



## Trabajo Fin de Grado

El mercado de la droga: enseñanzas desde el  
análisis económico

The drug market: lessons from the economic  
analysis

Autor/es

Alejandro Royo Aranda

Director/es

Fernando Rodrigo Sauco

Facultad de Economía y Empresa  
2018

## **Resumen**

El crimen, y más concretamente, el tráfico de drogas, es uno de los grandes lastres del crecimiento de la economía mundial en nuestro tiempo y, a pesar de ello, en el pasado no ha recibido la atención que merece desde la esfera económica. A lo largo de este trabajo se expondrán las principales teorías y líneas de investigación que estudian el fenómeno criminal desde una perspectiva económica. También se hará un análisis descriptivo del problema que supone la existencia de un mercado ilegal de las drogas, así como de su composición tanto en nuestro país, España, como en Europa. Además, se estudiarán las diferentes respuestas que los estados han ido dando para afrontar esta problemática. Finalmente, se expondrán tras un extenso análisis una serie de recomendaciones de política pública basadas en las diferentes investigaciones que se han realizado sobre este asunto y en las diversas experiencias que han vivido los países que han afrontado esta situación. El único fin de estas recomendaciones es maximizar el bienestar social, tratando de minimizar para ello el consumo de drogas.

## **Abstract**

Crime, and more specifically, drug dealing, is one of the most important burdens of the global economic growth. However, the economic sphere has not paid any attention to this issue in the past. Throughout this essay we expose the main theories and line of researches which study the criminal phenomenon with an economic perspective. We are going to make a descriptive analysis of the big problem that supposes the existence of an illegal drug market and also a brief description of its composition in our country, Spain, as well as in Europe. Besides, we are going to explain the most relevant decisions of drug policy that have implemented different regions from all around the world. Finally, we are going to expose after a deep analysis some general recommendations of public policy based on various economic researches and on the different experiences lived by several countries. The objective of those recommendations is to maximize social welfare, being necessary for that to minimize the effect of the drug consumption.

# ÍNDICE

1. MOTIVACIÓN, OBJETIVO Y ESTRUCTURA GENERAL DEL TRABAJO.....	1
2. EL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CRIMEN: EL ENFOQUE DEL ECONOMISTA Y PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....	3
3. LA ECONOMÍA DEL MERCADO DE LAS DROGAS: VARIABLES DE OFERTA Y DEMANDA EN EUROPA. EL PAPEL DEL SECTOR PÚBLICO.....	9
3.1 Composición de la demanda .....	9
3.2 Composición de la oferta .....	10
3.3 El papel del sector público.....	11
4. EL MERCADO DE LA DROGA EN ESPAÑA. DATOS Y PRINCIPALES INDICADORES .....	15
4.1 Detenciones.....	15
4.2 Denuncias.....	16
4.3 Incautaciones .....	17
4.4 El mercado en España: una perspectiva temporal.....	19
4.5 Consumo por tipo de droga.....	20
5. SURVEY: LA EXPERIENCIA ESTADOUNIDENSE Y DE OTROS PAÍSES DE INTERVENCIONES PÚBLICAS .....	22
A) ESTADOS UNIDOS .....	22
5.1 Periodo 1920-1933: La ley seca .....	22
5.2 La regulación de la marihuana con fines medicinales (MML) .....	24
5.3 La regulación de la marihuana con fines recreativos .....	28
B) LA REGULACIÓN DE LA MARIHUANA EN OTROS LUGARES DEL MUNDO .....	33
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA .....	36

## 1. MOTIVACIÓN, OBJETIVO Y ESTRUCTURA GENERAL DEL TRABAJO

¿Por qué es importante estudiar los efectos económicos de las actividades delictivas en nuestras sociedades?

Una primera respuesta es porque suponen una pérdida de eficiencia en la medida en que se modifica de manera forzada el patrón de comportamiento de los agentes económicos. En aquellos lugares en los que el índice de criminalidad es muy alto las personas modifican su comportamiento, las empresas reducen su inversión o pierden productividad y los gobiernos cambian la asignación de recursos tratando de combatir estos delitos. De este modo, conocer el alcance exacto del problema y sus mecanismos de funcionamiento, permite minimizar al máximo estas ineficiencias, mejorando la asignación de recursos privados y públicos y diseñando mejores políticas para prevenir el delito.

Podemos afirmar entonces que el crimen tiene un impacto económico muy importante pero, a pesar de ello, tradicionalmente su estudio ha pasado bastante desapercibido para los economistas, y solo en los últimos años ha sido un asunto tratado con sus propias herramientas. Por poner un ejemplo, tal es el alcance del problema que el Banco Interamericano de Desarrollo estima que el crimen cuesta en torno al 3% del Producto Interior Bruto (PIB) de media a los países de América Latina y el Caribe (ALC). Esto representa en términos absolutos un coste para la región de US\$ 236.000 millones (en paridad de poder adquisitivo, PPA), lo que supone unos US\$ 300 per cápita. En esta estimación solo se han tenido en cuenta algunos costes directos con el objetivo de poder llevar a cabo una correcta comparación entre países, por lo que se deduce que el coste real es aun mayor al anteriormente estimado. Para los países desarrollados el efecto del crimen en la economía es aproximadamente la mitad que en América Latina y el Caribe.

Aquí nos centraremos exclusivamente en el mercado de las drogas, que constituye una de las fuentes de delincuencia más importantes, tanto desde el lado de la oferta (por ejemplo, más del 20% de los presos en España está condenado por delitos de drogas) como de la demanda (unos 250 millones de personas han consumido algún tipo de droga ilícita en 2015 según el último informe mundial sobre las drogas elaborado por Naciones Unidas). Las estimaciones apuntan a que el mercado de la droga en Europa representa entre un 0.1% y un 0.6% del PIB de los ocho estados miembros de los que se han publicado datos.

Según este mismo informe, 29'5 millones de esos consumidores (esto es el 0'6% de la población adulta mundial) padecen algún tipo de trastorno derivado del consumo de estas

sustancias y, lo que es peor, a nivel mundial se registran más de 190.000 fallecimientos prematuros provocados por las drogas, la mayoría debidos al consumo de opioides.

Tanto es así que, con 52.404 fallecimientos registrados en 2015 (lo que supone una media de 142 muertes por sobredosis al día), en EEUU las drogas son ya una de las principales causas de muerte en todo el país. Además estos datos no han hecho sino aumentar en los últimos años, hasta el punto de que en octubre de 2017, el presidente del gobierno Donald Trump decretó oficialmente como una emergencia nacional de salud pública la epidemia de opioides que lleva asolando el país durante las últimas décadas.

