el periodo indicado es de \$2.251 pesos chilenos. Considerando a este grupo de usuarios, se obtiene una demanda aproximada de casi siete millones de cigarrillos consumidos al mes y un ingreso por venta de cigarrillos superior a los 15.000 millones de pesos chilenos, lo que equivale a aproximadamente 22.6 millones de dólares. Todo

esto en términos mensuales, anualmente se traduce en aproximadamente 271.2 millones de dólares, lo cual se puede observar en el cuadro 1.

Además, para simplificar el análisis, se toma la suposición de que un cigarrillo se arma con medio gramo de marihuana. De esta forma, el consumo promedio es de aproximadamente 5,6 gramos mensuales por persona, multiplicado por la cantidad de consumidores (629.438) asciende a 3,3 millones de gramos consumidos mensualmente y 40,3 mil toneladas anuales de cannabis consumidos, esto equivale a 181.677 millones de pesos transados. La tabla 1 muestra los resultados obtenidos para las distintas variables durante cada año indicado, junto con un promedio de los 5 años analizados. Cabe destacar los resultados para el año 2018, en los que el tamaño estimado del mercado de cannabis es de \$435.759 millones de pesos, es decir cerca de \$USD 620 millones de dólares. Es decir, considera un importante aumento en los montos transados y las toneladas consumidas, principalmente por su aumento en el precio.

Cuadro 1: *Tamaño de mercado.*

Año	Precio	Consumidores Activos	Cigarrillos promedio por persona	Toneladas Anuales	Monto Transado (Pesos Chilenos)	Monto transado (dólares) ⁵
2010	\$1.500	271.175	13	21,31	\$63.953.977.950	\$92.291.010
2012	\$1.231	429.763	12	31,33	\$77.154.329.585	\$111.340.235
2014	\$2.162	669.818	10	38,50	\$166.529.621.795	\$240.316.356
2016	\$2.747	883.779	9	50,33	\$276.536.346.906	\$399.065.382
2018	\$3.616	892.657	11	60,25	\$435.759.441.120	\$628.837.799
Promedio	\$2.251	629.438	11	40,43	\$181.677.240.170	\$262.175.653

4. Caracterización del consumo de cannabis al año 2018.

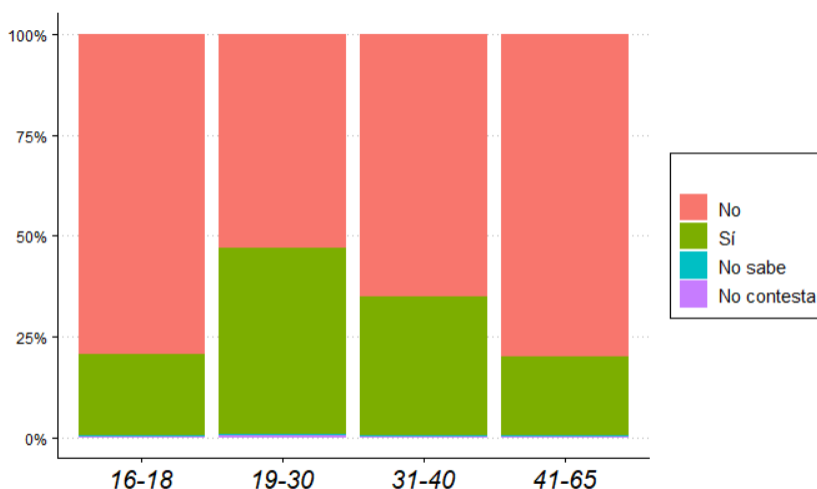
4.1. Cantidad de consumidores por rango etario año 2018.

Se puede desprender de la figura 5, respecto a si los encuestados han consumido cannabis por lo menos alguna vez en su vida, que el grupo que comprende las edades de 19 a 30 años presenta la mayor cantidad de consumo de la muestra, siendo un 46,19% de este grupo el que señala haber consumido cannabis al menos una vez en su vida. Le sigue en mayor cantidad de consumo el grupo que comprende el rango de 31 a 40 años con un 34,20% de encuestados que dice haber consumido cannabis alguna vez en su vida. Luego, en el sector comprendido entre los 16 y 18 años, un 20% afirman haber consumido esta sustancia en algún momento, mientras, finalmente, del grupo comprendido entre los 41-65 años, solamente el 19,55% de este dice haber consumido cannabis alguna vez en su vida.

