



Universidad Miguel de Cervantes.

Facultad de Derecho.

Escuela de Derecho.

## **Legalización de la marihuana en Chile.**

### **“Consumo y auto cultivo”**

Autor: Ghislaine Miranda Astudillo.

Profesor Guía: Gloria Fabi.

SANTIAGO –CHILE

2017.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a las personas importantes en mi vida que siempre estuvieron y han estado para mí, para brindarme su ayuda, que se refleja en una palabra de aliento, en un mensaje, un abrazo, para afrontar un tema complejo como es el caso del examen de grado

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>Pág. 2</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.</b>	
<b><u>Legalización de la marihuana en Chile.</u></b>	
“Consumo y auto cultivo”	
a) Planteamiento del problema	Págs. 4
b) Formulación del problema	Pág. 4-5
c) Sistematización del problema	Págs. 5-8
d) Objetivo general	Pág. 9
e) Objetivos específicos	Págs. 9
f) Justificación de la investigación	Págs. 9-14
g) Limitaciones de la investigación	Págs. 14-22
<b>CAPÍTULO II: EL MARCO TEÓRICO</b>	
a) Antecedentes de la investigación	Págs.22- 27
b) Bases teóricas	Págs.27-34
c) Definición de términos (Sist. Conceptual)	Págs. 34-38
d) Hipótesis	Págs.38-41
e) Variables e indicadores	Págs. 41-42
<b>CAPÍTULO III: EL MARCO METODOLÓGICO</b>	
a) Tipos y niveles de investigación	Págs. 42-43
b) Métodos de investigación	Págs. 43-45
c) Fuentes, técnicas e instrumentos	Págs.45-47
d) Población y muestra	Págs. 47
e) Tratamiento de la información	Pág. 48
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>Págs. 49-53</b>
<b>VIRTUAL</b>	<b>Pág.53</b>

## **INTRODUCCIÓN**

En el documento, planteamos puntos básicos que nos parecen críticos de abordar a la hora de reformar la actual ley 20.000. No busca ser necesariamente una propuesta legislativa, final puede serlo, si al legislador le apetece- pero sirve como base, o requerimientos mínimos del sistema, para un proyecto político mucho más complejo con la ideología. Y el objetivo es que, cuando haya uno o más proyectos de ley en tramitación, podamos fácilmente darle y establecer cantidades mínimas no prosequibles (cultivo, porte y almacenaje. Y a su vez demostrar cuales son beneficios de la marihuana en base a estudios realizados.

Nuestra legislación sanciona a los que elaboren, fabriquen, transformen, preparen o extraigan sustancias de este tipo, al igual que a quienes tengan en su poder elementos, instrumentos, materiales o equipos comúnmente destinados a su elaboración pero a su vez se encuentra una problemática respecto a esto porque ésta no sanciona el consumo pero para poder consumir debemos recurrir a conseguirla ya sea en lugares ilícitos o a su vez en el auto cultivo y ahí se presentan contradicciones respecto de esta ley.

## **CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA.**

### **Legalización de la marihuana en Chile.**

#### **“Consumo y auto cultivo”**

#### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La legalización de la marihuana, la regulación del consumo, el auto cultivo y su utilización para fines medicinales, es un tema sobre el cual aún no se ha llegado a un consenso ya que, a su respecto, existen variadas posturas, lo que genera un constante debate y conflicto en la sociedad. A modo de ejemplo, se puede mencionar la opinión de la ex secretaria del SENDA María Teresa Chadwick que argumenta: “la legalización de la cannabis sativa solo aumenta la tasa de consumo y facilita el ascenso en el camino de las drogas más duras”. Opinión contraria encontramos en el ex Senador don Nelson Ávila al indicar que: “Ciertamente la despenalización del auto cultivo tiende a desenganchar a los consumidores habituales de marihuana de las redes del narcotráfico que es donde se produce efectivamente la escalada como se denomina el acceso a drogas más duras...” Declaraciones realizadas a el periódico el ciudadano, Santiago Chile, en el mes de agosto del 2010.

Mediante esta investigación intentaré plantear una forma de legal despenalización de la marihuana, tanto para su consumo, auto cultivo como para fines terapéuticos, dejando de lado ciertos mitos sobre esta planta y demostrando que, si bien es dañina para la salud, su consumo en forma “natural” genera menos consecuencias físicas que el consumo del tabaco y alcohol, los cuales están permitidos por nuestra legislación. Además se intentará demostrar que la marihuana constituye una ayuda para la salud, cuando se padecen enfermedades como cáncer o esclerosis múltiple.

#### **FORMULACIÓN AL PROBLEMA:**

Interrogantes a resolver:

1. Para poder hacer un estudio sobre el tema, la primera interrogante que debemos plantearnos es ¿Cuántas personas mayores de 18 años consume marihuana en nuestro país?
2. Una vez clara la interrogante anterior es necesario preguntarse ¿Cuánta marihuana sin

aditivos químicos consumen las personas al día?

3. Con el propósito de generar un consumo y cultivo responsable es necesario preguntarse ¿es viable que SENDA, desarrolle un plan de acción para inculcar en las personas un consumo responsable?
4. Para que en Chile exista una regulación, debemos preguntarnos ¿se podrá realizar un sistema de fiscalización y control sobre la venta de semillas de marihuana?
5. Para poder atacar el narcotráfico es necesario saber ¿Cuánta marihuana se vende mensualmente en Chile? y ¿de qué calidad?
6. Además es necesario preguntarse si la despenalización de la marihuana producirá efectivamente la disminución del narcotráfico.

### SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA:

Factores socio- demográficos y familiares que inciden en el consumo de drogas en Chile

#### 1. Antecedentes teóricos sobre el consumo de diferentes drogas

Tabaco; Según datos de la OMS (Organización Mundial de la Salud), Chile es el mayor consumidor de tabaco a nivel americano. En efecto, 3 de cada 10 jóvenes entre los 13 y 15 años (34,2%), en Chile, fuman en forma frecuente. La cifra es más alta entre las mujeres: el 39,9% fuma, mientras que en los hombres la cantidad llega a un 28%.

De manera general, entre los factores asociados al tabaquismo destacan la falta de información acerca de los efectos adversos del tabaco, la depresión y el consumo de tabaco en uno o los dos padres, así como en el círculo social más cercano. Bajo esta lógica, el consumo de tabaco tiende a reproducirse intergeneracional en los hogares, siendo consecuencias inmediata de ella “la experimentación en no fumadores y la posterior adquisición del hábito de consumo” (Nuño, Álvarez, Madrigal, Tapia, 2008:1), especialmente en los adolescentes del hogar.

Un estudio realizado por la Revista Médica de Chile, el año 2004 (Valdivia, Simonetti, Cumsille, Ramírez, Hidalgo, Palma, Carrasco. 2004), que centra su análisis en la prevalencia del consumo de tabaco en los adolescentes menores de 18 años, indica que los escolares de nivel socioeconómico (NSE) bajo presentaron la mayor prevalencia de

tabaquismo explícito, contrastando con los escolares de NSE alto, grupo en el cual la prevalencia fue significativamente menor.

A su vez, la zona de residencia incide en el consumo de tabaco, según se ha demostrado empíricamente a través de estadísticas los adolescentes, y son los escolares de las regiones del sur quienes tienen menor riesgo de tabaquismo explícito. Los escolares de la región central, en tanto, presentan un mayor riesgo de prueba o de consumo de cigarrillos durante su vida escolar, en comparación con el resto de las regiones evaluadas.

Alcohol; En materia de alcohol, es posible señalar que la disponibilidad y accesibilidad a esta droga juega un rol preponderante en su consumo. De esta forma, el carácter de droga legal convierte al alcohol en un producto disponible de fácil acceso, por los múltiples establecimientos donde se puede adquirir, los amplios horarios de venta, el precio asequible de las bebidas y el escaso control de la venta a menores.

El alcohol se interioriza como una droga aceptada socialmente, en donde los principales medios de comunicación, a través de publicidades, asocian las bebidas alcohólicas con valores y estímulos atractivos para los adolescentes, como la amistad, el carácter y la personalidad y la transición a la adultez, entre otros.

Uno de los factores importante, asociado a la ingesta alcohólica, es la existencia de un hábito etílico en algún miembro de la familia del consumidor, ya sea padre, madre o hermano, dado que existen antecedentes teóricos según los cuales existe una relación significativa entre el consumo de alcohol de alguno de los padres, hermanos e hijos (Méndez y Espada, 1999. En Maturana, 2011:109)

También se observa un mayor consumo en personas que padecen de ansiedad, depresión y baja autoestima

**Marihuana;** Mercado de la Marihuana en Chile: Análisis serie 2004-2010.

Las características propias del mercado de drogas (fundamentalmente la condición de ilegalidad de su comercialización) hacen difícil la observación y la estimación de las

transacciones que se realizan, así como del tipo, cantidad y calidad de droga disponible, en tanto existen fuertes incentivos a ocultar las sustancias y actividades en torno a su venta, transporte y consumo. Esta situación implica que, pese a que se conocen las cantidades decomisadas por las policías y las cantidades consumidas reportadas por los consumidores, no es posible conocer directamente la cantidad total de drogas disponible en el mercado, pues siempre cabe suponer que existe alguna proporción de ésta que no logra ser decomisada o no es reportada

Esta limitación resulta en una dificultad para comprender el comportamiento de este mercado y su reacción frente a los cambios en su entorno, además de la carencia de un parámetro de comparación que permita cuantificar la cantidad de droga, toda vez que éstas son mencionadas.

El presente boletín aborda estas dificultades para el mercado de la marihuana, teniendo como objetivos **obtener una medida que sirva como parámetro de referencia para las cantidades de esta droga**. Para ello se utilizan los datos sobre consumo mensual de marihuana reportados por los **Estudios Nacionales de Drogas en Población General (ENPG) para los años 2004, 2006, 2008 y 2010**, y los datos de decomisos de marihuana reportados en los **Informes Nacionales de Procedimientos por Infracción a la Ley de Drogas N° 20.000 de la División de Seguridad Pública (DSP)**.

En lo que sigue, se procede a detallar la metodología a través de la cual se ha estimado el mercado de la marihuana. Luego se analizan los resultados obtenidos y se ejemplifica su utilidad en relación a los datos reportados sobre decomiso de marihuana para esos años. Finalmente, se abordan las limitaciones del ejercicio realizado.

La obtención de un parámetro de referencia para las cantidades de marihuana se ha conseguido a partir de la estimación de la cantidad de marihuana consumida en el país para cada año analizado. Esta estimación se ha realizado a partir de las respuestas a las preguntas “**¿Cuántos cigarrillos de marihuana consume usted al mes?**”, la prevalencia mensual de consumo de marihuana, obtenida a partir de las respuestas a la pregunta “**¿Cuándo fue la última vez que usted consumió marihuana?**”, ambas preguntas



incluidas en los ENPG, asumiendo que el peso promedio estimado de un cigarro de marihuana bordea los 0,33 gramos

El cálculo realizado para estimar la cantidad de marihuana consumida en el país para un año considera, en primer lugar, la **cantidad total de cigarros de marihuana consumidos en un mes típico**, la cual se define de la siguiente forma:

$$Q_t = \sum_{i=1}^N q_{it} d_{it}$$

para  $t = 2004, 2006, 2008, 2010$

Donde  $d_{it}$  es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si un individuo  $i$ , en el año  $t$ , es prevalente de último mes de marihuana y 0 en otro caso<sup>1</sup>, mientras que  $q_{it}$  es la cantidad de cigarros consumidos por el individuo  $i$  en el mes de referencia del año  $t$ <sup>2</sup>.

Para efectos del presente estudios, es necesario obtener la **medida en gramos de marihuana**, para lo cual se usa la siguiente medida:

$$\rho = 0.33$$

Donde  $\rho$  corresponde a los gramos de marihuana por cigarrillo.

A partir de los datos anteriores, se procede a la obtención del **consumo de gramos mensuales de marihuana** para el año  $t$  ( $\text{Gramos}_t$ ).

$$\text{Gramos}_t = Q_t * \rho$$

Finalmente, se obtiene la cantidad de gramos consumidos en un año al multiplicar el consumo en un mes típico por los doce meses que tiene un año.