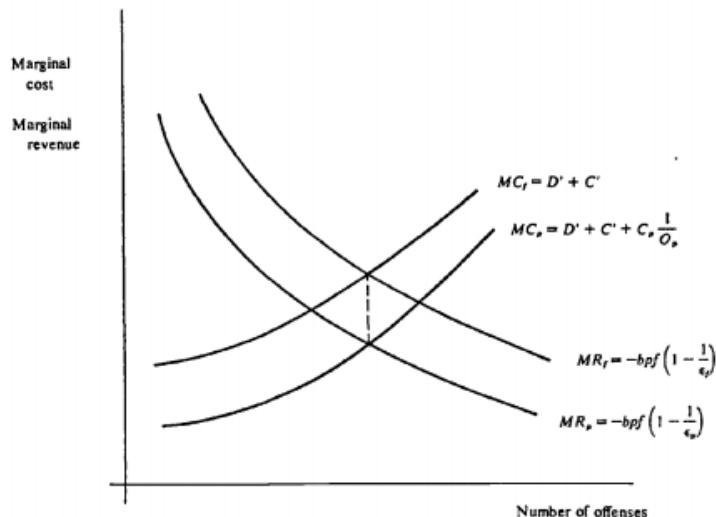
También conviene señalar el contraste existente en dicho mercado, el cual se divide en dos bloques muy diferenciados: los países productores (países tradicionalmente menos desarrollados con altas tasas de crímenes) y los países consumidores (países normalmente más desarrollados y de renta elevada). Algunos de los principales países productores son Colombia, Perú, Bolivia, Afganistán y la República Dominicana, mientras que los principales países consumidores son Estados Unidos, Canadá, algunos países de Europa, Japón, China y Australia.

A partir de aquí, el TFG se estructura como sigue: A través de la sección 2 trataremos de entender el crimen y la actividad delictiva en general atendiendo a algunos de los principales modelos económicos, así como mencionaremos las más importantes y novedosas ramas de la investigación económica en este campo. En la sección 3 trataremos de describir la estructura que compone el mercado específico de la droga en Europa y analizaremos brevemente las posibles respuestas que puede adoptar el sector público al respecto. En la sección 4 del trabajo haremos una descripción del mercado de la droga en nuestro país, así como su evolución temporal en los últimos años. En la sección 5 analizaremos las diferentes medidas que se han adoptado en EEUU en materia de drogas desde el siglo pasado, puesto que se han producido regulaciones muy particulares al respecto que se han traducido en experimentos sociales diversos. Elegimos esta experiencia por su repercusión en el resto de países dado el liderazgo económico y cultural de este Estado. Finalizaremos esa misma sección exponiendo y comparando otras experiencias que encontramos en el panorama internacional. Por último, la sección 6 recogerá las conclusiones del análisis y algunas propuestas de política pública final derivadas de dicha investigación.

## 2. EL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CRIMEN: EL ENFOQUE DEL ECONOMISTA Y PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La primera investigación económica importante sobre el tema data de 1968, cuando Gary Becker publicó su artículo “Crimen y Castigo: Una Aproximación Económica”. En dicho artículo Becker, para responder a la pregunta de qué lleva a alguien a cometer un delito, plantea un modelo microeconómico suponiendo que el individuo se comporta de forma racional, basado en el coste de oportunidad: una persona delinuirá si la utilidad esperada de cometer el delito es superior a la utilidad esperada de esa persona si emplease su tiempo o recursos en realizar otra actividad. Por lo tanto algunas personas no se convierten en criminales porque sus motivaciones difieren de las de otros individuos, sino que son sus costes y sus beneficios personales los que lo hacen. El modelo oferta-demanda que planteó para explicarlo fue el que se muestra en la figura 2.1, donde en el eje de ordenadas tenemos el coste y el ingreso marginal de delinuir y en el de abscisas el número de delitos:

Figura 2.1 Modelo explicativo oferta-demanda de la actividad delictiva



Fuente: G. Becker (1968)

Becker llega a la conclusión de que si el coste de delinuir llegase a ser lo suficientemente alto (aumentando, por ejemplo, la probabilidad de que detengan y condenen a un delincuente), el número de delitos de mercado podría llegar a ser nulo.

Desde que Gary Becker publicara su ensayo han sido muchas las investigaciones que se han realizado sobre el tema. Algunas de ellas evalúan la política disuasoria como método para reducir el crimen mediante un aumento de los costes esperados. Dichos costes están

formados por las ratios de arrestos y encarcelaciones, los niveles de vigilancia policial y la severidad de las penas.

Matemáticamente a partir de las investigaciones de Becker y las posteriores teorías de la disuasión, una forma muy simplificada de expresar la toma de decisiones del delinquiente, suponiendo la racionalidad del individuo y, por lo tanto, basada en la maximización de su utilidad esperada, podría ser la siguiente:

$$(1) \text{ Máx } U(D) = I(D) - C(D, A, B, H, \dots) ; \text{ con } I'' < 0, C'' > 0, \frac{\partial C}{\partial D} > 0, \frac{\partial C}{\partial B} > 0 \text{ y} \\ \frac{\partial C}{\partial H} > 0$$

Donde “I” y “C” son los ingresos y los costes, respectivamente, asociados a la actividad delictiva, “D” es el número de delitos cometidos, “A” el número de arrestos de una región o país, “B” el número de detenidos que finalmente van a la cárcel vía sentencia judicial y “H” la severidad de las penas, mayor cuanto más rigurosas sean las penas de un país.

La estática comparativa derivada de este problema de maximización concluye que el número “óptimo” de delitos decrece conforme las medidas coercitivas se hacen más severas: es decir, cuando aumentan el número de arrestos, de encarcelamientos y la cuantía de las penas.

No obstante, en Dills, Miron y Summers (2008) se demuestra con los datos de EEUU que tanto las teorías de las variables de disuasión como el modelo de Becker no se corresponden con la realidad empírica.

Basándonos en dicho artículo, analizaremos primero los efectos que tienen sobre el crimen las variables de disuasión más importantes: las ratios de arrestos y de encarcelaciones, el tamaño de los cuerpos de seguridad del estado y la severidad de las penas. Estas variables están relacionadas con la ley y deberían afectar al crimen negativamente, o bien aumentando los costes esperados de cometer un delito, o bien no permitiendo actuar a los criminales.

Comenzaremos analizando dentro de las variables de disuasión lo que podríamos entender como variables de output: los arrestos per cápita y la ratio de encarcelaciones.