Por otro lado, en el rango comprendido entre los 41 a 65 años es un 79,2% quienes manifiestan nunca haber consumido cannabis, mientras le sigue el grupo que comprende el rango de 16 a 18 años, en donde un 79,15% de este grupo declara nunca haber consumido cannabis. Luego, en tercer lugar se encuentra el grupo que comprende el rango de 31 a 40 años, en donde un 65% afirma nunca haber consumido esta sustancia, mientras el grupo que menos ha consumido cannabis en su vida es el que

comprende el rango de 19 a 30 años, en donde solo el 52,9 % señala nunca haber consumido cannabis.

Figura 5: *Caracterización de la muestra respecto al consumo de cannabis.*



Fuente: Elaboración propia en base a datos Estudio Nacional de Drogas en Población General años 2018, SENDA.

4.2. Tipos de cannabis consumida con mayor frecuencia al año 2018⁶

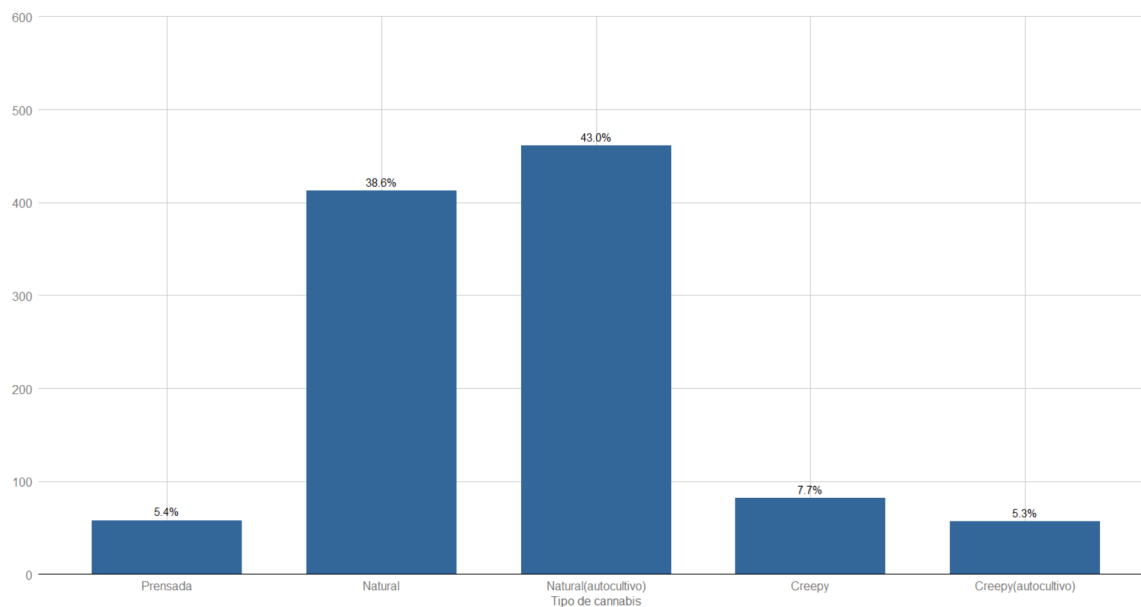
Respecto del tipo de marihuana consumida por los chilenos, el Estudio Nacional de Drogas en la Población General del año 2018 considera cinco tipos distintos, los cuales son:

1. marihuana prensada o "paraguaya",
2. marihuana verde o "natural" que no es de autocultivo,
3. marihuana verde o "natural" proveniente de autocultivo,
4. marihuana tipo skunk de alta potencia o "creepy",
5. "creepy" de autocultivo.

La figura 6 muestra la frecuencia de las respuestas de los encuestados, se puede observar a simple vista que la gran mayoría de los consumidores prefiere la marihuana verde en cualquiera de sus orígenes, lo que en suma representa aproximadamente el 83 % de las respuestas.

⁶Para esta sección, se utiliza el lenguaje que presenta SENDA en su información oficial, dado que esta institución trata al cannabis bajo el concepto popular de "marihuana".

Figura 6: Frecuencia de consumo por tipo de cannabis en el año 2018.