### OBJETIVO GENERAL:

El objetivo de esta investigación es idear una política pública responsable basada en una legalidad sustentable sobre la venta de la marihuana, para luego finalizar con la legalización del consumo y auto cultivo de la marihuana en nuestro país. Además de derribar ciertos mitos sobre esta planta, para así generar una tranquilidad en la sociedad.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Aclaración de los mitos, que la población tiene sobre la marihuana;

1. Disminución del narcotráfico en Chile, como consecuencia de la legalización de la marihuana. Por lo tanto se debe establecer sanciones más fuertes para las personas que vendan marihuana en forma clandestina.
2. Permitir en Chile el uso de ciertos medicamentos que son hechos a base de marihuana, tales como el Sativex.
3. Proponer la creación de locales que se dediquen exclusivamente a la venta de las semillas de la especie vegetal del género cannabis. Solo se deberá permitir la entrada, y como consecuencia la venta de semillas, a personas mayores de 18 años.
4. Se propondrá que el Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes, genere un plan para instruir a las personas en un consumo responsable de la marihuana.

### JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

Desde nuestro punto de vista, nuestra investigación se funda, en la razón por la cual los jóvenes de hoy, han decidido consumir con mayor frecuencia y cantidad la marihuana. La primera vez que uno consume marihuana es una ocasión especial.

Por razones que no están aún nada claras, mucha gente no siente nada la primera vez que la fuma. Solo la notan a la segunda o tercera vez que la prueban, como si de alguna manera fuera necesario prepararse para la experiencia. Los consumidores tienden a

desarrollar tolerancia, o sensibilidad decreciente, a los efectos del tetrahidrocannabinol (THC), el ingrediente activo de la marihuana.

Cuando los expertos comparan la marihuana con el alcohol, la nicotina, la cocaína, los opiáceos, la cafeína y otras drogas psicoactivas, la colocan al final, o casi, de la lista en términos de potencial de dependencia, reforzamiento y abstinencia. Sin duda el consumo de marihuana da placer tranquilidad tolerancia a los momentos fuerte de vida ya que hace mirarla con más tranquilidad a diferencia de otras drogas que incluso son lícitas suelen tener un efecto más irritante a contrario del consumo de marihuana.

La sociedad está más tolerante al consumo ya que lo ven como algo normal y lo único que hace la diferencia que está catalogada como una droga ilícita, este consumo puede estar envuelta en todas las clases sociales

Es imposible, en el consumo de marihuana determinar una opinión exacta, si es mala o buena, ya que pasa netamente por la educación de la persona que consume.

Una persona sin educación, es decir, persona perteneciente a un sector socioeconómico vulnerable, sin poder tener razonamiento sobre el límite de su consumo, lo puede usar como puente para otras drogas, usarlo como escapatoria, o simplemente como moda para encajar en un círculo de personas, es así como podemos determinar los factores de riesgo que proceden, al momento de mencionar el puente, esto es por el nexo que crea el abastecimiento de marihuana, el cual necesariamente implica comprarla a una persona que a la vez comercializa diferentes tipos de drogas, por lo cual el acceso se facilita, en cambio la persona con educación, es decir perteneciente al sector socioeconómico nivel medio y alto de la población, que sepa el por qué consumir marihuana lo tomara como un producto terapéutico o a lo mejor simplemente como una satisfacción personal por el relajó que produce y la concentración de sus sentidos y podrá decidir cuánto y cuando consumir, y también optara por el auto cultivo, lo cual viola la ley 20.000, pero reduce los riesgos de consumir otras drogas más duras, ya que se corta el vínculo con el traficante, sin pasar a los excesos y quedarse solo con el producto natural sin probar ningún otro tipo de drogas, calificadas como duras.

También consideramos pertinente señalar algunos de los beneficios que, en derecho comparado, específicamente en el país de México, el día 17 de abril, del año 2012, el movimiento, pijama surf, lanza un artículo el cual entrega cinco razones por las cuales debe legislarse sobre este tema, diversos autores concuerdan con este pensamiento, los cuales señalan “Enfrentar simplemente el narcotráfico mediante una guerra entre narcotraficantes y gobiernos, incluso con el Ejército, es un grave error”. Carlos Fuentes en el marco del Festival Hay, en Cartagena, Colombia.

“La legalización. No hay otro camino. Es un camino difícil y arriesgado, pero creo que la represión conduce a lo que estamos viendo: un crecimiento de la producción, de la distribución y del consumo de las drogas, a pesar de las vertiginosas sumas que se gastan en esa política represiva.” Mario Vargas Llosa en entrevista con el diario uruguayo, El País.

“Sugiero que experimenten modelos de regulación legal de las drogas (con cannabis, por ejemplo)” Jimmy Carter, ex-Presidente de EUA, en un Open Ed que publicó el NY Times

Y tras esta breve selección de voces “reconocidas”, las cuales representan a diversos sectores de la sociedad, entonces procedamos a enlistar cinco buenas razones para promover la despenalización de la marihuana, como parte de una estrategia que conlleve beneficios en materia de salud pública, seguridad, finanzas e incluso de cultura cívica.

## **1- Dinero**

La criminalización de la marihuana comenzó a promoverse en las primeras décadas del siglo XX en Estados Unidos, pero fue a partir de la década de los 70, bajo el gobierno de Nixon, cuando se oficializó este nefasto concepto de “la guerra contra las drogas”, una campaña que, respaldada por autoridades y medios de comunicación, impuso en el imaginario colectivo la idea de que las drogas son malas y que hay que combatirlas a costa del presupuesto público, el bienestar social e, incluso, el sentido común.

Pero hablando estrictamente de las consecuencias financieras de esta campaña, la cual fue imitada por decenas de países que siguieron la política estadounidense, es importante considerar dos variables: por un lado la monumental cantidad de dinero que se invierte en combatir el tráfico de estupefacientes y en castigar el consumo. Para dimensionar los recursos empleados con este fin, basta señalar que en Estados Unidos, durante 2010, se gastaron más de 40 mil millones de dólares (según estimaciones de Drugsense.org). Por otro lado, también vale la pena mencionar la cantidad de dinero que se deja de recaudar en las arcas públicas a partir de una despenalización regulada que implicaría grandes beneficios fiscales para un gobierno.

Cabe destacar que no solo se trata de evidenciar los beneficios económicos de dejar de combatir las drogas según la actual estrategia, sino reconocer que a pesar de los gastos que se realizan, la violencia y los índices de consumo son mucho mayores hoy de lo que eran cuando se inauguró esta guerra. Es decir, es un gasto poco efectivo y que, invertido en otros rubros, podría generar un mucho mayor bienestar social.

## **2- Seguridad**

Todo tipo de prohibición de una sustancia, ante la cual existe una demanda, detona el surgimiento de grupos criminales que responderán a ella sin importar los costos que conlleve la actividad. Básicamente se trata de una dinámica esencial de los sistemas económicos: en donde quiera que haya una demanda, se gestará un mecanismo para satisfacerla, así de fácil. Al regularizar el mercado de la marihuana, reglamentándolo de acuerdo a criterios similares que los que se emplean para el alcohol, entonces estos grupos criminales son automáticamente neutralizados, pues quedan despojados de su mercado y por ende de los ingresos que les permiten operar.

## **3- Salud**

En el rubro de la salud social también resulta fácilmente cuestionable la penalización de la marihuana, sobre todo si tomamos en cuenta que está científicamente comprobado que esta, como muchas otras plantas, tiene propiedades medicinales que pueden ser de gran utilidad para el tratamiento de distintos males, ya sea recurriendo a la planta misma en su estado natural o como componente activo de medicamentos elaborados industrialmente. Recientemente algunas entidades de Estados Unidos han adoptado la permisión de la marihuana medicinal —popularmente aceptada como sustancia auxiliar para los enfermos de cáncer. Además, decenas de grupos étnicos han recurrido históricamente a la ganja como recurso medicinal con resultados probadamente efectivos. Sobra decir que el hecho de que la marihuana sea ilegal entorpece su aprovechamiento como una sustancia curativa, marginando así a la población de las bondades de un benéfico ingrediente.

#### **4- Libertad (responsabilidad cívica)**

La criminalización de la marihuana atenta contra el sentido de libertad que inspira a uno de los derechos fundamentales del ser humano. Si bien es cierto que en todo estado es indispensable la prohibición de actos o actividades específicos, presumiblemente utilizando como criterio el respeto al bienestar común y a los derechos del otro, prohibiciones como la que se ciñe sobre el consumo de esta planta, la cual responde más a misteriosas agendas económicas y principios ideológicos que a la persecución genuina del bien social, terminan por atentar contra el derecho y la capacidad de una persona para tomar las decisiones que, en su opinión, mejor le convengan. Vale la pena recordar que el uso de cannabis data de hace miles de años y que más allá de una actividad recreativa que ha sido estratégicamente satanizada por los medios y las autoridades, existen muchas personas que ven en esta planta un catalizador para fines diversos, entre ellos el desarrollo espiritual o la inspiración artística, ante lo cual su penalización se presenta como una medida evidentemente ridícula.

#### **5- Regulación**

Ya tuvimos oportunidad de repasar algunos de los beneficios que implicaría la regulación, ligada a la despenalización, del consumo de marihuana. Si bien muchos podrán argumentar que el adoptar esta medida reflejaría cierta tibieza por parte de las autoridades, en un plano práctico y más real lo cierto es que permitiría ejercer un mayor control sobre su uso y distribución. Como argumento bastaría con enfatizar en el hecho de que para un adolescente, en la mayoría de países donde es ilegal la marihuana, resulta más fácil conseguir unos cuantos porros en el mercado negro, recurriendo a alguno de los miles de “conectes” que existen, que hacerse de una botella de ron o whisky, cuyo consumo está explícitamente controlado entre la población menor de edad. Lo anterior sugiere que si una sustancia es legalizada y a la vez reglamentada, esto se traduce en un control más efectivo de la misma que en caso de marginarla a la ilegalidad, dando así vida a un mercado negro que en la mayoría de los contextos se organiza con mayor habilidad que las propias autoridades.

#### LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN:

En este ítem, nos limitaremos a señalar investigaciones científicas sobre los efectos del consumo de marihuana, en la población chilena, los estudios abarcaran, a la región metropolitana de Chile entre los años, 2010 y 2013;

#### Primer estudio publicado por radio Bío Bío Chile;

Sociedad; Sábado 31 agosto 2013 | 11:00 · Actualizado: Viernes 30 agosto 2013 | 15:03  
6 conclusiones científicas positivas sobre la marihuana

Publicado por Denisse Charpentier

El consumo de marihuana es un tema que genera debate en la sociedad chilena. Mientras algunos se manifiestan en contra de que la venta, porte y uso de la planta pueda ser legal, otros defienden no sólo el uso terapéutico y recreativo, sino que plantean que con la legalización se acaba el mercado negro.

Lo cierto es que más allá de los mitos en torno al cannabis sativo, existen estudios científicos que han comprobado algunos efectos positivos del uso de la polémica especie herbácea. Conócelos a continuación:

### 1. Disminuye el ritmo de crecimiento de los tumores cancerígenos

Según un estudio de la Universidad de Harvard (Estados Unidos), publicado en 2007, el THC -ingrediente activo de la marihuana- reduce a la mitad el crecimiento tumoral en el cáncer de pulmón y cáncer de mama, de acuerdo a una investigación de la Universidad de Complutense (España).

### 2. Ayuda a prevenir al Alzheimer

De acuerdo a un estudio de Scripps Institute (Estados Unidos) efectuado en 2006, el THC inhibe la formación de placa amiloide, el principal marcador patológico de la enfermedad de Alzheimer.

### 3. Ayudaría al tratamiento de la esclerosis múltiple

Otra investigación de la Universidad de Complutense logró comprobar que la marihuana ayuda a disminuir los espasmos producidos por la esclerosis múltiple, así como el dolor y otros de sus efectos neurológicos.

### 4. El humo de la marihuana es menos perjudicial para los pulmones que el del tabaco

Investigadores de la Universidad de California desarrollaron un estudio por más de 20 años, en el cual determinaron que la exposición a niveles moderados de humo de cannabis, no se asocia a enfermedades pulmonares crónicas.