Los arrestos per cápita podrían entenderse como la probabilidad de que la justicia detenga y condene a quien se salte la ley. Esta variable tiene efecto disuasorio puesto que cabe esperar que cuanto mayor sea la tasa de arrestos per cápita de un país o región, mayor será la probabilidad de que capturen a un criminal después de cometer el delito. La relación

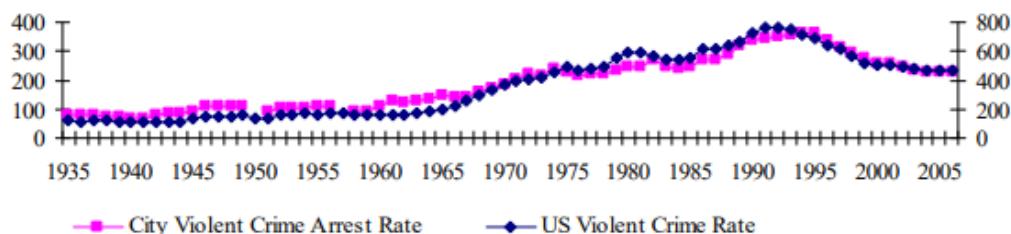
entre el número de arrestos y de delitos cometidos podríamos explicarla a través de una sencilla ecuación:

$$(2) A = pD ; \text{ con } 0 \leq p \leq 1$$

Donde “A” y “D” son las variables definidas en (1) y “p” es la probabilidad de que detengan a un criminal.

Resulta evidente que el mayor efecto disuasorio se daría en un escenario en el que  $p=1$ . Esto es lo mismo que considerar un arresto por crimen, que dispararía los costes esperados de delinquir reduciendo así el número de delitos cometidos.

Figura 2.2 Ratio de crímenes violentos y arrestos por los mismos en ciudades de más de 2500 habitantes



Fuente: Dills, Miron y Summers (2008)

Analizando los datos proporcionados por la figura 2.2 llegamos a la conclusión de que ambas ratios están correlacionadas positivamente. Sin embargo, este resultado no es el que cabría esperar si tenemos en cuenta la teoría de las variables de disuasión, puesto que la figura 2.2 muestra que una mayor tasa de detenciones no reduce el crimen, sino que ambas variables se mueven en la misma dirección.

La tasa de encarcelaciones es también una variable de disuasión. Del mismo modo que los arrestos, esta variable puede interpretarse como una probabilidad (la de que una vez que el delincuente es detenido vaya a la cárcel). Matemáticamente, puede expresarse así:

$$(3) B = sA ; \text{ con } 0 \leq s \leq 1$$

Consideramos “s” como la probabilidad de que una vez detenido, el delincuente vaya a la cárcel vía sentencia judicial y “B” y “A” como las variables definidas en (1).

Al igual que antes, cabe esperar que el mayor impacto sobre los costes esperados de los delincuentes se produzca cuando  $s=1$ .

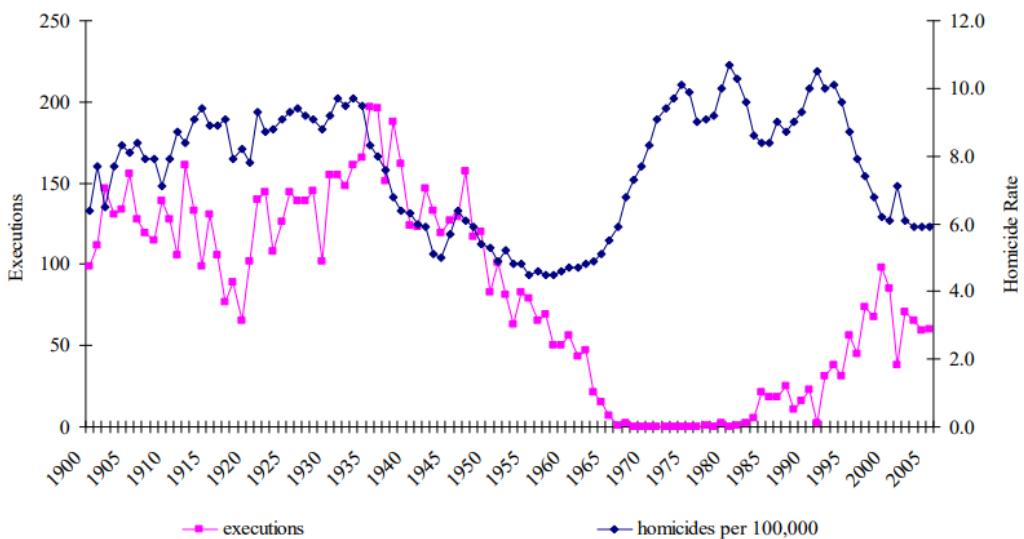
Esta ratio puede afectar a los delitos cometidos de dos formas diferentes: en primer lugar, mediante un aumento de los costes esperados de delinquir, y en segundo lugar, porque la gente que está en prisión no puede cometer crímenes contra la gente que está fuera. En cualquier caso, ambas vías indican que un aumento de la tasa de encarcelaciones podría desembocar en una disminución de la delincuencia. Sin embargo, la evidencia empírica nos ha demostrado que cuando aumentan los ratios de delincuencia también lo hace la tasa de encarcelamiento, mostrando cierta correlación positiva entre las variables y demostrando así que es la delincuencia la que determina el encarcelamiento y no al revés.

Ahora analizaremos lo que podríamos entender como una variable de input: el tamaño de los cuerpos de seguridad del estado (suponiendo que el gasto fuera eficiente, un mayor número de policías debería aumentar la probabilidad de que quien cometa un delito sea arrestado). El mecanismo de actuación de esta variable sería el siguiente: una mayor presencia policial hará aumentar “p” y por tanto “A” en la ecuación (2). Esto haría aumentar “B” en la ecuación (3) y, finalmente, este efecto se transmitiría a la ecuación (1) aumentando los costes esperados de delinquir, vía un aumento tanto en “A” como en “B”. Esta variable tiene la ventaja para el analista de que es más fácil trabajar con ella puesto que el número de policías de un país es fácil de saber, mientras que las probabilidades de ser arrestado, por ejemplo, pueden no ser tan fáciles de conocer. Aun así, muchas investigaciones no han sido capaces de demostrar que los lugares con mayor cantidad de policía tienen menor ratio de delitos. Esto es debido a que precisamente son las zonas con mayores tasas de delitos las que tienden a contratar más policía. En consecuencia, la causalidad que nos encontramos es la contraria: un mayor número de crímenes explica una mayor presencia policial. Por lo tanto, igual que en el caso anterior, la correlación entre las dos variables es positiva, por lo que no podemos concluir que una mayor presencia policial haga disminuir el número de delitos.

La última variable de disuasión a considerar es la severidad de las penas, “H” en (1). Aquí consideraremos para el análisis la pena capital, puesto que es la pena más severa que existe y cabe esperar que sea la que tenga el mayor efecto disuasorio. Ésta se aplica tan solo a los delitos más graves, tales como el asesinato. Por lo tanto cabe esperar que se disparen los costes esperados de cometer este tipo de delitos y, por lo tanto, éstos disminuyan. Sin embargo, los datos de homicidios y de ejecuciones en el largo plazo no terminan de ser concluyentes porque hay períodos en los que la correlación entre ambas variables es efectivamente negativa (1970-1980) y otros en los que la correlación es positiva (1935-

1955) ya que tanto las ejecuciones como los homicidios disminuyeron, tal y como se muestra en la figura 2.3.