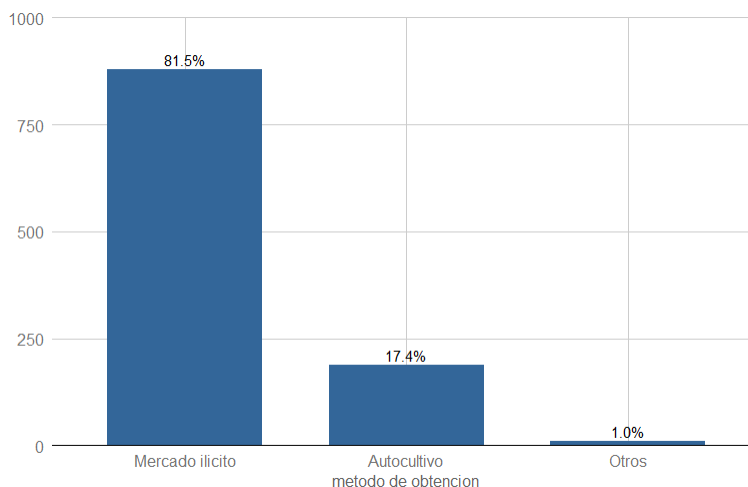
Fuente: Elaboración propia en base a datos Estudio Nacional de Drogas en Población General años 2018, SENDA.

4.3. Vías de acceso al cannabis durante 2018.

Para saber cómo los consumidores han obtenido la marihuana que consumen en nuestro país se utilizarán los datos obtenidos del Estudio Nacional de Drogas en la Población General del año 2018. En particular, los resultados a la pregunta “¿Cómo obtuvo más frecuentemente la marihuana que consume en los últimos 12 meses?” presentes en la figura 7 donde se observa la frecuencia de las diferentes respuestas.

Para el mercado ilícito se consideraron todos aquellos individuos que realizaron una transacción económica y también aquellos que la obtuvieron por manos de otros individuos sin la necesidad de una retribución monetaria. Aproximadamente el 80% de los consumidores la obtienen mediante el mercado ilegal, es decir, actualmente gran parte de los ingresos por esta industria hoy están siendo absorbidos por el mercado negro, sin generar trabajos formales, pagos de cotizaciones previsionales, protección de salud, ni pago de impuestos.

Por otro lado, casi el 20% restante queda en manos de los usuarios que se abastecen por autocultivo, lo que da señales de la expansión de las tiendas enfocadas en este mercado (growshops), las que sí han logrado funcionar de manera formal, pero no exentas de problemas, persecuciones y hostigamiento policial.

Figura 7: *Vía de acceso al cannabis.*

Fuente: Elaboración propia en base a datos Estudio Nacional de Drogas en Población General años 2018, SENDA.

5. Otros componentes de la industria.

Si bien, en el análisis anterior solo se calcularon cifras en base al uso del producto consumido mediante combustión en el formato cigarrillo, la industria de cannabis contempla más mercados además de el consumo por combustión de flor seca (cogollos). Por ejemplo, entre los principales derivados de la planta de cáñamo se pueden obtener productos como fibra, papel, biocombustible, filtros, materiales de aislamiento biomasa, granos o semillas para alimento. Por otro lado, respecto a los principales componentes del cannabis, tanto del Cannabidiol (CBD) como del Tetrahidrocannabinol (THC) se pueden obtener subproductos como: aceites, cremas, cosméticos, medicamentos, etc.

Por ejemplo Uruguay, país pionero en la regulación del cannabis en Latinoamérica, estableció una ley de amplias especificaciones, que permite: la plantación, cultivo, cosecha, industrialización y comercialización de cannabis no psicoactivo (cáñamo), plantas o piezas de las plantas, entre estas: hojas, puntas floridas con menos del 1 % de THC y semillas que no superan el 0,5 % de THC (García, 2020). Así también en Estados Unidos se legaliza el cultivo de cáñamo mediante la ley agrícola de 2014, en donde posteriormente se permite ampliamente el cultivo de cáñamo comercial (Hoban Law Group, 2020).