Los científicos advirtieron que no observaron disminución en la función pulmonar de los fumadores de marihuana ocasionales. Sin embargo, en los fumadores de cigarrillo la historia es diferente, pues sí se documentó daño pulmonar y desarrollo de males asociados al tabaco.



## **Resultados.**

El consumo de cannabis produce taquicardia e hipotensión postural a nivel cardiovascular. En el sistema respiratorio causa bronco dilatación y alteraciones histopatológicas. Los cannabinoides, además, alteran el sistema inmunológico y las hormonas sexuales a través del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal, y se relacionan con alteraciones frontales en el procesamiento de la información. En cuanto a los efectos informados por los consumidores, los más esperados son relajación y potenciación del humor. Los menos esperados son complicaciones físicas, síntomas psiquiátricos y deterioro socio laboral

### Efectos farmacológicos del tetrahidrocannabinol

Unos 60 de los 400 componentes identificados en la Cannabis Sativa son cannabinoides. El más importante en concentración y en efectos psicotrópicos es el Delta9-tetrahidrocannabinol (THC). Los cannabinoides actúan a nivel de sistema nervioso central sobre los receptores endocannabinoides cerebrales CB1, y sobre los receptores CB2 en el sistema inmunológico. Los receptores CB1 abundan en los ganglios basales, en el hipocampo y en el cerebelo, y se relacionan con la regulación de funciones como el dolor, el estado de ánimo, el apetito o la memoria. Los cannabinoides influyen sobre numerosos sistemas de neurotransmisores y neuromoduladores: acetilcolina, dopamina, GABA, histamina, serotonina, noradrenalina, péptidos opioides y prostaglandinas.

La farmacocinética del THC depende de la vía de administración, siendo la inhalada la que causa mayores concentraciones plasmáticas a los 15-30 minutos de la administración. La vía oral de administración es más lenta, alcanzando el pico máximo plasmático a las 2-3 horas. El THC es absorbido rápidamente por el organismo y pasa al torrente sanguíneo, y llega al SNC atravesando la barrera hematoencefálica. Dado su carácter hidrófobo se acumula en los tejidos grasos, desde donde se libera lentamente. Esto prolonga su vida media en sangre, y enlentece la entrada al cerebro. La tolerancia a los efectos agudos se desarrolla a partir de unos cuantos días o semanas. El THC se elimina básicamente en forma de metabolitos en heces (68%) u orina (12%). La mayor

parte de la metabolización ocurre en el hígado, aunque puede producirse también en otros órganos, como el pulmón o los intestinos.

### Efectos adversos del consumo de cannabis

No todos los efectos producidos por el cannabis son deseados por sus consumidores. Algunas personas, especialmente aquellas que se inician en el consumo, informan reacciones psicológicas desagradables como ansiedad, ataques de pánico, miedo, o humor depresivo tras el consumo. En consumidores habituales estas reacciones aparecen raramente, y sólo se suelen informar tras la ingestión oral. Menos habituales son los síntomas como delirios y alucinaciones, que se relacionan con dosis factor vulnerabilidad individual (tabla 1).

### Efectos cardiovasculares

Los efectos cardiovasculares provocados por los tetrahidrocannabinoides están mediatizados por el sistema nervioso autónomo. Hallazgos recientes demuestran la existencia de un sistema receptor cannabinoide en humanos que desempeña un papel en la regulación de la respuesta cardiovascular.

El efecto más inmediato del uso de cannabis por cualquier vía de administración es el incremento de la tasa cardíaca en un 20-50% sobre la tasa base. Este incremento aparece a los pocos minutos del consumo persistiendo más de 3 horas, y es dosis-dependiente. Además puede producir fibrilación atrial en pacientes predispuestos

Los incrementos moderados en la presión sanguínea que se han descrito tras el consumo agudo de tetrahi-drocannabinoides están en relación con la situación postural: se incrementa la presión arterial mientras la persona está sentada, pero disminuye cuando la persona está de pie.

El riesgo de infarto de miocardio la primera hora tras el consumo de cannabis tiene una probabilidad de ocurrencia 4,8 veces mayor entre los sujetos consumidores que entre los no consumidores. Además hay descritos ataques isquémicos cerebrales transitorios inmediatamente posteriores al consumo agudo de cannabinoides en consumidores.

A nivel neurofisiológico, se ha descrito un incremento en la producción de noradrenalina que podría ser el mecanismo causal de los cambios en el sistema cardiovascular. Se considera que todavía es demasiado pronto para hablar de los mecanismos cerebrales responsables de los cambios observados tras el consumo agudo o crónico de tetrahidrocannabinoides.

### Efectos respiratorios

Se ha descrito un efecto broncodilatador tras el consumo agudo de cannabis. En casos de consumos crónicos de tetrahidrocannabinoides se han descrito: alteraciones en la función pulmonar, como obstrucciones moderadas de la salida de aire sin evidencia de deterioro de la difusión; aumento de la prevalencia de bronquitis aguda y crónica; hallazgos endoscópicos de daño de las vías aéreas (eritema, edema y aumento de secreciones), que correlacionan con alteraciones histopatológicas en biopsias de bronquio; un crecimiento irregular del epitelio bronquial asociado con una expresión alterada de las proteínas que intervienen en la patogénesis del carcinoma de bronquios; además de anomalías ultra estructurales en los macrófagos alveolares.

### Efectos inmunológicos

La expresión del receptor cannabinoide está alterada en los leucocitos sanguíneos de consumidores crónicos. Hay modelos experimentales que apoyan el papel del THC suprimiendo la función de las células T y de la inmunidad mediada por células. Se ha observado un decremento en las defensas antitumorales en consumidores crónicos de cannabis, así como mayores tasas de cáncer del tracto respiratorio en sujetos jóvenes.

Estudios recientes formulan la hipótesis de que los cannabinoides endógenos, a través de los macrófagos, pueden estar relacionados con el fracaso general inmunológico de las personas seropositivas.

### Efectos endocrinos

Se conoce como efecto agudo del THC la disminución de la adrenalina y noradrenalina en la médula adrenal que desaparece con la administración repetida de cannabinoides.

Los cannabinoides alteran el eje hipotálamo-hipófiso-adrenal (HHA) así como las hormonas responsables del sistema reproductor y la maduración sexual. El efecto sobre las hormonas sexuales se manifiesta con efectos inhibitorios sobre el deseo y la excitación sexual, y con disminución de la fertilidad.

### Efectos cognitivos

Durante la intoxicación aguda cannábica se han demostrado diversas alteraciones cognitivas, como alteración de la memoria de trabajo, disminución atencional y de la fluencia verbal, y aumento de la latencia de respuesta, pero estos efectos tienden a desaparecer por completo cuando pasa el efecto de la sustancia. Se produce una alteración bilateral del flujo sanguíneo cerebral durante el consumo agudo de cannabis, principalmente en polos frontales, ínsula y giro singular, que se manifiesta por un enlentecimiento psicomotor y un retardo en la cognición. Estos efectos se han estudiado en relación con los accidentes de tráfico, y experimentalmente se ha observado que conducir tras la administración de THC a dosis de 300 µg/kg o superiores equivale a conducir bajo los efectos de una tasa de alcohol en sangre superior a 0,05 g/dl.

Se ha obtenido un incremento de la actividad alpha en las áreas frontales y frontocentrales en consumidores de más de 15 años de cannabinoides. La menor actividad cerebelosa en las puntuaciones bases obtenidas en un grupo de consumidores crónicos de THC se ha argumentado desde la mayor densidad de receptores cannabinoides en el cerebelo. Se han descrito alteraciones en la capacidad de aprender y evocar información novedosa en usuarios crónicos de cannabis, y alteraciones en el procesamiento de la información visual y auditiva. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que el consumo crónico altera la organización e integración de la información compleja.

### Efectos psiquiátricos

El efecto de la intoxicación aguda de cannabis y su relación con la psicosis tóxica se ha cuestionado por algunos autores. Por otro lado, un 15% de los consumidores de cannabis

ha experimentado síntomas psicóticos tras su uso según Thomas. Estas diferencias se han argumentado desde distintas definiciones de la psicosis aguda tóxica.

En cuanto a la posible precipitación de cuadros esquizofrénicos por el consumo de cannabinoides, un estudio de seguimiento de 3 años constata que el consumo precede a los síntomas psicóticos, y sigue un patrón dosis-dependiente.

### Efectos esperados del consumo de cannabis

El mayor motivo para el uso recreacional del cannabis es la experiencia subjetiva de «high», una alteración del estado de conciencia que se caracteriza por cambios emocionales, alteraciones perceptivas, intensificación de experiencias sensoriales y focalización del pensamiento en el aquí y ahora. En un contexto de consumo social el uso del cannabis se suele acompañar de risa contagiosa, incremento del habla y aumento de la sociabilidad.

Desde el modelo de la «elección racional» de la conducta adictiva, los beneficios de la adicción deben superar los costes de ésta para que la persona opte por continuar con el consumo.

### Expectativas de los efectos subjetivos

Un 56% de los adolescentes consumidores tienen una opinión global positiva sobre el uso de cannabis, mientras que un 66% de los no consumidores tienen una opinión negativa. La percepción de los beneficios del consumo a corto y largo plazo desplazando cualquier consecuencia negativa es consistente con la «elección racional», aunque también puede reflejar el esfuerzo del individuo por minimizar al máximo la disonancia cognitiva que le causaría anticipar consecuencias negativas y continuar consumiendo.

### Efectos autoinformados del consumo

Un 49% de los consumidores informan como principal efecto esperado del consumo de cannabis motivos sociales, y este porcentaje se mantiene al seguimiento en un 51%. El segundo efecto más esperado es la relajación: en el 34% en la línea base, y en el 43% de

los sujetos al seguimiento. Estudios no tan recientes sin datos de seguimiento mencionan la relajación como el principal efecto esperado por los consumidores, con porcentajes situados entre el 25,9% y el 46,1% del total de sujetos evaluados. Según Chabrol es el aumento del estado de ánimo (47%) el efecto más frecuentemente informado, seguido de la relajación (40%)

Los efectos negativos de riesgo, como complicaciones respiratorias o desvanecimientos, son informados por un 35% de los consumidores. Además las personas que consumen habitualmente consideran que el cannabis causa dependencia (60%), tolerancia (68%), y síntomas de abstinencia (76%). El deterioro en las actividades escolares, sociales y familiares informado por los consumidores es superior al que informan los no consumidores, pero esta diferencia no resulta significativa.

#### Medida de los efectos esperados del consumo de cannabinoides

La variabilidad en los porcentajes obtenidos cuando los propios consumidores informan de los efectos esperados del consumo de cannabinoides se ha relacionado también con la metodología empleada. Las escalas que habitualmente se han utilizado en estudios de laboratorio (escalas analógico-visuales, y la escala ARCI) han mostrado índices de validez variables. Además se observan diferencias muy marcadas en los resultados obtenidos mediante preguntas abiertas o bien con cuestionarios y preguntas cerradas.

La Marihuana Effect Expectancy Questionnaire (MEEQ) es una medida autoinformada de las expectativas positivas y negativas asociadas al consumo de cannabis. Consta de 6 factores: tres factores miden efectos positivos (relajación, facilitación social/sexual, y potenciación cognitiva y perceptiva), dos miden efectos negativos (deterioro cognitivo-conductual y efectos globales negativos), y el factor de craving tiene un valor neutro. Este cuestionario ha sido validado en distintas poblaciones desde su desarrollo inicial en 1991.

En contraste con los estudios sobre efectos secundarios o no deseados del consumo de cannabis, que cuentan con un mayor rigor metodológico y control experimental, en los estudios sobre los efectos esperados del cannabis resulta difícil distinguir entre aquellos

consumidores que realizan un consumo de abuso y los que presentan un trastorno por dependencia del cannabis. El escaso control sobre el patrón de uso del cannabis a la hora de reportar los efectos esperados, y la falta de instrumentos validados en diferentes poblaciones para evaluar estos efectos, podrían resultar limitaciones de estos estudios a tener en cuenta para futuras investigaciones.