Figura 2.3 Ejecuciones y ratio de homicidios en USA por cada 100.000 habitantes, 1900-2005



Fuente: Dills, Miron y Summers (2008)

Si esta teoría fuese cierta, lo que se debería esperar es que se movieran siempre en sentido contrario. Esto puede explicarse porque lo cierto es que las ejecuciones son poco comunes, por lo tanto es relativamente racional que el delincuente piense que es muy probable que no sea ejecutado, viéndose aminorado de esta forma su efecto disuasorio real. Centrándonos en el tema que nos concierne en este trabajo podemos concluir que los delitos relacionados con las drogas prácticamente en ningún país se castigan mediante la pena capital, por lo que el efecto máximo de disuasión a considerar predicho por Becker de esta variable tampoco existiría (aunque sí que se pueden calibrar las penas de cárcel como forma de señalar la “severidad” de la sanción).

Ya en 1996, Glaeser, Sacerdote y Scheinkman publicaron ‘Crime and social interactions’ donde aseguraban que el delito es demasiado variable en el espacio y en el tiempo como para ser explicado únicamente por las preferencias y los incentivos individuales, tal y como planteaba Becker. Ellos apuntaron que el factor clave que explicaba por qué localizaciones similares tenían tasas de delincuencia totalmente diferentes eran las interacciones sociales. Como éstas se desarrollan en su mayoría en las ciudades, esta vertiente de investigación de la economía del crimen centra sus esfuerzos en estudiar los grandes núcleos urbanos y su influencia en la cantidad de delitos.

Con el paso del tiempo las herramientas de las que hacemos uso los economistas en nuestros análisis han ido progresando y, en consecuencia, ahora podemos analizar de una manera mucho más exhaustiva grandes cantidades de información. Esto también se aplica a la rama de la economía que estamos tratando aquí. Una de las líneas de investigación de economía del crimen actual más reconocidas es la que emplea el *Big Data* y otras nuevas fuentes de información (como imágenes procedentes de satélites) para demostrar que el diseño urbano de una ciudad tiene influencia en sus tasas de homicidios. Una investigación llevada a cabo por Patino et al. (2014) demostró que diseños urbanos más heterogéneos y desordenados estaban relacionados con tasas más altas de homicidios.

Nos gustaría cerrar este apartado explicando brevemente una teoría alternativa a todas ellas debido a la relevancia que puede adquirir en el tema que nos ocupa, puesto que obtiene buenos resultados empíricos (es consistente en el largo plazo y con los datos de diferentes países). Esta teoría, enunciada en Dills, Miron y Summers (2008), entiende que una política represiva de prohibición constituye un factor fundamental en la generación de violencia. Dice que la violencia está más presente en aquellos lugares en los que los mecanismos para resolver disputas entre particulares (justicia, policía,...) no funcionan correctamente, ya sea porque poseen un sistema débil o ineficiente o porque directamente no se puede recurrir a él. Esto quiere decir que en esos lugares los agentes económicos pueden recurrir a métodos violentos si el Estado no es capaz de resolver sus conflictos. Esto explica por qué los países en vías de desarrollo suelen tener niveles de violencia y delincuencia mucho más elevados que los países desarrollados, los cuales cuentan con fuertes mecanismos para hacer cumplir la ley y los derechos de propiedad.

Esta teoría tiene una implicación muy importante: aquellos agentes económicos que pertenecen a un mercado que opera al margen de la ley no pueden resolver sus disputas por la vía que lo hacen el resto de agentes, por lo que sustituyen los métodos comunes por métodos violentos. Este es el caso del mercado de las drogas. De esta forma, los países que cuentan con sectores públicos débiles y que además adoptan una política de prohibición de drogas, generan un importante mercado clandestino cuya forma de resolver disputas es preferentemente mediante el uso de la violencia.

### **3. LA ECONOMÍA DEL MERCADO DE LAS DROGAS: VARIABLES DE OFERTA Y DEMANDA EN EUROPA. EL PAPEL DEL SECTOR PÚBLICO.**

El mercado de las drogas, como cualquier otro mercado de bienes de consumo, está compuesto por oferentes (productores) y demandantes (consumidores).

#### **3.1 Composición de la demanda**

Por el lado de la demanda, el último informe de la Europol (2016) señala que en ese mismo año los ciudadanos de la UE gastaron más de 24.000 millones de euros en el consumo de drogas.

Según este mismo informe, es la marihuana la droga ilegal más importante a nivel de cantidades comerciadas y consumidas en Europa. Representa alrededor del 38% del mercado minorista, valorado en 9.300 millones de euros. La mayor parte de la hierba de cannabis consumida en Europa es producida en la propia Europa, pero cada vez se está haciendo con más cuota de mercado la producción procedente de Marruecos.

El segundo mercado más importante en Europa es el de la heroína, con un valor anual estimado de unos 6.800 millones de euros. El mayor país productor de opio es Afganistán.

En tercer lugar se encuentra la cocaína, cuyo mercado minorista está valorado en 5.700 millones de euros. Su principal consumo se encuentra en el sur y el oeste de Europa y los países de origen son Colombia, Brasil y Venezuela. Este mercado está dominado por los grupos de delincuencia organizada procedentes de Colombia e Italia, que controlan el suministro al por mayor en Europa.

Después nos encontramos con los estimulantes sintéticos (anfetamina, metanfetamina y MDMA), cuyo valor de mercado asciende a unos 2.470 millones de euros en Europa. Este tipo de drogas se producen principalmente en los Países Bajos, Bélgica y la República Checa. Se ha observado que estos productores están compitiendo entre sí de manera bastante agresiva mediante el marketing, lo que indica una alta competencia entre proveedores. Esto se realiza en la denominada internet profunda, que es el principal canal de compraventa de este tipo de drogas. En dicha Internet los clientes pueden buscar y comparar proveedores y precios, de una forma similar a la que los consumidores lo hacen en la internet superficial, con la única diferencia de que en la *Deep Web* se ocultan las transacciones y las ubicaciones de los participantes en la compraventa mediante servicios como Tor y el uso de criptomonedas.

Por último cabe mencionar las nuevas sustancias psicotrópicas, las cuales se venden como sucedáneos legales de drogas que no lo son. Los productores evaden los controles legales mediante el desarrollo de nuevas sustancias y los venden como sustancias químicas para la investigación o complementos alimenticios. Actualmente la Unión Europea está supervisando más de 560 sustancias nuevas relacionadas con estos productos. Se está convirtiendo en un mercado muy lucrativo para el crimen organizado debido a que no tiene tanto riesgo como las drogas tradicionales y ya está empezando a producirse en Europa.