En Canadá se define el cáñamo industrial como toda planta de marihuana que contenga 0.3 % o menos de THC. Actualmente se han emitido más de 1.000 licencias para el cultivo de cáñamo en diferentes provincias del país, siendo Alberta, con 335 licencias, la provincia documentación registrada (Stephenson, 2018). En un principio la ley sólo permitía la venta de aceites, flores secas, semillas y plantas, pero con la nueva reglamentación implementada el 2019 se amplió la oferta de productos derivados de la cannabis como comestibles, bebestibles con bajos niveles de THC y concentrados (Palladino, 2020).

En México, al año 2018 ya se habían aprobado 38 productos derivados del cannabis con muy

bajo porcentaje de THC. De estos, 21 son suplementos alimenticios, 9 cosméticos, 6 alimentos y 2 materias primas entre los cuales se puede encontrar: gomitas de fruta, limonadas, bálsamos calmantes, cápsulas de aceite de cáñamo, desodorantes y cápsulas de calcio (BBC News Mundo, 2018).

6. Proyección de mercado para Chile.

En Chile, si bien a principios del siglo pasado se elaboraban textiles o papeles en base al cáñamo, según las complejidades de las leyes que se aplican en la actualidad, este uso ha quedado en el pasado. No obstante, nuestro país cuenta con una posición privilegiada respecto a la agricultura, lo que aportaría de manera significativa en los grandes cultivos de cannabis industrial, tanto para consumo medicinal y adulto, como para producir productos derivados del cáñamo. Según Fundación Daya (Ovalle, 2021, párrafo 16),

Si bien Chile debe avanzar en la exportación de productos terminados en base a cannabis, agregando mayor valor para nuestro país, la producción de materia prima, que en muchos países desarrollados se considera un formato medicinal, aportan un alto valor agregado debido a la cantidad de personas que se requieren emplear para su producción.

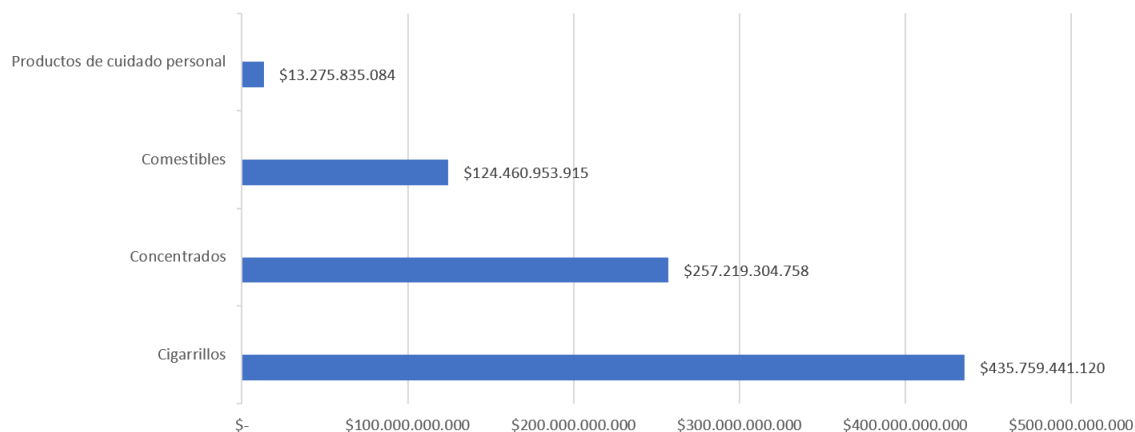
En base a lo anterior, es que el potencial de producción de cannabis en Chile bajo una regulación de éste, se le debería dar importancia tanto a su cultivo como materia prima como a sus productos derivados con valor agregado. Asimismo, a continuación se evalúa un posible mercado regulado de cannabis para Chile, bajo el supuesto de la existencia de 3 tipos de productos alternativos a la flor: concentrados, comestibles y productos para cuidado personal.

Basado en las proporciones de mercado de un conjunto de estados de Estados Unidos, los productos concentrados como aceites y extracciones de la flor seca representa el 31 % de las ventas totales de cannabis legal (Bingham, 2018)⁷. Entonces, naturalmente el tamaño del mercado crece y el volumen de dinero transado anual es aún mayor. Asumiendo el tamaño de mercado del 2018 expuesto en la Tabla 2, en Chile se podría transar un monto de 257 mil millones de pesos anualmente en este tipo de productos.