## **CAPITULO II EL MARCO TEÓRICO**

### ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

El prohibicionismo, marco ideológico, moral y pseudocientífico que fundamenta las actuales políticas y leyes de drogas en Chile y en la mayoría del mundo, aparte de haber fracasado en su intento por controlar distintos fenómenos asociados a las sustancias psicoactivas, ha generado, en distintos niveles, externalidades negativas aún peores que las consecuencias directas del uso, o el mal uso para ser más precisos, de las mismas drogas. Este enfoque se basa, hasta el día de hoy, en gran parte, en mantener a la población en la ignorancia en materia de sustancias psicoactivas a través de diversos mecanismos como lo son, la falta de rigor científico de sus estudios y conclusiones; la manipulación, tergiversación y/o ocultamiento de información; la descalificación a priori de modelos y enfoques alternativos al prohibicionismo en el ámbito legal, y al abstencionismo, en el plano sanitario; la casi inexistente participación de la ciudadanía en la generación de políticas y leyes; y, en general, la ausencia de un debate abierto y pluralista sobre las drogas y sus usos.

De los muchísimo ejemplos que se podrían dar en este sentido, existe uno en particular que encarna casi todos los vicios antes mencionados. Me refiero a la arbitraria discriminación, discursiva y práctica, entre las drogas legales y las ilegalizadas.

Partamos por lo más elemental. El Reglamento de la ley 20.000 de drogas incluye una lista de sustancias sujetas a control, supuestamente, porque son drogas estupefacientes o psicotrópicas, productoras de dependencia física o síquica, capaces de provocar graves efectos tóxicos o daños considerables a la salud”, sin embargo, excluye al tabaco y el alcohol y sus principales compuestos psicoactivos: el etanol y la nicotina respectivamente. Es decir que, a juicio de nuestro expertos y contradiciendo toda la

evidencia científica disponible sobre las características y potenciales daños y riesgos a la salud, ni el tabaco ni el alcohol serían drogas o no drogas dañinas al menos.

Alguien dirá que esto es obvio porque son “legales”, pero el problema es al revés, las otras sustancias son ilegales o están sujetas a controles más rigurosos, precisamente por el potencial daño a la salud que podrían provocar, siendo así, en rigor, estas dos drogas no debieran ser legales.

Otro ejemplo lo encontramos en los estudios que cada tanto hace SENDA sobre el consumo de drogas en nuestro país. En este caso podemos ver dos situaciones que son una constante. Por un lado, la información que se entrega a la opinión pública se basa en parámetros temporales distintos para medir el consumo de las diferentes drogas. Para la marihuana, por ejemplo, se usa la “prevalencia año”, es decir, engrosan esta lista todos los encuestados que dijeron que usaron cannabis aunque sea una sola vez durante los últimos 12 meses previos al levantamiento de datos (y aunque no lo hayan vuelto a hacer nunca más). Siendo así, el dato no dice mucho. Por el contrario, cuando las autoridades se refieren al alcohol, utilizan la variable temporal “prevalencia mes” (los que usaron alcohol aunque sea una vez, pero solo en el último mes).

Si usáramos la misma variable temporal, las cifras serían significativamente distintas. Si fuera “prevalencia mes” en ambos casos, tendríamos que los porcentajes de consumo de cannabis bajarían dramáticamente de 4,6% a 2,8% (lo que obviamente no sirve para titulares amarillistas ni para meterle miedo a la gente). Si fuera anual, tendríamos que el alcohol se dispararía a niveles insólitos: del ya preocupante 40,5% a un 57,5% (Datos: 9º Estudio sobre Consumo de Drogas de SENDA, 2010).

En segundo lugar, el análisis cualitativo y cuantitativo que se hace para cada droga, también resulta curioso, por decir lo menos. Según el mismo estudio citado, cerca de 447.000 usaron cannabis el año 2010 (según prevalencia año), mientras que en alcohol fue consumido por más de 5.500.000 de ciudadanos. Pero la diferencia no es solo cuantitativa. Mientras el uso de alcohol es definido como el “problema sanitario nº1 de Chile” por el Ministerio de Salud, por las miles de muertes, lesiones y accidentes, directas e indirectas, asociadas a su consumo; los casos de usuarios abusivos o problemáticos de cannabis son irrelevantes y las muertes asociadas a ella, inexistentes. Sin embargo, si aumenta medio punto el uso de marihuana, se genera alerta nacional,



pero si se mantienen las cifras de consumo de alcohol, se celebra la “estabilización” del dato, y si aumenta, las autoridades sólo manifiestan una recata preocupación.

Otro ejemplo. Según Naciones Unidas, el potencial de riesgo de generar adicción asociado al cannabis alcanza al 9%, mientras que el alcohol llega al 15%. A pesar de esto, y de toda la evidencia sobre los eventuales daños asociados al alcohol, el Estado - ni más ni menos el Estado- nos permite e invita a consumir alcohol con moderación, con responsabilidad, lo que está muy bien, la pregunta es ¿por qué se puede hacer uso responsable del alcohol y de ninguna otra droga?

Por último - se podrían dar más ejemplos pero da para un libro-, esta paradójica discrecionalidad entre el alcohol y otras drogas, se va plasmado en el propio nombre de la entidad pública encargada del tema: el SENDA (ex CONACE), cuyas siglas significan “Servicio Nacional de Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol” ¿No es acaso el alcohol una droga? ¿Por qué no hablar simple y claramente de “drogas”, que sería lo correcto desde el punto de vista técnico y científico? , a continuación veremos un estudio realizado por SENDA donde se muestra claramente un aumento de consumo de cannabis entre los jóvenes de Chile.

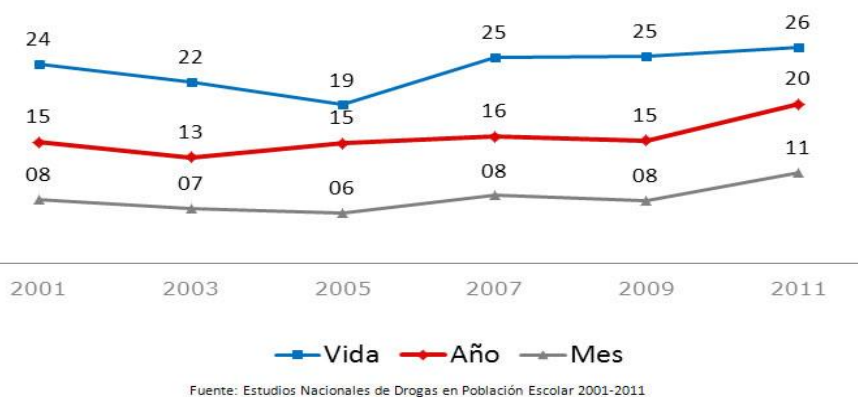
#### A.1 Tendencias de prevalencias del consumo de marihuana

Para el presente estudio (2011) se han registrado prevalencias de consumo de marihuana de último año mayores a los estudios previos: las declaraciones de consumo para el último año alcanzaron el 19,1% que es 4,3 puntos porcentuales mayor al registrado al inicio de la serie (14,8%). La diferencia observada con el 15,1% del bienio anterior es estadísticamente significativa. Desagregando este resultado, se observa un aumento tanto en el consumo en hombres como en mujeres, no obstante se observa una leve disminución de la brecha de consumo entre ambos sexos, donde para el año 2001 por cada mujer consumidora existían 1,2 hombres consumidores, hoy este indicador es 1.

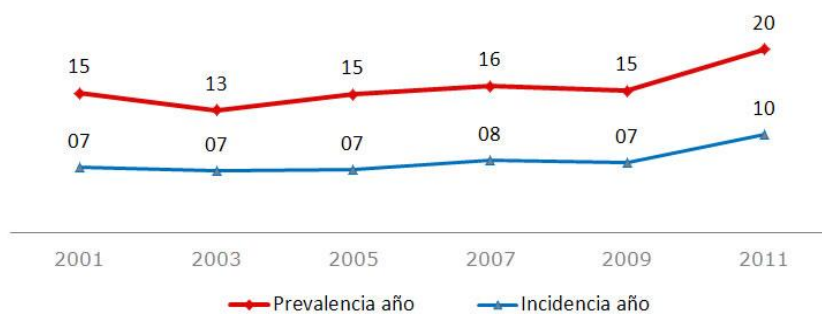
La tendencia del consumo de marihuana en el último mes presenta también un aumento significativo respecto al año anterior, aumentando en 4,4 puntos porcentuales. Este resultado, junto con la medida de año, es el mayor reporte en toda

la serie de estudios para estos indicadores y representan un cambio en nivel respecto del patrón de consumo observado durante la década anterior.

**Gráfico 1: Tendencia de la prevalencias de consumo de marihuana, 2001-2011**



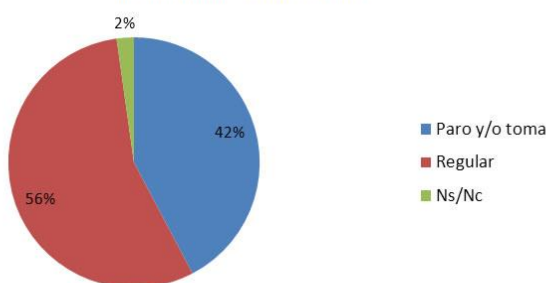
**Gráfico 2: Tendencia de la Prevalencia e Incidencia año de Marihuana, 2001-2011**



Explorando las prevalencias de consumo e incidencia se aprecia una marcada diferencia entre establecimientos por dependencia administrativa para el año 2011, observándose aumentos en las prevalencias e incidencias en establecimientos municipales y particulares subvencionados.

Un aspecto que llama la atención es el incremento en la brecha entre establecimientos municipales y subvencionados versus los particulares pagados. Al no existir cambios en la composición de comunas encuestadas ni en el mecanismo de aleatorización para la selección de estudiantes se pensaría que el aumento en las incidencias podría estar vinculado a un factor exógeno no considerado hasta el momento, es por esta razón que se analizó la composición de la muestra según situación del establecimiento previo al levantamiento de terreno.

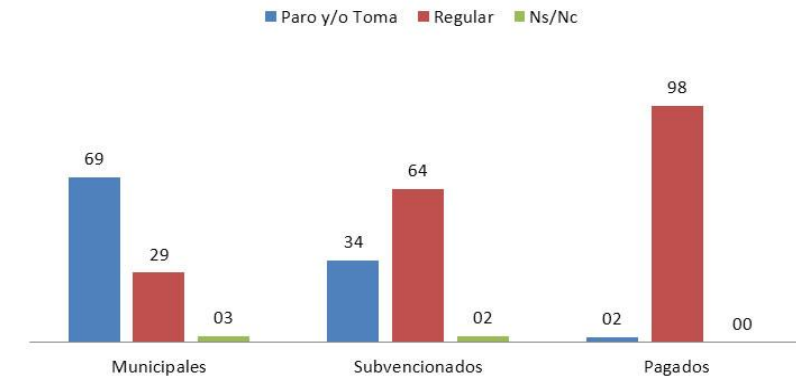
Gráfico 3: Descripción de la muestra representada según situación del establecimiento previo al levantamiento de terreno, 2011



Fuente: Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar 2011, SENDA

Según el gráfico anterior, un 42% de los alumnos encuestados estuvo en establecimientos que estuvieron en situación de paro y/o toma previos al levantamiento de terreno, mientras que un 56% tuvo un año regular. Al desagregar estas cifras por dependencia administrativa se observa que un 68,6% de los alumnos provenientes de establecimientos municipales estuvieron en paro y/o toma durante 2011, mientras que este porcentaje se reduce a la mitad para los establecimientos particular subvencionados (34%).