### **3.2 Composición de la oferta**

Desde el punto de vista de la oferta tenemos que la Unión Europea es una zona de producción principalmente de drogas sintéticas. Estamos ante una etapa de creciente diversidad de los métodos de producción: los grupos de delincuencia organizada cuentan ahora con equipos adaptados, producción automatizada y economías de escala. Resulta llamativa la agresividad de las campañas de marketing que se observa en el mercado del éxtasis, lo que sugiere que la competencia es muy fuerte. Los productores tratan de diferenciar sus productos mediante el *packaging*, fabricando envoltorios de diferentes tamaños, colores e incluso incluyendo logotipos para dar una imagen de marca.

Es importante mencionar que algunas de las drogas sintéticas producidas en la Unión Europea se exportan a países extracomunitarios, como Australia o América, y que casi la mitad de las drogas mundiales que se venden en la internet profunda provienen de productores europeos, lo que nos indica la eficiencia y competitividad que tienen.

El mercado de las drogas, como el resto de mercados, ha evolucionado hacia la digitalización, tal y como se refleja en el Informe Europeo sobre Drogas (2017). Ha ganado mucho peso el uso de la *Deep Web* para llevar a cabo las transacciones, debido a su seguridad, su rapidez y su comodidad. Se estima que alrededor del 90% de los ingresos mundiales de la Internet profunda corresponden a la venta de drogas.

Además de los países productores y consumidores, aún podemos diferenciar una tercera variable que resulta fundamental para que se llegue a producir el intercambio: los países intermediarios. Son aquellos países que sirven de ruta y a través de los cuales los productores pueden hacer llegar su mercancía a los países consumidores.

Según la Europol, la principal ruta de entrada de hachís en Europa es la formada por el sur del Cáucaso (Azerbaiyán, Armenia y Georgia) Siria e Irak y la ruta de los Balcanes (compuesta por Turquía, Albania, Bulgaria y Rumanía). Sin embargo, la cocaína llega a

Europa a través de avión o barco, y las principales regiones de tránsito son el Caribe, Centroamérica y África Occidental.

Si ampliamos nuestro análisis al resto del mundo, diversas investigaciones apuntan a que el mercado de las drogas representa un quinto de los beneficios procedentes de todas las actividades delictivas mundiales y que es el mercado más importante que existe, por delante de otros como la banca o el petróleo. Su valor estimado, según Naciones Unidas, es de 300.000 millones de dólares al año.

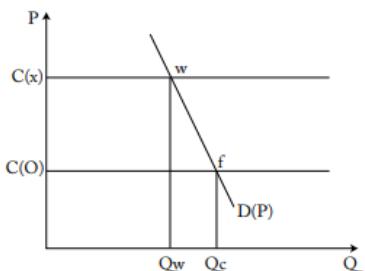
### 3.3 El papel del sector público

Ante un problema de tales dimensiones parece evidente que los gobiernos deben actuar, ya sea en un sentido u en otro. Por lo tanto es de vital importancia para nuestro análisis plantear la siguiente cuestión: ¿Qué puede hacer el sector público para abordar este asunto?

En Becker, Murphy y Grossman (2006), tratan de responder a esta pregunta mediante un análisis de los efectos que tienen las dos medidas más demandadas a los gobiernos: en primer lugar, la reducción en cantidades a partir de la declaración ilegal de la producción y el posterior castigo a los productores (política represiva), y, en segundo lugar, la legalización de la producción pero penalizada con un impuesto al consumo (política regulatoria).

Analizando el primer caso con un modelo microeconómico, estos autores llegan a la conclusión de que, a pesar de que si la meta es reducir sensiblemente las cantidades normalmente suele ser más efectiva una reducción en cantidades que fijar impuestos, esto no es aplicable al mercado de las drogas, puesto que en este particular mercado el coste para el Estado de descubrir la producción ilegal y castigar a los productores es particularmente alto. Para demostrarlo plantean un modelo en el que la droga es ilegal y el objetivo público es el de reducir la cantidad utilizada.

Figura 3.1 Equilibrio en el mercado de la droga



Fuente: Becker, Murphy y Grossman (2006)

Podemos analizar el equilibrio de mercado a través de la figura 3.1, donde  $C(E)$  son los costes unitarios constantes de los productores, mayores cuanto mayores sean los recursos ( $E$ ) empleados por el gobierno para capturarlos,  $D$  es la demanda de mercado de las drogas (que depende inversamente del precio de las mismas,  $P$ ) y  $Q$  es la cantidad del bien intercambiada en el equilibrio.

En la figura 3.1 se observan dos equilibrios: un equilibrio cuando se da una persecución pública de los traficantes ( $w$ ), y el equilibrio cuando no se produce tal persecución, o equilibrio de libre mercado ( $f$ ). Observamos que en “ $f$ ” los recursos empleados por el gobierno para capturar a los tráficantes son inexistentes, mientras que en “ $w$ ” el Estado sí que persigue a los productores, aumentando así su función de costes, y por lo tanto, los precios de intercambio, y dando lugar finalmente a una disminución en la cantidad intercambiada ( $Q_w < Q_c$ ).

Por lo tanto, desde el punto de vista de las cantidades intercambiadas, los esfuerzos que el Estado dedica a combatir la oferta de drogas dan sus frutos. Pero, paradójicamente, si la demanda es inelástica ( $e > -1$ ), los recursos privados que se dedican al contrabando de drogas (es decir, el gasto privado de los consumidores de este mercado) se incrementan a medida que la guerra se intensifica. Llegan así recursos adicionales a este negocio ilegal. Lógicamente, la conclusión es la contraria si  $e < -1$ .

Cuando estos autores introducen una formalización más compleja, incluyendo también en el análisis el beneficio marginal social, el gasto privado que los agentes económicos emprenden para evitar la represión estatal, el supuesto de que la probabilidad de capturar a los traficantes depende negativamente de ese gasto privado, y que tal represión tiene un coste de recursos públicos, concluyen, en primer lugar, que también con esta aproximación la persecución aumenta el precio de mercado de las drogas, lo que, a su vez, reduce el consumo de las mismas. Nuevamente, la intensidad de ese descenso dependerá de la elasticidad de la demanda de esa mercancía.

En segundo lugar, se supone que el Estado busca maximizar una función de bienestar social, donde la valoración social incorporada por el consumo de drogas es menor que el precio de intercambio al asumir la existencia de una externalidad negativa en ese mercado (pero esa valoración social no es necesariamente negativa a no ser que la externalidad sea considerable). La condición de primer orden hace que se igualen los costes marginales de la actividad represora con el beneficio marginal de la reducción de consumo. La ecuación que surge de esta condición de optimalidad demuestra que, si la externalidad negativa no

es de un tamaño considerable y la demanda muestra inelasticidad, la represión óptima es cero y que el equilibrio social coincide así con un consumo de libre de mercado.