Siguiendo el mismo ejemplo de EE.UU, se intenta proyectar que para Chile los comestibles equivalen a un 15 % de las ventas totales de derivados de cannabis, se obtiene un monto de 124 mil millones de pesos anuales y por último si los productos de cuidado personal representaron el 1,6 % de las ventas totales se obtiene un monto de 13 mil millones anuales. Así, en la figura 8 se muestran los montos asociados en pesos chilenos a cada uno de estos mercados.

⁷Considerando sólo los estados de California, Oregon, Colorado y Arizona, donde la cannabis es legal.

Figura 8: Montos transados para los diferentes tipos de productos.



Fuente: Elaboración propia en base a datos SENDA y BDSA.

Tal como muestra el cuadro 2, los montos totales transados tanto en pesos chilenos como en dólares de un mercado de cannabis considerando tanto los productos derivados de cannabis como los cigarrillos compuestos por la flor seca de la planta. Como resultado, se puede observar que se podría transar un monto total superior a los mil millones de dólares.

Productos	Monto Transado en pesos chilenos (CLP)	Monto Transado en dólares ⁸	Porcentaje (%)
Cigarrillos	\$435.759.441.120	\$592.869.988	52,4 %
Concentrados	\$257.219.304.758	\$349.958.238	31 %
Comestibles	\$124.460.953.915	\$169.334.631	15 %
Farmacéutica	\$13.275.835.084	\$18.062.361	1,6 %
Total	\$829.739.692.768	\$1.128.897.541	100 %

7. Resumen de los hallazgos.

Como se pudo observar, el cannabis existió y ha acompañado a los humanos desde prácticamente sus orígenes, por muchas civilizaciones y hasta el día de hoy se utiliza para diferentes fines tanto industriales, recreacionales, espirituales, como medicinales, lo que se entiende como uso adulto. En la actualidad países como Uruguay y Canadá han optado por el camino de la regulación de esta planta, regulando su consumo, acceso, producción y distribución. Como una forma de aportar con evidencia es que se realiza este estudio para Chile, dimensionando el potencial tamaño de mercado con respecto al consumo de cigarrillos de cannabis de tal manera que sea un insumo clave en la discusión sobre regulación.

En primer lugar, se dimensiona cuál era la forma más común para la obtención de la sustancia, y el resultado fue que la gran mayoría la obtiene en el mercado ilegal, ya sea que la compre o se la regalen. Además, se identifica el tipo de marihuana consumida con mayor frecuencia, en donde los

resultados fueron que la marihuana que más se consume en los consumidores activos es la “natural” de auto-cultivo.

Luego, se estudiaron los datos del SENDA sobre drogas en la población general que comprenden el periodo 2010-2018, donde se obtuvo que el precio promedio de un cigarrillo de cannabis es equivalente a \$2.251 CLP. Por otro lado, debido a que en el año 2010 el valor que le daban las personas a un cigarrillo de cannabis era cercano a los \$1.000 pesos, existe una considerable diferencia del precio promedio de ese año en comparación al precio promedio de 2018, que alcanza la cifra de \$3.616. Una de las posibles razones es que los cigarrillos que se obtenían a principios de la década del 2010 se componían de un tipo de marihuana de menor calidad, con un coste menor de producción, posiblemente debido a la composición del producto final, terminando así con un menor precio.

Otro punto importante a destacar es que la cantidad de consumidores activos en promedio (629.438) corresponde únicamente a consumidores de cigarrillos de marihuana, dejando fuera de este grupo a las personas que utilizan el cannabis de distinta forma ya sea en formato comestible, bebestible, en aceites, wax, etc. En otras palabras, no considera las alternativas de consumo de los productos derivados de la planta y/o de la flor. Por otro lado, la cantidad promedio de cigarrillos de marihuana consumidos anualmente es de 132 unidades por persona. Esto también omite las diversas formas de consumo como vaporizadores, pipas, bongos y una serie de otros productos existentes actualmente en el mercado, lo cual subestima las cantidades de consumo antes reportadas.

Merece la pena aclarar que en vista de los datos disponibles no se han considerado en estos cálculos a los consumidores esporádicos (más de un mes y menos de un años, o alguna vez en la vida), que si bien pueden representar un porcentaje no despreciable de la demanda, al no contar con una medición ajustada de sus tasas de consumo, vuelve las estimaciones más imprecisas. Con ello, estos cálculos se deben considerar como una base mínima y conservadora de la demanda.