**Gráfico 4: Descripción de la situación del establecimiento según dependencia administrativa previo al levantamiento de terreno, 2011**



Fuente: Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar 2011, SENDA

### BASES TEÓRICAS:

Literatura penalista; Al señalar este tipo de literatura, debemos aludir sin duda a su base fundamental, esta base es el principio de legalidad, fundamentalmente en derecho penal, debe estar presente este principio, sencillo pero fundamental principio se reduce a que solamente serán constitutivos de delito y de imposición de pena aquellos hechos que la ley haya determinado. Se reduce en la máxima latina *nullum crimen, nulla poena sine legem* o que no existe crimen ni pena sin que una ley así lo haya establecido previamente. Este principio es, por tanto, formal ya que se refiere a cómo el Estado podrá ejercer su facultad de castigar pero ofrece a la vez una de las más poderosas garantías al sujeto toda vez que no se le podrá castigar mas que por los hechos que la ley haya establecido como delito y solo como la pena establecida en ella misma. Por lo tanto, es un poderoso límite a la autoridad administrativa llamada a ejercer en forma operativa la facultad estatal de sancionar. Es solo la ley quien señala qué es delito y qué pena llevara aparejada. Para satisfacer este principio, se entiende que la ley tiene que reunir tres características básicas: -*Lex Praevia*: La ley que establece delito y pena debe haber estado establecida con anterioridad a los hechos que sanciona. Esto se vincula con el principio de irretroactividad de la ley penal el cual se aplica de forma general siendo la retroactividad la excepción cuando resulte más beneficiosa para el reo (art 18 del Código Penal). -*Lex Scripta*: No se refiere a que sea ley escrita sino a que ésta haya sido dictada de acuerdo al procedimiento para

la creación de leyes establecido por la Constitución Política de la República. Se excluyen en principio todos los preceptos y normas que no se condigan con esta condición como lo es la costumbre por ejemplo. Esto se consagra en los artículos 19 N° 3 incisos finales de la constitución política de Chile donde se establece que solo por ley se podrá tipificar un hecho como delito y en el artículo 1 del Código Penal el cual señala que son delitos todas acciones u omisiones penadas por la ley. -Lex Stricta: El precepto normativo no debe contener vaguedades al establecer y describir la conducta que se ha de tipificar como delito y la pena a imponer. Esto constituye igualmente a una garantía para los individuos, principalmente para con los órganos de persecución penal toda vez que no debe quedar duda algún respecto a si un hecho es o no delito. Para ello, la ley debe ser clara y precisa en la descripción del supuesto de hecho y la pena a imponerse. A esto se le conoce como mandato de determinación o taxatividad y se relaciona con el tipo penal mismo el cual debe ser preciso y claro en la descripción de su supuesto de hecho para evitar vaguedades y así los ciudadanos tengan plena claridad respecto de los hechos constitutivos de delito además de evitarse arbitrariedades en la persecución penal misma por parte de los órganos encargados de ella.

El principio de legalidad por tanto es la garantía de seguridad jurídica para el ciudadano: solo podrá ser formalizado, investigado y enjuiciado por los hechos que una ley formalmente dictada por el poder legislativo del Estado haya tipificado de forma previa y clara los hechos como un delito y a los cuales les haya asociado con la misma claridad la imposición de una pena determinada

Literatura económica; referida a la demanda por drogas ilegales, se ha desarrollado una línea de trabajo cuyo objeto ha sido cuantificar el impacto contemporáneo de cambios en precios y políticas sobre el consumo de determinadas sustancias de abuso. El análisis se basa en la teoría clásica de la demanda y utiliza para el chequeo empírico los datos individuales provenientes de encuestas sobre consumo en poblaciones específicas (nacional, escolar, universitaria, etc.). Esta corriente se originó en Estados Unidos y la mayoría de los artículos publicados se abocan a explicar el caso norteamericano, aunque hay excepciones.

A continuación se revisan en orden cronológico los principales exponentes de esta línea de trabajo. Se identifican los aportes de cada uno, se presentan las diversas especificaciones empleadas y se comentan los resultados obtenidos. Cabe destacar que la revisión se limita a las estimaciones de la demanda por marihuana, que es la droga de interés para la presente investigación.

En uno de los primeros trabajos que utilizan datos individuales sobre consumo, Saffer y Chaloupka (1995) analizan la demanda por marihuana, cocaína y heroína. Utilizan un pool de datos de las National Household Survey on Drug Abuse (NHSDA)<sup>3</sup> de los años 1988, 1990 y 1991. La demanda por marihuana se especifica mediante un probit, en que la variable a explicar es la decisión de consumo en cierto lapso (mes y año previo a la encuesta). Como regresores se utilizan: el precio (aproximado a través de una dummy de decriminalización, que identifica los estados en que no se aplica sanción criminal por la posesión de pequeñas cantidades de esa sustancia), el ingreso, y varias características sociodemográficas como indicadores de las preferencias individuales. Los resultados revelaron que la política de decriminalización aumenta la probabilidad de consumir marihuana en entre 4% y 6%. El ingreso resultó no significativo en la mayoría de las especificaciones, mientras que características como el género, la edad y la raza resultaron relevantes para explicar la decisión de usar esta droga.

Alusiones generales de consumo de marihuana en Chile.

De acuerdo a la **Ley N° 20.000**, el **consumo de drogas es una falta** (no un delito), por lo que no tiene penas privativas de libertad.

No obstante, su artículo 50 establece sanciones al que consume drogas en lugares públicos o abiertos al público (calles, plazas, pubs, estadios, cines, teatros, bares, entre otros) y a quienes lo hagan en lugares privados, siempre que exista acuerdo previo para hacerlo.

### **Sanciones**

- Multa (de 1 a 10 Unidades Tributarias Mensuales);

- Asistencia obligatoria a programas de prevención (hasta por 60 días) o tratamiento y rehabilitación en instituciones autorizadas por el Servicio de Salud competente (hasta por 180 días)
- Trabajos en beneficio de la comunidad.
- Puede aplicarse, como pena accesoria, la suspensión de la licencia de conducir de vehículos motorizados por un plazo máximo de 6 meses. En caso de reincidencia, la suspensión será de hasta un año y, de reincidir nuevamente, podrá extenderse hasta por dos años.

Las mismas sanciones se aplicarán al que porta drogas en los lugares antes señalados, cuando se justifique que es para su uso o consumo personal exclusivo y próximo en el tiempo. Fuente de datos SENDA.

**Si una persona planta, cultiva o cosecha sin autorización plantas del género cannabis (cáñamo o marihuana)** se arriesga a multas entre 40 y 400 UTM y prisión de tres a 20 años, salvo que demuestre que esa planta es para consumo personal y próximo en el tiempo. En tal caso, se aplicarán las mismas sanciones que por consumo en la vía pública, a menos que se demuestre que la tenencia de la planta obedece a un tratamiento médico.

Se entenderá que cometen el delito de **tráfico de drogas**, quienes sin tener autorización, importen, exporten, transporten, adquieran, transfieran, sustraigan, posean, suministren, guarden o porten la droga. En tanto, el **microtráfico** se entiende como el tráfico de pequeñas cantidades para venta inmediata a los consumidores.

**Nuestra legislación no autoriza el uso terapéutico de la marihuana**, sin embargo, varios proyectos de ley han tratado de cambiar esta realidad. En agosto de 2012, los senadores Ricardo Lagos Weber, Juan Pablo Letelier y Fulvio Rossi ingresaron a trámite una iniciativa que permanece en primer trámite, para modificar la Ley 20.000 y permitir que las personas mayores de edad puedan cultivar marihuana en su domicilio siempre que sea para su consumo personal y/o uso terapéutico, y que también se permita el porte o transporte de la sustancia en una cantidad a definir.

Años antes, otros parlamentarios también han intentado legislar para despenalizar en algunos aspectos el consumo de cannabis sativa. El 1 de julio de 2003, el entonces senador Nelson Ávila presentó una moción con el objeto de “despenalizar la siembra, plantación, cultivo o cosecha de especies vegetales del género cannabis u otras productoras de sustancias estupefacientes o psicotrópicas, destinadas al uso o consumo personal exclusivo y próximo en el tiempo”. Discutido en el Senado, el proyecto fue rechazado.

El senador Ávila insistió en la materia, presentando el 22 de marzo de 2005 una nueva iniciativa para autorizar “el auto cultivo de especies vegetales del género cannabis con fines terapéuticos”. El proyecto tampoco prosperó y el 2010 fue archivado.

En la misma línea, el 3 de septiembre de 2009 los diputados Enrique Accorsi, Guido Girardi Briere, Carlos Abel Jarpa, Juan Lobos, Fernando Meza, Marco Antonio Núñez y Laura Soto presentaron un proyecto de ley para autorizar el uso terapéutico de la marihuana “permitiendo a los pacientes la tenencia de una planta para estos efectos y aumentando las penas del microtráfico”. La iniciativa sigue en primer trámite.

Como la mayor parte de las sociedades contemporáneas, Chile es afectado por el problema mundial de las drogas, que de acuerdo a la clásica definición de las Naciones Unidas (UNGASS, 1998), consiste en “el cultivo, la producción, la fabricación, la venta, la demanda, el tráfico y la distribución ilícitos de estupefacientes y sustancias sicotrópicas, comprendidos los estimulantes de tipo anfetamínico, la desviación de precursores, y las actividades delictivas conexas”.

Nuestro país, se ha hecho parte responsablemente de los acuerdos e iniciativas multilaterales respecto de esta problemática, que no solo afecta a los individuos y proyectos vitales sino que atenta, en sus diversas vertientes, contra el orden social y destruye las estructuras más primarias de relación como es el caso de las familias.

El uso y disponibilidad de drogas constituyen un problema de difícil solución. La respuesta social frente a este problema está llena de éxitos, pero también de fracasos y



retrocesos. Ninguna política de drogas puede aspirar a un éxito rotundo; se debe contar con que muchas personas intentarán afectar sus estados emocionales con sustancias psicoactivas y que algunas harán esto hasta el punto de provocarse un daño a sí mismos y, eventualmente a los demás.

La capacidad de responder socialmente a este problema debe contener todas las alternativas, evitar al máximo que los niños y jóvenes se inicien en el uso de drogas, retrasar hasta donde sea posible la iniciación y evitar que se alcance los estadios más avanzados del abuso de drogas en aquellos casos en ha habido inicio, y mitigar en todo lo que sea posible las consecuencias que tienen las drogas para las personas y la sociedad.

El problema de las drogas debe ser examinado e informado con claridad. No es igual y siempre el mismo, se va transformando y ofreciendo nuevos ángulos, especificidades y desafíos que deben ser comprendidos y abordados. En nuestro país se pueden reconocer algunos de estos problemas cruciales.

#### Las drogas afectan a niños y jóvenes

El uso de drogas está muy concentrado entre adolescentes y jóvenes que se encuentran en las etapas más críticas de su proceso de desarrollo personal y social. La concentración del uso de drogas en estos grupos de edad continúa siendo muy elevada: entre quien han probado marihuana en el último año, 1 de cada 4 es un menor de edad y 1 de cada 2 es un joven entre 19-25 años: casi el 75% del consumo de marihuana está radicado en menores de 25 años, y sucede lo mismo con el 54% del uso de pasta base y el 43% del consumo de cocaína.

No existe evidencia en el país de que la edad de inicio haya disminuido o que haya aumentado la proporción de menores comprometidos con el consumo de drogas: sin embargo, las proporciones actuales son motivo de atención y preocupación. El impacto del uso y abuso de drogas sobre este proceso de crecimiento y desarrollo adolescente está bien documentado por una amplia literatura especializada.

Según datos obtenidos en población escolar, en el 45% de los casos, el uso de marihuana está relacionado con bajo rendimiento y desapego escolar, problemas en la relación con los padres o indisciplina y disposiciones hacia la agresión.

Muchos de estos problemas pueden ser antecedentes del uso de drogas, pero también en numerosas oportunidades las drogas aceleran y vuelven a veces irreversibles estos daños. Aunque el consumo de cocaína y pasta base es siempre menor y no ha mostrado evidencia de aumento en estos años, el uso problemático de estas drogas es muchísimo más elevado: rara vez se encuentra un uso puramente recreativo y ocasional de estas drogas que no tenga hondas consecuencias en la vida de las personas y de su entorno.

#### Preocupación por el uso actual de marihuana

La marihuana es, como en otras partes, la droga de mayor consumo en el país: actualmente el 26% de la población chilena declara haber probado marihuana alguna vez en su vida. Los datos muestran un incremento especialmente visible entre los jóvenes (19-25 años) que han duplicado el uso reciente de marihuana en los últimos quince años, desde 8,7% en 1994 hasta 17,9% en 2008. El uso de marihuana entre adolescentes ha tenido un crecimiento más moderado e inestable. Estos incrementos se corresponden con una caída muy pronunciada en la percepción de riesgo frente al uso de marihuana: entre adolescentes se han perdido 14 puntos porcentuales en percepción de riesgo frente al uso regular de marihuana. En el caso de niños de Octavo Básico, que marcan el límite de la precocidad en el uso de drogas, los datos tampoco son favorables: la percepción de riesgo para probar marihuana una o dos veces ha caído 9 puntos porcentuales en estos últimos años.