Dicho de otra forma, y asumiendo inelasticidad en la demanda de drogas ilegales, este trabajo demuestra que no compensa hacer cumplir una prohibición estricta a menos que el beneficio social observado sea negativo (y no simplemente menor que el beneficio marginal privado).

Incluso si la demanda es elástica quizás no sea socialmente óptimo reducir el intercambio si el consumo del bien sigue teniendo un valor social marginal positivo. Se requiere un valor social del consumo muy bajo (es decir, una externalidad asociada al consumo de drogas muy negativa), o elasticidades de la demanda elevadas para justificar la intervención, incluso con costes de represión reducidos (que no es lo habitual ya que a los traficantes no se les captura con facilidad).

Por lo tanto, y como corolario, parece decisivo para el analista que, a la hora de recomendar una política pública determinada, éste cuente con una estimación previa de la elasticidad-precio de la demanda efectivamente observada en este tipo de mercados de bienes ilegalizados.

Lo cierto es que hay varios trabajos que tratan de estimar la elasticidad precio real de la demanda de las drogas ilegales aunque los resultados no son concluyentes debido a las considerables diferencias en los resultados obtenidos, que varían desde -0.5 para algunas drogas (Cicala, 2005) hasta -1.43 para otras (Grossman y Chaloupka, 1999). No obstante, parece apuntarse en la literatura empírica una tendencia central hacia el valor de -0.5.

En este artículo también se llega a la siguiente conclusión: si el Estado finalmente decide decretar la guerra contra las drogas es conveniente que centre sus esfuerzos de represión en los productores marginales, que son los más pequeños y los menos rentables. Esto se explica porque éstos tienen menos margen de maniobra y por lo tanto verán incrementados sus costes y eso hará subir el precio de su producción, reduciendo así la cantidad demandada. Para estos autores, cualquier esfuerzo que se dedique a intentar acabar con los productores inframarginales (los más grandes y poderosos financieramente) equivale a derrochar los recursos del Estado.

No obstante, una represión más débil contra los grandes traficantes puede ser difícil de defender si es considerada como una evidencia de la existencia de sobornos a los funcionarios (lo cual puede ser cierto).

A lo largo de otro análisis adicional, los autores demuestran que un impuesto al consumo es más efectivo para reducir la cantidad intercambiada en el mercado que una política estrictamente represiva. Asumen que con la implementación del impuesto habrá algún productor que tratará de evadirlo haciendo clandestina su producción, pero la detección y el castigo impuesto a estos productores siempre será mucho menos costosa para el Estado que si toda la producción fuese ilegal. Con la ventaja añadida de que el Estado gozaría de una nueva fuente de ingresos formada por todos los productores que legalizasen su producción y pagasen el impuesto.

Finalmente, estos autores formalizan la introducción de posibles gastos públicos en educación, publicidad y/o persuasión de los potenciales consumidores de droga para reducir su consumo futuro. Esta publicidad puede hacer aumentar la elasticidad de la demanda si, especialmente, apunta a los consumidores marginales que son los que obtienen un menor excedente del intercambio del bien. De esta forma, la persuasión puede potenciar la efectividad de las políticas públicas que buscan aumentar el precio de intercambio de los estupefacientes.

En suma, este estudio aporta respuestas concretas a un problema considerable y sin una aparente solución en el corto plazo como es la guerra contra las drogas. Asumimos que siempre habrá proveedores dispuestos a participar en el mercado aun cuando éste sea ilegal, puesto que los que logren evitar la detección del Estado obtendrán grandes beneficios y recursos (a causa de la subida de los precios de intercambio inducida por la lucha contra el tráfico de drogas) que les permitirán hacerse con el control del mercado, corrompiendo a funcionarios y disfrutando de incentivos tan grandes como para enfrentarse a las autoridades y a sus competidores mediante la vía de la violencia.

Un ejemplo muy claro de que la delincuencia (y en concreto el mercado de la droga) tiene efectos perniciosos en la economía real y desvía conductas lo vemos reflejado en el último informe de la Europol acerca de las drogas. Los grupos de delincuencia organizada que controlan la cocaína en Europa (que como se ha indicado anteriormente son mayormente italianos y colombianos) está probado no sólo que se valen del uso de profesionales muy cualificados (tales como contables y abogados corruptos), sino que tienen en nómina a trabajadores de los principales puertos y aeropuertos de Europa con el objetivo de asegurar el transporte de la mercancía y de minimizar riesgos. El informe señala que algunos puertos son especialmente vulnerables a la influencia de estos grandes grupos delictivos debido a su particular situación: salarios bajos y malas condiciones de los trabajadores,

ausencia de procesos de selección de personal, etc. En la actualidad se ha descubierto que los grupos de crimen organizado que controlan la cocaína han llegado a comprar empresas legales del sector del transporte y similares, pasando a estar bajo su propiedad y control.

Esta situación influye directamente en la economía de muchas formas: es posible que los trabajadores corruptos pierdan parte de su productividad puesto que al estar inmersos también en asuntos ilegales no emplean tanto tiempo y esfuerzo en su trabajo legal como lo harían si no estuvieran a sueldo de los grupos criminales. Además estos trabajadores tienen grandes sobresueldos invisibles para los gobiernos por los que no se pagan impuestos. Asimismo, cuando los grupos criminales son muy grandes, adquieren compañías legales con objetivos diferentes de los que tendrían en una situación de mercado normal (empresas de transporte y descarga para evitar la pérdida de la mercancía ilegal, empresas tapadera con el objetivo de blanquear grandes cantidades de dinero,...etc). Todo esto distorsiona gravemente el funcionamiento ordinario de una economía.