Finalmente, se analizó una variedad de subproductos que se han logrado obtener en base a los distintos mercados legales de cannabis en perspectiva comparada, los cuales aportarían una parte significativa a los ingresos por venta de cannabis. Para el mercado chileno, debido a que no se cuenta con fuentes oficiales para poder estimar con mayor certeza estos volúmenes de mercado, se asumen las mismas proporciones del mercado de cannabis de EE.UU. De esta forma se logra tener una visión de lo que podrían llegar a ser las ventas de productos derivados del cannabis.

8. Conclusiones y recomendaciones de política.

Para finalizar se presenta una serie de conclusiones y recomendaciones de política de regulación de cannabis, en tanto al potencial mercado en su aspecto de: volumen; productos e innovación; capacidad de empleo; y potencial de recaudación tributaria.

Naturalmente, si existe transacción de productos es porque hay una demanda y una oferta para dichos productos, es decir, existe un mercado. En el caso del cannabis la experiencia internacional y local ha revelado que este mercado es mucho más profundo y extenso que el simple consumo de los cigarrillos de cannabis. Para el caso chileno, hay una experiencia histórica que se puede volver

a retomar, considerando naturalmente un mercado regulado por la naturaleza no inocua de la sustancia en el caso de su consumo como psicoactivo.

La industria del cannabis podría tener una serie de impactos positivos a la economía local, a la vez que permite contribuir a otros resultados de política pública como los son salud, educación y seguridad pública. En otras palabras, la instauración de un mercado regulado que permita el desarrollo de la producción, distribución y explotación de la planta en sus diversas formas, trae consigo una oportunidad de ampliar la matriz productiva nacional.

De esta manera, el tamaño del mercado es de tal magnitud, que incluso las estimaciones establecidas, que se podrían calificar de “pesimistas” o “conservadoras”, revelan un volumen interesante y que hoy mayoritariamente descansa en el mercado negro.

El potencial de crear una industria asociada a la producción de cannabis es una oportunidad importante para satisfacer la demanda interna –recordar que la población chilena ocupa el 3er lugar en la proporción de personas consumidoras de cannabis del mundo- (UNODC, 2018). Esta industria formal trae consigo la capacidad de desarrollo directamente en los sectores alimenticio, farmacéutico, cosmetológico, manufacturero y agrícola, entre otros. Por lo tanto, una reorganización de este mercado, bajo el marco de una regulación, otorga al país una oportunidad de traspasar el actual mercado negro a un mercado formal y aprovechar todas las ventajas que esto trae a consumidores, productores y distribuidores, es decir a la economía en su conjunto.

Por sobre lo antes dicho, además de poder satisfacer la demanda local de manera organizada y ventajosa, se abre una oportunidad inmejorable para aumentar el nivel de exportaciones de Chile, toda vez que más países se vayan uniendo a la regulación del cannabis. Considerando las ventajas comparativas en los costos de producción para el cultivo, Chile tiene la posibilidad de expandir los productos elaborados internamente, no solamente con miras a la extracción de materia prima o productos básicos, si no que expandir las posibilidades de invertir en innovación y desarrollo en esta industria. Tomando en cuenta además que corresponde a una industria aún en proceso de crecimiento, aprovechando así las externalidades que esto puede traer para la agricultura y otras industrias asociadas.

Tal como se mencionó anteriormente, la posibilidad de desarrollar una industria naciente que ha demostrado una expansión considerable y un claro dinamismo en los países que ya han regulado sus mercados, abre la puerta a fomentar una industria con un potente foco innovador. Existe aún mucho por investigar en cuanto a las funcionalidades y potencialidades de la planta de cannabis, por lo tanto, hay un amplio espacio para desarrollar productos, servicios y conocimiento que puedan traducirse en oportunidades de negocio, emprendimientos, además de empleo. En otras palabras, convertirse en líderes mundiales en una prominente y creciente industria que, en muchos casos, no basta con tener las mejores condiciones naturales, también se debe considerar el espacio temporal de ejecución de las acciones. Chile no debe esperar a que sea demasiado tarde y debe actuar con premura y madurez en estas decisiones estratégicas con visión de futuro.