El uso de marihuana no es inocuo: la dependencia de marihuana ha oscilado en torno al 25% de los que declaran prevalencia en último año, lo que significa que 1 de cada cuatro consumidores de marihuana reporta algún grado de adicción. Asimismo, los ingresos por consumo de marihuana como droga principal en los programas de atención públicos han oscilado en torno al 25% en el período, lo que muestra que la marihuana se ha convertido en una droga de atención sanitaria bastante relevante en el país.

## DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

### **¿Qué son las drogas?**

El concepto de droga evoca con mayor frecuencia, y de una manera espontánea, distintos tipos de imágenes relacionadas principalmente con sustancias ilegales o que producen una alteración importante de los estados de conciencia y de la percepción de la realidad.

No es habitual que este concepto se asocie a otras sustancias legales como el alcohol, café y tabaco, aunque también son drogas en un sentido estricto, ya que igualmente poseen un efecto psicoactivo como las drogas ilegales, y pueden ser tan dañinas como éstas.

Existe cierta confusión por la amplitud de este concepto, de allí que se entienda de modo tan diverso.

En términos generales, la definición de droga es la siguiente:

Droga es "cualquier sustancia, natural o sintética, que al ser incorporada al organismo provoca cambios en el funcionamiento del Sistema Nervioso Central, aumentando, disminuyendo o modificando los estados de conciencia. Tales cambios pueden ser físicos, psicológicos o ambos, y se manifiestan en diferentes formas según las características individuales, del entorno y de la droga utilizada".

Se han utilizado términos como **estupefacientes** y **narcóticos**, o más recientemente, **psicotrópicos** para tratar el tema bajo una sola denominación. No obstante, dichos términos se han cuestionado debido a que hay sustancias que afectan principalmente el estado de ánimo, tales como los estimulantes y los tranquilizantes, por ejemplo, que no son propiamente narcóticos ni estupefacientes. Es necesario clarificar los alcances y distinciones entre sustancias o drogas "estupefacientes" y aquellas otras denominadas "sicotrópicas".

**1. drogas o sustancias estupefacientes:** Son, en general, aquellas que causan "estupor"; esto es, una disminución de las facultades intelectuales acompañada de cierto aire o aspecto de asombro o indiferencia. Según el diccionario, es aquella sustancia narcótica que hace perder la sensibilidad.

Ejemplos comunes de estas drogas:

Cannabis sativa (cáñamo índico) o su resina; coca en hojas; cocaína y sus sales, entre ellas clorhidrato de cocaína y sulfato de cocaína o pasta base; heroína; y morfina.

**2. drogas o sustancias sicotrópicas:**

En general, son aquellas que estimulan el organismo por la vía de la alteración mental del sujeto que las ingiere, de tal manera que su comportamiento varía y cambia en relación con su normal forma de ser.

Ejemplos comunes de sicotrópicos son:

Mescalina, amfetamina, barbital, meprobamato y tempoporex.

### **Tipos de Drogas**

Existen variados criterios con los cuales se puede elaborar una clasificación de las drogas. Así se tiene, por ejemplo:

**1. Según sus efectos:**

De acuerdo a sus efectos sobre el Sistema Nervioso Central, las drogas se clasifican en dos grupos: depresores y estimulantes; algunos autores agregan un tercer grupo denominado distorsionadoras y aquí incorporan los alucinógenos.

De acuerdo a esta clasificación, se distinguen las siguientes drogas:

<b>Estimulantes</b>	<b>Depresoras</b>	<b>Distorsionadoras</b>
Cocaína	Alcohol	Alucinógenos (LSD y otros)

Anfetaminas	Inhalantes (neoprén)	Pasta Base
Tabaco	Tranquilizantes	Inhalables
Cafeína	Barbitúricos	Marihuana
	Opiáceos	

### Drogas Estimulantes:

El mecanismo de acción de estas drogas, corresponde a un fenómeno de excitación sobre las neuronas (células cerebrales), estimulando el funcionamiento del organismo.

Así, las personas que las consumen, estimulan superficialmente la agudeza mental y la actividad física; se siente más alerta, con una sensación de euforia (alegría, exaltación), posee mejor estado de ánimo y mayor energía, deteriorando la calidad de las funciones habituales.

### Drogas Depresoras:

Los efectos de estas drogas son antagónicos a los estimulantes. Es decir, producen una inhibición en las células cerebrales (neuronas), deprimiendo ciertas funciones del organismo.

Actúan como calmantes o sedantes, pero a la vez fomentan en la persona un rol más pasivo, están menos consciente de lo que sucede a su alrededor.

### Drogas Distorsionadoras:

Producen cambios en la forma como se percibe y/o se interpreta la realidad, la persona entra en su propio mundo diferente de la realidad exterior, algo similar a lo que ocurre en las psicosis.

#### **1. Según su potencia de adicción:**

La distinción más gruesa las clasifica en drogas blandas y drogas duras; se diferencian drogas que producen dependencia psíquica y drogas que producen dependencia física.

**2. Según su origen:** Se distinguen las drogas naturales y las sintéticas. También se utiliza el tipo de precursor que le da origen. De este modo, se distinguen las derivadas del opio (opiáceos), las del género cannabis, los anfetamínicos, benzodiazepínicos, bebidas alcohólicas, etc.

#### **3. Según su status legal y aceptación social:**

Se diferencian drogas legales (tabaco, alcohol y tranquilizantes) e ilegales; drogas de uso social y drogas ilícitas.

Respecto a las drogas de uso social se puede reconocer que existe un consumo moderado y otro excesivo o inmoderado, de acuerdo a las motivaciones, situaciones, frecuencia, cantidad, y efectos para la salud, entre otros.

Para el desarrollo de este Archivador, se analizará el tema de drogas de una manera general, considerando al alcohol, como una droga más, que posee una figura jurídica legal distinta a las otras drogas. Esto implicará, en algunos casos, una mirada y abordaje distinto y diferenciado.

El alcohol es la droga de mayor consumo en Chile, la más asequible y la que más daños produce a las personas y al país. No obstante, es una droga masivamente

aceptada por esta sociedad y donde se distinguen aspectos económicos, culturales y legales que condicionan su consumo y abuso.

## **El Consumo de drogas**

En relación al consumo, la Organización Mundial de la Salud distingue las siguientes formas:

### 1. consumo Experimental:

El consumidor recurre a las drogas una o varias veces, sin continuar después. Lo hace por curiosidad o presión del grupo que frecuenta.

### 2. Ocasional:

Existe consumo intermitente, sin desarrollar dependencia alguna. Lo que se busca es placer, relajación emocional, desinhibición, integración o aceptación en grupos, etc.

### 3. Habitual o dependiente:

Esta modalidad lo ha llevado a desarrollar dependencia, ya sea psíquica o física.

## **Conceptos: uso indebido y abuso de drogas**

Es necesario clarificar el concepto de uso indebido de drogas o consumo indebido de drogas y abuso de drogas. Resulta complicado definir o delimitar estos conceptos ya que esto supone distinguir, "cuánto es mucho", "por qué es mucho" y "para quién es mucho".

Son conceptos que no se pueden definir exclusivamente a partir de criterios de cantidad (dosis, frecuencia), aun cuando éste es un importante componente. Tampoco se pueden establecer criterios absolutos, comunes para todas las drogas y sociedades.

## HIPÓTESIS:

El supuesto general que guía esta investigación es que existen ciertos factores de índole social asociados a las especificidades de sus principales entornos contextuales (familia, grupo de pares, afiliación institucional y vecindario) que disminuyen la probabilidad de consumo de marihuana. Esta sospecha se desglosa en las siguientes hipótesis generales y específicas: Existen distintos tipos de consumidores de drogas ilícitas diferenciados por patrones de (poli) consumo, características sociodemográficas y grado de integración social.

Los policonsumidores o consumidores problemáticos se correlacionan con una forma exclusión social: joven, pobre o joven pobre incrementa las chances de policonsumo de drogas.

Explorar la estructura del consumo de estas drogas en Chile a partir de la clasificación de los patrones de consumo y los consumidores de drogas ilícitas con una aproximación sociológica de sus características sociales, Identificar los principales patrones en base a las prevalencias de consumo de marihuana, cocaína y pasta base.

Caracterizar socialmente a los principales consumidores y poli-consumidores de drogas ilícitas poniendo énfasis en las variables de integración y desintegración social.

La hipótesis general se centrara en el uso a favor de cannabis, como sustancia medicinal y recreativa, dado que la prohibición del cannabis es ineficaz, pues no consigue sus propósitos de detener el consumo es dañina, pues añade problemas a los que pretendía resolver y criminaliza a los usuarios es absurda: sólo un experimento social fracasado que perdura por inercia histórica, sin que pueda sostenerse desde ninguna base científica.

Los males de la prohibición. Tiene que quedar claro, no sólo que la prohibición es injusta e inefectiva, sino que, además, tiene enormes costes y genera enormes problemas. La siguiente es una pequeña lista de ellos:

Adulteraciones. La legalización permitiría conocer exactamente qué se consume, de



qué calidad es, y evitar los adulterantes que contiene el hachís procedente del mercado negro. Este es un ejemplo de cómo la prohibición atenta contra la salud pública que dice defender.

Dificultad de acceso de los enfermos La prohibición provoca que Un producto usado en medicina desde hace miles de años, y de reconocida utilidad para enfermos de cáncer, SIDA o esclerosis múltiple, quede restringido al mercado negro con los riesgos que eso con lleva. Mezcla de mercados Al unificarse en un mismo mercado negro todo tipo de tráfico de drogas, se propicia el paso del consumo de marihuana a sustancias de más riesgo. Se cumple así la teoría de la escalada que se pretendía evitar.

Narcotráfico. La legalización, única manera de acabar con él, quitaría dinero y poder de las manos de las mafias y del crimen organizado que ahora explota el negocio de las drogas justamente porque es ilegal. Corrupción de los estados. Los enormes intereses económicos generados por la situación de ilegalidad, corrompen e implican con facilidad a los mismos aparatos estatales que deberían, teóricamente, luchar contra el narcotráfico. Atentados contra los derechos civiles. Registros y detenciones sin autorización; intromisión en los domicilios privados; conculcación de los derechos individuales.

### **Hipótesis específicas:**

**El auto cultivo como alternativa provisional a la prohibición;** El autocultivo permite a los usuarios autoabastecerse sin tener que depender de las redes de tráfico de hachís que enriquecen a las mafias y a las redes de corrupción estatales. También posibilita disponer de un producto sin adulterar, de mayor calidad y con menores riesgos para la salud. El hachís que circula en nuestro país, procedente de Marruecos en su mayor parte, está frecuentemente cortado con goma arábiga, clara de huevo, etc. Los productos de la combustión de estos adulterantes son, gracias a la actual política de defensa de la Salud Pública, mucho más dañinos que la marihuana.

**El uso medicinal de la marihuana;** Que la marihuana tenga una utilidad reconocida para aliviar los síntomas asociados a determinadas enfermedades, no es en sí mismo

un argumento para legalizar su uso, recreativo. Pero las repercusiones que la prohibición tiene en los enfermos sí que sirven para exponer el absurdo cruel en que se fundamente la persecución del cannabis. Miles de pacientes en todo el mundo se ven condenados a tener que buscar en el mercado negro una sustancia que les ayuda a sobrellevar sus enfermedades y a ser criminalizados por ello, curiosamente en nombre de la Salud Pública.

#### VARIABLES E INDICADORES:

**Precio pagado por unidad de sustancia:** Se estimó a partir del reporte entregado por los encuestados de una unidad de droga ilícita (cigarrillo de marihuana, gramo de cocaína, papelillo de pasta base).