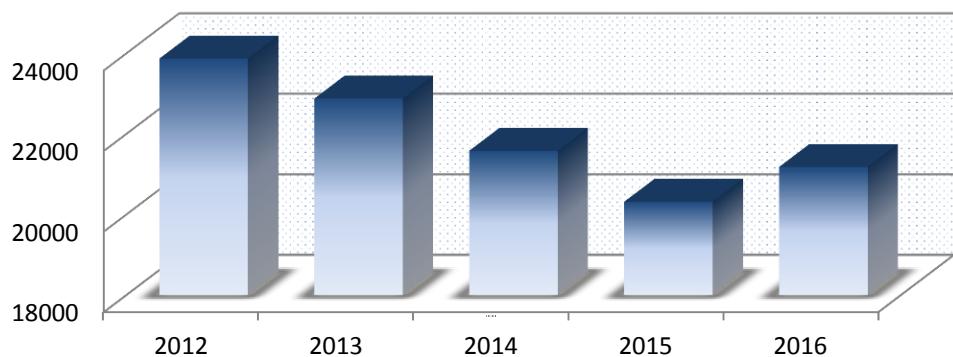
#### **4. EL MERCADO DE LA DROGA EN ESPAÑA. DATOS Y PRINCIPALES INDICADORES.**

Según el último anuario estadístico elaborado por el Ministerio de Interior, en España en el año 2016 se produjeron 21.180 detenciones relacionadas con el tráfico de drogas, lo que supone un incremento del 4'26% respecto al año anterior. Desglosando esas detenciones por nacionalidad, obtenemos que el 67% de esos detenidos eran españoles, mientras que el 33% restante fueron extranjeros. Sin embargo, si desagregamos por género, la diferencia es mucho mayor: el 84% de los detenidos eran varones, mientras que solo el 16% de los detenidos fueron mujeres. Esto nos indica que en términos absolutos el perfil del delincuente más frecuente detenido por tráfico de drogas en España es el de un varón de nacionalidad española. Ahora analizaremos la evolución de los principales indicadores relacionados en España.

##### **4.1 Detenciones**

Comenzaremos analizando las detenciones producidas en España en los últimos años por tráfico de drogas (gráfico 4.1):

Gráfico 4.1 Número de detenidos en España por tráfico de drogas

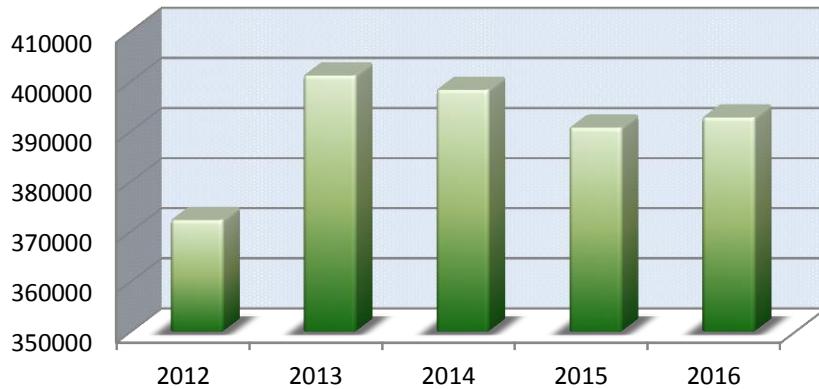


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio del Interior (varios años)

Según observamos en el gráfico, la tendencia es que hasta 2015 el número de detenidos por tráfico de drogas en España había venido reduciéndose. De 2015 a 2016 aumentó un 4'26%, pasando de 20.314 a 21.180 detenidos. La mayor parte de los detenidos son españoles, pero dentro de los extranjeros detenidos por tráfico de drogas en España las nacionalidades más repetidas son la marroquí (29%) seguida de la colombiana (10%).

## 4.2 Denuncias

Gráfico 4.2 Denuncias relacionadas en España

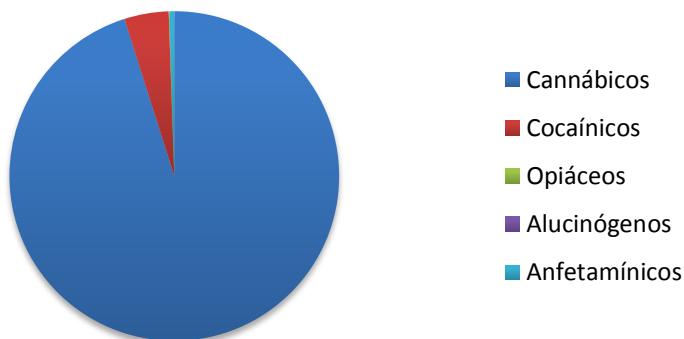


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio del Interior (varios años)

Analizando las denuncias relacionadas con las drogas en España observamos que en 2016 volvieron a aumentar. Según el informe anual elaborado por el Ministerio del Interior, la gran mayoría de las denuncias se realizan por tenencia o consumo de canábicos en espacios públicos (84%), mientras que el resto se distribuyen entre cocaínicos (10%), anfetaminas (2%) y opiáceos (2%). La gran mayoría de los denunciados son españoles (86%) y la edad más frecuente se encuentra entre los 19 y los 25 años.

### 4.3 Incautaciones

Gráfico 4.3 Incautaciones totales en España en 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio del Interior

Tal y como se observa en el gráfico 4.3, la gran mayoría de las drogas incautadas en España el pasado año fueron cannábicos (95%), seguido de los cocaínicos (4%). Los opiáceos, los alucinógenos y los anfetamínicos apenas sumaron el 1%. Por lo tanto podemos llegar a la conclusión de que el mercado de la droga en España está muy concentrado en torno al cannabis y sus derivados.

Cabe destacar la importancia que tiene España en este indicador a nivel europeo, debido a que por su particular situación geográfica supone una de las principales puertas de entrada de la droga en Europa. Se estima que en 2015 más del 60% de las incautaciones de drogas de la Unión Europea se concentraron en España, Francia y Reino Unido.

Desagregando por tipología, observamos que en España el caso de la cocaína es muy particular puesto que es el país de Europa que más cantidad aprehende. Desde 2013, la tendencia de las incautaciones de la cocaína en España viene siendo negativa y este año 2016 no ha sido una excepción, puesto que se ha reducido un 28% respecto al año anterior. Las provincias con una mayor cantidad de incautación de esta droga han sido Cádiz y Valencia.

El caso del hachís en España es especialmente relevante debido a su proximidad con Marruecos, principal productor del hachís consumido en Europa. Muestra de ello es que España interviene cada año el 75% del hachís incautado en Europa y la mitad del incautado en todo el mundo. A pesar de ello en 2016 se redujo la incautación de hachís en un 14'72% respecto al año anterior.

Por el contrario, la aprehensión de marihuana en España ha aumentado un 30% en 2016 respecto al 2015. A diferencia de las anteriores drogas, que eran introducidas de forma ilícita en el país, esta droga si que es producida en España, principalmente mediante plantaciones y cultivos que se extienden a lo largo de toda la nación. Destaca Cataluña como la comunidad autónoma en la que más cantidad de esta droga se incauta, puesto que en 2016 se intervino en esta comunidad más de la mitad de la marihuana incautada en todo el país.