Se debe señalar que no todos los productos de consumo tienen la versatilidad y posibilidad de generar impactos en otras industrias. Tal como ya se mencionó, una regulación del mercado podría tener externalidades en otras industrias como lo pueden ser el turismo y la gastronomía, ambos rubros

altamente golpeados por el estallido social y posteriormente la pandemia. La experiencia holandesa y estadounidense (es especial California) al respecto, son ejemplos claros del alto impacto que se genera localmente con la regulación del cannabis y sus derivados. Además, otros ejemplos de industrias que se verían favorecidas son la industria del deporte, la música y el desarrollo de toda una cultura asociada a la planta, impactando en la moda, vestimenta e incluso estilos de vida de las personas.

Por otro lado, en los países que ya han avanzado en la regulación de cannabis se han visto importantes impactos en materia de empleo. El desarrollo de todas las áreas antes expuestas generaría un foco de empleo formal y un sustento considerable a las empresas, trabajadores y trabajadoras que formen parte del sector. Las consecuencias socioeconómicas de estas corresponden a una mayor protección social en todo lo amplio de su espectro. Esto está fuertemente asociado a no criminalizar a los usuarios. Es decir, un cambio de mirada de lo que son los ciudadanos involucrados en los procesos productivos, en el que pasan a ser trabajadores y trabajadoras del país con acceso a seguridad social, capaces de desarrollarse tanto en lo laboral como en lo personal y no más pasar como delincuentes.

Como último punto, es importante destacar que todas las actividades previas quedan sujetas a todos los impuestos ya existentes en la economía, además de que existe un alto incentivo para que el Estado imponga mayores impuestos específicos a algunos de los productos hechos a base de cannabis, tal como ocurre con las industrias del alcohol, el tabaco y los azúcares. Este incentivo tiene una doble funcionalidad, mantener un precio lo suficientemente alto como para desincentivar el consumo vía ingreso y la posibilidad de recaudar lo suficiente para mantener el aparato estatal controlador, pero más importante aún, conseguir ingresos para establecer políticas de apoyo, inserción social y acompañamiento a los usuarios que sufren altos grados de dependencia no solo a cannabis, sino que también a otras drogas de uso problemático o que generan dependencia.

Tal como se muestra en la última tabla, existe un prominente mercado el cual traería ingresos frescos a las arcas fiscales, lo cual también es una oportunidad importante en tiempos en que las demandas sociales exigen un Estado más presente, moderno y eficiente. Los resultados obtenidos dan cuenta de que el volumen del mercado no es despreciable. Lo que sí es despreciable es que gran parte de este dinero termine en el mercado negro, con todas las consecuencias negativas que esto trae: poder al narcotráfico, descontrol de la calidad y composición de las sustancias ofertadas.

Finalmente, destaca que el tamaño de la demanda actual por cannabis es lo suficientemente grande para tener un mercado consolidado. Una regulación formal de este significa entregar mayor información sumado a un control más enfocado en las fuentes de producción y distribución. Así, regular el mercado de cannabis contribuiría a identificar y ayudar de mejor manera a los consumidores que abusan de la sustancia y así tener mejores políticas de integración social y/o acompañamiento, con una mirada de salud pública que se aleje de la criminalización, de la misma forma que ocurre con el alcohol y el tabaco.

Referencias

- [1] Andrade, N., Estrada, F. Moscoso, F. (2016). Políticas de Seguridad contra el narcotráfico: México, Brasil y Colombia. *Análisis político N° 86*, Bogotá. Dossier estudios internacionales