**Nivel socioeconómico:** Se calculó a partir de información relativa a la calidad del barrio y la calidad de la vivienda del hogar del encuestado. En base a la suma de los puntajes de ambos ítems, se determinaron cinco niveles socioeconómicos, los que, para fines de este estudio, fueron reducidos a tres: alto, medio y bajo.

Las variables empleadas para generar una primera clasificación son:

**Prevalencia Vida:** Se refiere al porcentaje de la población que consumió alguna sustancia alguna vez en su vida.

- **Prevalencia Año:** Es el porcentaje de la población que ha experimentado consumo de marihuana en alguna etapa de su vida.
- **Prevalencia edad:** Es el porcentaje de la población que ha probado, o consume marihuana, y le da una percepción social más positiva, se encuentra situado en los 18 y 28 años.

**Estudios nacionales:** Informes correspondientes a estudios sobre consumo de drogas en población general y población escolar que, con el fin de conocer las magnitudes y tendencias respecto de tal fenómeno en el país, se llevan a cabo de manera alternada y con frecuencia bienal, desde el año 1994.

**Estudios en poblaciones específicas:** Investigaciones sobre consumo de drogas y factores asociados en determinados sectores de personas. Estos estudios, complementarios a los de población general, permiten profundizar el conocimiento acerca del consumo de sustancias psicotrópicas en determinados grupos en riesgo.

**Otras estadísticas:** Datos de interés respecto del fenómeno de las drogas, recopilados por SENDA y otras instituciones especializadas.

Para nuestro análisis de clasificación tenemos tres criterios básicos:

- 1) estadístico: basado en inductivo y deductivo, donde cada línea del hemograma representa una separación (especialmente aplicable en ACJ), se busca las líneas que se destaquen antes de la disminución paulatina;
- 2) empíricos: busca responderse la pregunta por el sentido de la distribución de los datos que tenemos a mano, este es un criterio inductivo por excelencia;
- 3) teóricos: busca responderse la pregunta por el sentido de los esquemas interpretativos (conceptos, teorías) que tenemos a mano.

### **CAPITULO III. EL MARCO METODOLOGICO.**

#### TIPOS Y NIVELES DE INVESTIGACION:

Toda estructura social se define como un sistema de diferencias (económicas, políticas, simbólicas) entre grupos y define en consecuencia un sistema de relaciones desiguales entre estos grupos. La estructura supone una distribución desigual de capital global (económico, social, simbólico, cultural,) lo que favorece a grupos privilegiados o integrados socialmente a la estructura de privilegios socialmente establecida, pues —cuentan con más medios, más información, más alcance, en pocas palabras, más eficacia, que las estrategias inversas (de movilidad social, de igualarlas condiciones o de subvertir el conjunto de orden) de los grupos desfavorecidos que pretenden escapar de sus —privaciones. (Passeron, 1991:103)

De este diseño se desprenden las preguntas sobre la posición en la estructura social y la disposición a un \_estilo o patrón de consumo de drogas ilícitas. De ahí que la pregunta respecto a cómo definir quién es o no un consumidor de drogas deba responderse a partir de una serie de clasificaciones de categorías emergentes asociadas a sustancias, sujetos y contextos, que en fondo van constituidas por las relaciones de poder subyacentes y que actúan como —capitales específicos‖ que delimitan una serie de micro -cosmos que son, en efecto, los campos sociales de los consumidores de drogas.

Nuestro estudio configura un mapa de los patrones de consumo de drogas ilícitas que permite generar conglomerados o tipos de consumo de drogas en nuestro país y, por lo tanto, se enmarca dentro de los estudios exploratorios y clasificatorios realizados con fuente de datos secundarios, es decir con base de datos que no fue construida para ésta investigación, que no formulan hipótesis. En primer lugar, realizamos una exploración de los patrones de consumo para la sustancia ilícita más consumidas en Chile – marihuana – a partir de las prevalencias de consumo, todo esto orientado a rescatar una percepción general, es decir, el trato humano que se da a las personas que son consumidoras y las que no lo son, ya que todos vivimos en una sociedad y en armonía. En relación a los estudios sobre consumo de marihuana, las prevalencia de consumo refieren a la proporción o porcentaje de la población que ha experimentado con alguna droga en un período determinado de tiempo (vida, año, mes, día). Se obtiene a partir de la pregunta ¿cuándo fue la última vez que Ud. Consumió marihuana? Permite obtener una visión actual de la situación de consumo de drogas en el país, incluyendo los usuarios antiguos y nuevos de drogas.

#### MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN:

En esta investigación se usaron los siguientes métodos;

Criterio de modelo estadístico: Un modelo estadístico es una ecuación matemática que reproduce los fenómenos que observamos de la forma más exacta posible. Para ello tiene en cuenta los datos suministrados y la influencia que el azar tiene en estas observaciones. Proporciona elementos teóricos y prácticos que van en ayuda de

quienes estudian la realidad. Dentro de este contexto, hace uso de marcos conceptuales que ayudan a organizar los esfuerzos por comprender el mundo real. Estos marcos serán denominados 'modelos'.

El concepto de modelo es muy amplio. De él diremos que busca proporcionar una representación simplificada que retenga la esencia de una realidad. De esto se deduce que un modelo descarta detalles considerados de importancia secundaria.

Como consecuencia de lo anterior, un modelo es siempre incompleto respecto de la realidad que representa.

A un modelo no se le exige que sea 'verdadero', sino que sea 'útil', de acuerdo a los objetivos para los cuales fue creado. Es claro que no debe confundirse con la realidad que intenta representar; el modelo es un invento, una creación que busca ayudar a comprender una realidad bajo ciertas condiciones y no es la realidad misma.

Las características de los modelos son muy variadas. El método deductivo procede de lo general a lo particular. El método inductivo procede justo a la inversa, observando unos pocos elementos, se infieren propiedades que luego se extrapolan al resto de los elementos.

En ciencias matemáticas, mediante el método inductivo, el investigador observa propiedades, que luego con la ayuda de razonamientos lógicos basados en el conjunto de axiomas colocados al principio de la teoría, extiende a todos los elementos.

Pero en las ciencias experimentales, donde no hay ese conjunto de axiomas, no cabe más que obtener nuevas observaciones para contrastar dichas propiedades, es el llamado método estadístico.

Criterio empírico: es aquel que está basado en la experiencia y en la observación de los hechos: se basan en datos humanistas, es decir en datos que no son cuantitativos, sino basado en generar teorías. Las investigaciones no empíricas se basan en el estudio de las ciencias puras o aplicadas, es decir, las matemáticas, física, etc.

Nosotros nos centramos en las investigaciones empíricas de cara al estudio de casos, y esta es clasificada en dos tipos de investigaciones. Podemos distinguir entre una investigación cualitativa y una investigación cuantitativa:

La investigación cualitativa se basa principalmente en generar teorías, estas investigaciones son cortes metodológicos basados en principios teóricos, tales como la fenomenología (relación que hay entre los hechos, fenómenos), hermenéutica (determinar el significado exacto de las palabras de un texto, mediante las cuales se ha expresado un pensamiento), la interacción social (influencia social que recibe todo individuo) empleando métodos de recolección de datos que son no cuantitativos (no requiere de datos y resultados numéricos), con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan los correspondientes (los sujetos de estudio).

La investigación cuantitativa consiste en contrastar una teoría existente, mientras que las cualitativas solo generan las teorías, por tanto se basan en el “contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra o muestra aleatoria (como escoger a un individuo de una población), pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio. Por lo tanto, para realizar estudios cuantitativos es indispensable contar con una teoría ya construida, dado que el método científico utilizado en la misma es el método deductivo”. El estudio de casos sigue una metodología común etnográfica para el estudio de escenarios igualmente comunes, la etnografía es el estudio directo de personas o grupos durante un cierto período, utilizando la observación participante.

#### FUENTES TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

Plan de clasificación de los consumos y técnicas estadísticas. Dado que contamos para la exploración sólo con variables categóricas, la primera técnica empleada es el Análisis de Correspondencias Múltiples. Las técnicas estadísticas empleados son:

- Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)
- Análisis de Conglomerados Jerárquicos
- Análisis de Conglomerado K-medias
- Caracterización Social descriptiva de las clases de consumidores.

El propósito del ACM es generar mapas perceptuales para estudiar relaciones entre puntos. Un mapa perceptual está compuesto de ejes de coordenadas y puntos. Los puntos representan a objetos y categorías de variables y se obtienen asignándoles valores métricos. Los ejes de coordenadas definen el espacio de representación de los puntos. La mejor solución en ACM es la que mejor explique la dispersión de puntos del mapa perceptual. Empleamos ACM para explorar la distribución de las variables en el mapa perceptual e identificar el conjunto de factores que subyace a la distribución de los coeficientes de puntuación. Una de las propiedades del ACM es que nos permite extraer dimensiones continuas-numéricas – del mapa perceptual que pueden ser objeto de un análisis clasificatorio más preciso. Para iniciar la exploración de los tipos de consumidores que existen en la población empleamos Análisis Conglomerado (\* Cita libro; Sobre la complementariedad de ambas técnicas, Sánchez y Miedes (2005) sostienen que —el análisis de correspondencias describe las principales características de un conjunto de datos pero frecuentemente, y sobre todo cuando utilizamos datos procedentes de encuestas, la cantidad de información puede llegar a tener tal magnitud que las gráficas pueden resultar sobrecargadas o ilegibles y, en estos casos, el análisis conglomerado resulta ser un perfecto complemento para la interpretación de los resultados. El enriquecimiento de la utilización conjunta de ambas técnicas es aún mayor si se considera el hecho de que mientras las representaciones que se toman como base para la interpretación de los resultados en el ACM se hacen sobre un espacio reducido a los primeros ejes factoriales, dos y a lo sumo tres, en el caso del análisis clasificatorio los reagrupamientos se hacen a partir de las distancias calculadas en todo el espacio, lo cual facilita en gran medida la descripción obtenida con el ACMl. (Sánchez y Miedes, 2005:5-6)

\* La idea fundamental del análisis de Conglomerado es buscar agrupaciones naturales sobre un conjunto de individuos/objetos. El análisis conglomerado es un conjunto de técnicas multivariantes (ACJ, K-Medias y Dos fases) cuyo objetivo es agrupar objetos o individuos basándose en las características que estos poseen. La exploración se inicia con un ACJ pues desconocemos el número de patrones de consumo clasificables. Usualmente se emplea como método de exploración de conglomerados y cuando se cuenta con variables cuantitativas. Dado que se recomienda no realizar

este análisis cuando se tiene una gran cantidad de casos, realizamos una muestra aleatoria simple sobre el total de los casos para identificar los principales patrones estadísticos. Por su parte, K-medias intenta identificar grupos de casos relativamente homogéneos basándose en las características seleccionadas y utilizando un algoritmo que puede gestionar un gran número de casos. Sin embargo, el algoritmo requiere que el usuario especifique el número de conglomerados. Esta técnica la empleamos para todos los casos, y no en una muestra, especificando el número de patrones de consumos explorados previamente con ACJ. Es esta técnica la que nos permite asignar a los casos su conglomerado de pertenencia.

### POBLACIÓN Y PORCENTAJE DE ADICCION

En efecto, 3 de cada 10 jóvenes entre los 13 y 15 años (34,2%), en Chile, fuman en forma frecuente. La cifra es más alta entre las mujeres: el 39,9% fuma, mientras que en los hombres la cantidad llega a un 28%.

Adolescentes menores de 18 años, indica que los escolares de nivel socioeconómico (NSE) bajo presentaron la mayor prevalencia de tabaquismo explícito, contrastando con los escolares de NSE alto, grupo en el cual la prevalencia fue significativamente menor.

**Muestra:** Jóvenes entre 13 y 26 años, con diferentes ocupaciones, divididos de la siguiente forma;

Adolescentes entre 13 y 18 años; correspondiente a sectores medio y bajo de la población, todos estudiantes entre 8° año y 4° medio, de la región metropolitana, Santiago, estudiantes de liceos de educación pública y colegios particular subvencionados, comunas de Santiago centro, Pudahuel, Maipú, Providencia, Padre Hurtado, Lo Prado, San Miguel, San Bernardo,.