- enero-abril, págs 3-34.
- [2] BBC News Mundo. (2018) Cuáles son los 38 productos que contienen cannabis legalizados en México (y que no tendrán efectos psicotrópicos). BBC. Recuperado el 28 de abril del 2021 en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-46323911>
 - [3] Bergman, M. (2016). “Drogas, Narcotráfico y Poder en América Latina”. Fondo de Cultura Económica. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
 - [4] Bingham, R. (2018). What should a cannabis business create? BDS Analytics.
 - [5] Clarke, R. Merlin, M. (2013). Cannabis: evolution and Ethnobotany. University of California press. limited and cover edition. Los Angeles.
 - [6] Directorio médico sin marca. (2019). *Negocios millonarios y conflictos de interés en la industria de “cannabis medicinal”*. Ciper Chile. Recuperado el día 28 de abril del 2021 en: <https://www.ciperchile.cl/2019/07/11/negocios-millonarios-y-conflictos-de-interes-en-la-industria-de-cannabis-medicinal/>
 - [7] Escotado, A. (1998) (7ª Ed.). Historia de las drogas. Madrid: Alianza. Tres volúmenes.
 - [8] Garcia, C., Eva, Sánchez E., Pedro J. (2006). *Una revisión histórica sobre los usos del Cannabis y su regulación*. Salud y drogas, 6(1),47-70. [fecha de Consulta 29 de Abril de 2021]. ISSN: 1578-5319. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83960103>
 - [9] García, M. (2020). El cáñamo, el cultivo emergente que promete Uruguay. El observador. Recuperado el día 28 de abril de 2020 en: <https://www.elobservador.com.uy/nota/el-canamo-el-cultivo-emergente-que-promete-en-uruguay-2020117183459>
 - [10] Herer, J. (2003). El emperador está desnudo. El cáñamo y la conspiración de la marihuana. Castellar de la Frontera: Castellarte.
 - [11] Hoban Law Group. (2020). ¿Cómo se aplica la ley de Cáñamo industrial en EEUU? El planteo. Recuperado el 28 de abril del 2021 en: <https://elplanteo.com/como-se-aplica-la-ley-de-canamo-industrial-en-eeuu/>
 - [12] Ibáñez, M. (2018). Un Viaje Fantástico: Breve historia de la marihuana en Chile y el mundo. Editorial Planeta chilena S.A: Santiago.
 - [13] Inostroza, D. (2021). Marihuana: Desbaratan el laboratorio de cultivo indoor más grande de Santiago. En El Mercurio. Recuperado de: <https://digital.elmercurio.com/2021/06/23/C/NE3VRJOSzoom=page-width>
 - [14] Lukas, J. (2020). Beyond brownies beer: insights on tasty cannabis edibles. BDS Analytics
 - [15] Observatorio Vasco de Drogodependencias (2002). Cannabis: de la salud y del derecho. Acerca de los usos, normativas, estudios e iniciativas para su normalización. Serie: Informe/Txostena, nº 6, Vitoria-Gasteiz, Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco.
 - [16] Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (2018). “Resumen, Conclusiones y Consecuencias en Materia de Políticas”. UNODC Research. https://www.unodc.org/wdr2018/prelaunch/WDR18_Ex_Sum_spanish.pdf O valle, D.(2021).?‘Enqué está la industria https : //canamo.cl/en – que – esta – la – industria – del – cannabis/

- [17] Palladino, A. (2020). El modelo canadiense - Como funciona el modelo de industria del cannabis más avanzado. Recuperado el 28 de junio del 2021 en: <https://www.industriacannabis.com.ar/es/el-modelo-canadiense/>
- [18] Perez, J. Gardey, A. (2015). Definición de rastafari. recuperado el 12 de julio de 2021 en: <https://definicion.de/rastafari/>
- [19] Purto, M. (2019). En defensa de la marihuana: la cannabis más acá de los mitos. Aguilar: Santiago
- [20] Ramos, J. A. y Fernández, J. (2000). Uso de los cannabinoides a través de la historia. Adicciones, 12(2), 19-31.
- [21] Sensi Seeds (2020). Marihuana en Canadá – Leyes, Uso e Historia. Sensi Seeds. Recuperado el día 28 de abril del 2021 en: <https://sensiseeds.com/es/blog/paises/marihuana-en-canada-leyes-uso-historia/>
- [22] Stephenson, A. (2018) ‘The next canola’ Alberta hemp farmers see bright future in wake of cannabis act. Calgaryherald. Recuperado el 28 de abril de 2021 en: <https://calgaryherald.com/business/local-business/the-next-canola-alberta-hemp-farmers-see-bright-future-in-wake-of-cannabis-act>
- [23] Usó, J. C. (1995). Drogas y cultura de masas. Madrid: Taurus
- [24] Vera, N. (2019). Disrupción verde: La industrialización del cannabis se abre paso en América Latina. América economía. Recuperado el día 28 de abril del 2021 en: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/disrupcion-verde-la-industrializacion-del-cannabis-se-abre-paso-en-america>