Jóvenes entre 19 y 26 años; correspondiente a sectores medio y bajo de la población; correspondiente a sector medio; estudiantes universitarios de universidades privadas y estatales, en Región Metropolitana, Santiago, comunas de Santiago centro, Pudahuel, Maipú, Providencia, Padre Hurtado, Lo Prado, San Miguel, San Bernardo.



### TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:

Son adultos-jóvenes solteros donde la mitad vive con pareja y no tiene responsabilidades como jefe de hogar. Poseen ingresos bajos y están principalmente marginados a la estructura social de oportunidades educativas y ocupacionales. Se dedican principalmente trabajar en jornada completa o media jornada y a estudiar en educación secundaria o primaria. En la mitad de los hogares no existe el hábito de consumir marihuana, en la otra mitad existen referencias de uso de marihuana ya sea en uso medicinal y uso de recreación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Howlett AC, Breivogel CS, Childers SR, Deadwyler SA, Hampson RE, Porrino LJ. Cannabinoid physiology and pharmacology: 30 years of progress. *Neuropharmacology*. 2004;47 Supl 1:345-58.
2. Piomelli D. The endogenous cannabinoid system and the treatment of marijuana dependence. *Neuropharmacology*. 2004;47 Supl 1:359-67.
3. Ramos JA, Fernández J. Cannabinoides: propiedades y aspectos metabólicos. *Adicciones*. 2000;12:41-58.
4. Hall W, Solowij N. Adverse effects of cannabis. *Lancet*. 1998; 352:1611-6. [\[Medline\]](#)
5. Kalant H. Adverse effects of cannabis on health: an update of the literature since 1996. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2004;28:849-63. [\[Medline\]](#)
6. Smith DE. Acute and chronic toxicity of marijuana. *J Psychedelic Drugs*. 1968;2:37-47.
7. Weil A. Adverse reactions to marijuana. *N Engl J Med*. 1990; 282:997-1000.
8. Thomas H. Psychiatric symptoms in cannabis users. *Br J Psychiatry*. 1993;163:141-9. [\[Medline\]](#)
9. Huber GL, Griffith DL, Langsjoen PM. The effects of marijuana on the respiratory and cardiovascular systems. En: Chesher G, Consroe P, Musty R, editores. *Marijuana: An International Research Report*. National Campaign Against Drug Abuse Monograph. Number 7. Canberra: Australian Government Publishing Service; 1988.
10. Jones RT. Cardiovascular effects of cannabinoids. En: Harvey DJ, Paton W, Nahas GG, editores. *Marijuana '84: Proceedings of the Oxford Symposium on Cannabis*. Oxford: IRL Press; 1984.
11. Lehavi A, Shay M, Gilony C, Even L. Marijuana smoking and paroxysmal atrial fibrillation. *Harefuah*. 2005;144:2-3, 72. [\[Medline\]](#)
12. Kosior DA, Filipiak KJ, Stolarz P, Opolski G. Paroxysmal atrial fibrillation in young female patient following marijuana intoxication-a case report of possible association. *Med Sci Monitor*. 2000;6:386-9.
13. Mittleman MA, Lewis RA, Maclure M, Sherwood JB, Muller JE. Triggering myocardial infarction by marijuana. *Circulation*. 2001;193:2805-9

14. Mouzak A, Agathos P, Kerezoudi E, Mantas A, Vourdeli-Yiannakoura E. Transient ischemic attack in heavy cannabis smokers-how «safe» is it? *Eur Neurol.* 2000;44:42-4.
15. Moussouttas M. Cannabis use and cerebrovascular disease. *Neurologist.* 2004;10:47-53. [\[Medline\]](#)
16. Hardman HF, Hosko MJ. An overview of the cardiovascular-autonomic actions of cannabis. En: Braude M, Szara S, editores. *Pharmacology of Marihuana.* Vol 1. New York: Raven Press; 1976.
17. Sidney S. Cardiovascular consequences of marijuana use. *J Clin Pharmacol.* 2002;42:64S-70S. [\[Medline\]](#)
18. Taylor DR, Fergusson DM, Milne BJ, Horwood LJ, Moffitt TE, Sears MR, et al. A longitudinal study of the effects of tobacco and cannabis exposure in young adults. *Addiction.* 2002;97:1055-61. [\[Medline\]](#)
19. Roth MD, Arora A, Barsky SH, Kleerup EC, Simmons M, Tashkin DP. Airway inflammation in young marijuana and tobacco smokers. *Am J Respir Care Med.* 1998;157:928-37.
20. Johnson MK, Smith RP, Morrison D, Laszlo G, White RJ. Large lung bullae in marijuana smokers. *Thorax.* 2000;55:340-2. [\[Medline\]](#)
21. Marselos M, Karamanakos P. Mutagenicity, developmental toxicity and carcinogenicity of cannabis. *Addict Biol.* 1999;4:5-12.
22. Taylor DR, Hall W. Respiratory health effects of cannabis: position statement of the Thoracic Society of Australia and New Zealand. *Intern Med J.* 2003;33:310-3. [\[Medline\]](#)
23. Tashkin DP. Is frequent marijuana smoking harmful to health? *West J Med.* 1993;158:635-7.
24. Gurwitz D, Kloog Y. Do endogenous cannabinoids contribute to HIV-mediated immune failure? *Mol Med Today.* 1998;4:196-200.
25. Rodríguez de Fonseca F, Fernández-Ruiz JJ, Murphy L, Eldridge JC, Steger RW, Bartke A. Effects of delta-9-tetrahydrocannabinol exposure on adrenal medullary function: evidence of an acute effect and development of tolerance in chronic treatments. *Pharmacol Biochem Behav.* 1991;40:593-8. [\[Medline\]](#)

26. Quiroga M. Cannabis: efectos nocivos sobre la salud física. *Adicciones*. 2000;12:118-34.
27. Ilan AB, Smith ME, Gevins A. Effects of marijuana on neurophysiological signals of working and episodic memory. *Psychopharmacology (Berl)*. 2004;176:214-22. [\[Medline\]](#)
28. O'Leary DS, Block RI, Koeppe JA, Flaum M, Schultz SK, Andreasen NC, et al. Effects of smoking marijuana on brain perfusion and cognition. *Neuropsychopharmacology*. 2002;26:802-16. [\[Medline\]](#)
29. Ramaekers JG, Berghaus G, van Laar M, Drummer OH. Dose related risk of motor vehicle crashes after cannabis use. *Drug Alcohol Depend*. 2004;73:109-19. [\[Medline\]](#)
30. Struve FA, Patrick G, Straumanis JJ, Fitz-Gerald MJ, Manno J. Possible EEG sequelae of very long duration marijuana use: pilot findings from topographic quantitative EEG analyses of subjects with 15 to 24 years of cumulative daily exposure to THC. *Clin Electroencephalogr*. 1998;29:31-6. [\[Medline\]](#)
31. Volkow ND, Gillespie H, Mullani N, Tancredi L, Grant C, Valentine A, et al. Brain glucose metabolism in chronic marijuana users at baseline and during marijuana intoxication. *Psychiatry Res*. 1996;67:29-38. [\[Medline\]](#)
32. Herkenham M. Cannabinoid receptor localization in brain: relationship to motor and reward systems. *Ann NY Acad Sci*. 1992; 654:19-32. [\[Medline\]](#)
33. Grant I, González R, Carey CL, Natarajan L, Wolfson T. Non-acute (residual) neurocognitive effects of cannabis use: A meta-analytic study. *J Int Neuropsychol Soc*. 2003;9:679-89. [\[Medline\]](#)
34. Heishman SJ, Arasteh K, Stitzer ML. Comparative effects of alcohol and marijuana on mood, memory and performance. *Pharmacol Biochem Behav*. 1997;58:93-101. [\[Medline\]](#)
35. Semple DM, Ramsden F, McIntosh AM. Reduced binocular depth inversion in regular cannabis users. *Pharmacol Biochem Behav*. 2002; 75:789-93.
36. Kempel P, Lampe K, Parnefjord R, Hennig J, Kunert HJ. Auditory-evoked potentials and selective attention: different ways of information processing in cannabis users and control. *Neuropsychobiology*. 2003;48:95-101. [\[Medline\]](#)

37. Division of mental health and prevention of substance abuse. World Health Organization. Cannabis: a health perspective and research agenda. Geneva: WHO/MSA/PSA/97.4; 1997.
38. Hall W, Degenhardt L. Cannabis use and psychosis: a review of clinical and epidemiological evidence. *Austr N Z J Psychiatry*. 2000;34:26-34.
39. Thomas H. A community survey of adverse effects of cannabis use. *Drug Alcohol Depend*. 1996;42:201-7. [\[Medline\]](#)
40. Van Os J, Bak M, Hanssen M, Bijl RV, de Graaf R, Verdoux H. Cannabis use and psychosis: a longitudinal population-based study. *Am J Epidemiol*. 2002;156:319-27. [\[Medline\]](#)
41. Becker GS, Murphy KM. A Theory of Rational Addiction. Working Paper 41. Chicago: Univ. Chicago, Center Study Econ. and State; 1986.
42. Hull JG, Bond CF Jr. Social and behavioral consequences of alcohol consumption and expectancy: a meta-analysis. *Psychol Bull*. 1986;99: 347-60. [\[Medline\]](#)
43. Aarons GA, Brown SA, Stice E, Coe MT. Psychometric evaluation of the marijuana stimulant effect expectancy questionnaires for adolescents. *Addict Behav*. 2001;26:219-36. [\[Medline\]](#)
44. Galen LW, Henderson MJ. Validation of cocaine and marijuana effect expectancies in a treatment setting. *Addict Behav*. 1999;24: 719-24. [\[Medline\]](#)
45. Brown SA. Drug effect expectancies and addictive behavior change. *Exp Clin Psychopharmacol*. 1993;1:55-67.
46. Camí J, Guerra D, Ugena B, Segura J. Effect of subject expectancy on the THC intoxication and disposition from smoked hashish cigarettes. *Pharmacol Biochem Behav*. 1991;40:115-9. [\[Medline\]](#)
47. Schafer J, Brown SA. Marijuana and cocaine effect expectancies and drug use patterns. *J Consult Clin Psychol*. 1991;59:558-65. [\[Medline\]](#)
48. Hathaway AD. Cannabis effects and dependency concerns in long-term frequent users: a missing piece of the Public Health puzzle. *Addict Res Theory*. 2003;11:441-53.
49. Chabrol H, Roura C, Kallmeyer A. Perceptions of cannabis effects: a qualitative study among adolescents. *Encephale*. 2004;30: 259-65. [\[Medline\]](#)

50. Green B, Kavanagh DJ, Young R. Reasons for cannabis use in men with and without psychosis. *Drug Alcohol Rev.* 2004;23: 445-53. [\[Medline\]](#)
51. Block RI, Erwin WJ, Farinpour R, Braverman K. Sedative, stimulant, and other subjective effects of marijuana: relationships to smoking techniques. *Pharmacol Biochem Behav.* 1998;59:405-12. [\[Medline\]](#)
52. Goode E. *The marijuana smokers.* New York: Basic Books; 1970.
53. Berke J, Hernton C. *The cannabis experience: an interpretative study of the effects of marijuana and hashish.* London: Peter Owen; 1974.
54. Atha M, Blanchard S, Ganley B. *Written evidence for the House of Lords Science and Technology Committee: Subcommittee I: Cannabis.* Wigan: Independent Drug Monitoring Unit; 1998.
55. Miller LL, Cocchetto DM, Pérez Reyes M. Relationships between several pharmacokinetic parameters and psychometric indices of subjective effects of delta 9-tetrahydrocannabinol in man. *Eur J Clin Pharmacol.* 1983;25:633-7. [\[Medline\]](#)
56. Green B, Kavanagh DJ, Young R. Being stoned: a review of self-reported cannabis effects. *Drug Alcohol Rev.* 2003;22:453-60. [\[Medline\]](#)

#### VIRTUALES:

1. <http://www.senda.gob.cl/quienes-somos/marco-legal/ley-de-drogas/reglamentos-ley-20000/>
2. <http://www.veoverde.com/2012/11/estadisticas-sobre-el-consumo-de-marihuana-mucho-humo-y-pocos-canos/>
3. [http://www.rxmarihuana.com/migraines\\_hms.htm](http://www.rxmarihuana.com/migraines_hms.htm).