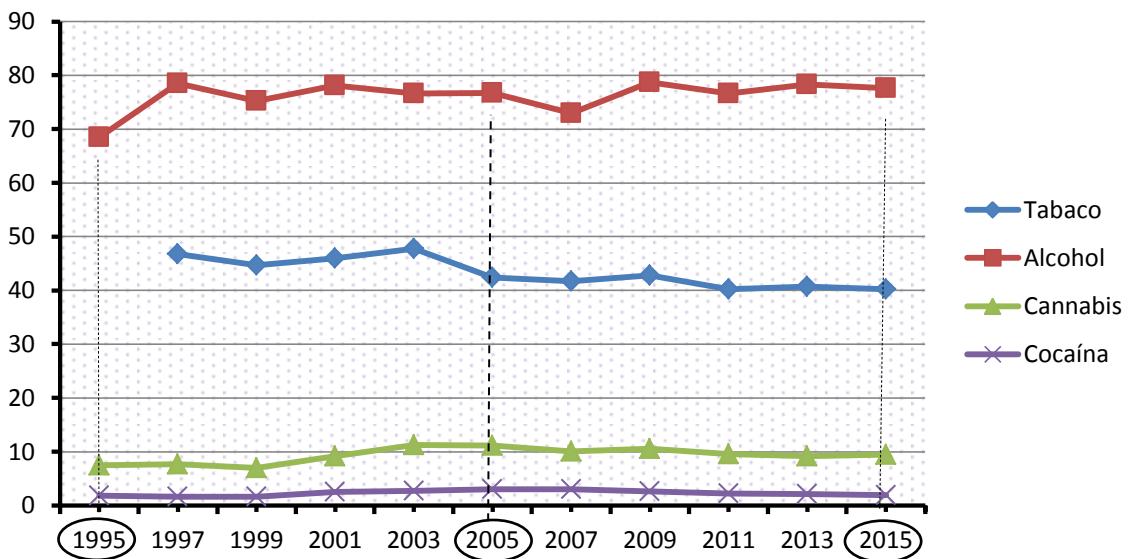
Por su parte, la incautación de heroína en España se ha mantenido estable los últimos años en valores cercanos a los 250 kilogramos. La mayor parte de este tipo de droga introducida en el país procede de los Países Bajos. Las provincias donde más cantidad de heroína se incautó en 2016 fueron Pontevedra y Barcelona.

La cantidad decomisada de anfetamina en polvo (*speed*) se ha mantenido estable durante los últimos años, aunque con una leve tendencia a la baja. En 2016 se incautaron 355 kilogramos de *speed*, lo que supone una reducción en los últimos cuatro años de apenas un 4%. Cabe destacar que las aprehensiones de anfetamina en polvo en la comunidad autónoma de Aragón han crecido más de un 5000%, situándose como la comunidad con un crecimiento en las decomisiones de esta droga más acelerado. Aún así, el País Vasco sigue siendo la región española con mayor cantidad de incautaciones de *speed*.

Finalmente tenemos el caso del éxtasis (MDMA), el cual ha experimentado un aumento de las aprehensiones del 150% en 2016 frente al 2015, con la incautación de 346.848 unidades. La evolución de las decomisiones de esta droga en España a lo largo del tiempo ha sido muy variable, alternando años con cantidades aprehendidas muy bajas y años con cantidades muy altas. Esto es debido principalmente a que en los últimos años ha habido dos operaciones policiales muy importantes que tuvieron lugar en 2014 y en 2016 respectivamente y en las que se incautaron ingentes cantidades de MDMA (431.809 unidades en Madrid en la primera de ellas y 152.000 unidades en Málaga en la segunda).

#### 4.4 Análisis de las principales drogas en España: Una perspectiva temporal

Gráfico 4.4 Porcentaje de población en España que ha consumido alguna de estas sustancias en el último año



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos en “Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España (2017)”

Los datos recogidos en el gráfico 4.4 tienen su origen en una encuesta elaborada cada dos años desde 1995 por el Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA) en hogares españoles con gente de entre 15 y 64 años. Por primera vez en nuestro análisis incluimos el alcohol y el tabaco, que se consideran “drogas legales”, lo que nos permitirá observar su variación en el tiempo en contraposición con las dos principales drogas ilegales consumidas: el cannabis y la cocaína.

El primer período a considerar es 1995-2005. Observamos que el porcentaje de españoles que admitió haber consumido alguna de las cuatro drogas consideradas aumentó para todos los casos salvo para el tabaco. En 1995 no llegaba al 70% el porcentaje de personas que había consumido alcohol en algún momento del año anterior, mientras que en 2005 este porcentaje superaba el 76%. En el caso del cannabis se pasó de un 7% a más de un 11%, y en el de la cocaína casi se duplicó, pasando de un 1'8% a un 3%. Más positivo fue el caso del tabaco, cuyo consumo disminuyó en casi 5 puntos porcentuales, pasando de casi un 47% a algo más de un 42%.

El segundo período de análisis es 2005-2015. Este segundo período viene marcado por la estabilidad en el consumo de las cuatro grandes drogas. En el caso del alcohol observamos un pequeño incremento en el porcentaje de personas que lo ha consumido durante el año anterior, pasando del 76% al 77%. En el caso del tabaco el porcentaje disminuye ligeramente, pasando del 42% al 40%. Analizando el cannabis también se observa una

disminución, pasando del 11% al comienzo del periodo al 9% al final del mismo. En términos porcentuales la mayor variación se produce en el porcentaje de personas que han consumido cocaína, pasando del 3% en 2005 al 1'9% en 2015 (disminución del 36'66%).

Analizando el periodo completo observamos que se ha producido un aumento del porcentaje de personas que han consumido alcohol, pasando del 68% al 77%. Por el contrario, este porcentaje ha disminuido en el caso del tabaco, pasando de un 47% a un 40%. Por su parte, el consumo de drogas ilegales ha permanecido mucho más estable en el tiempo. En el caso del cannabis, aumenta en dos puntos porcentuales el número de personas que consumieron esta sustancia, pasando del 7% al 9%. Por último, el consumo de cocaína se ha mantenido en España prácticamente invariable en el tiempo: se situaba en el 1'8 el porcentaje de personas que lo había consumido durante el último año al comienzo de la serie y finaliza ésta con un valor del 1'9%.

No obstante cuando hablamos de consumo diario el panorama es distinto. Entre la población analizada en la encuesta, el 30'8% admite consumir diariamente tabaco, porcentaje que a pesar de seguir siendo alto ha disminuido de manera significativa desde 2003, cuando alcanzó el máximo de la serie situándose en 36'7%. En 2015 se sitúa también el mínimo histórico en España de consumo diario de alcohol (9'3%). Las encuestas realizadas durante el primer periodo reflejan que este porcentaje se situaba en esa época en torno al 14%, con lo que también en este caso la evolución temporal sobre su consumo ha sido muy positiva. Pasando ya a las drogas ilegales, un 2'1% de la población en España admite un consumo diario de cannabis, valor que durante los últimos años apenas se ha visto modificado. Sobre el consumo diario de cocaína no se recogen datos en la encuesta debido a que es muy poco frecuente.

#### **4.5 Consumo por tipo de droga**

Del informe “Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España (2017)” también se desprende que el alcohol es la droga más extendida en España. Más del 90% de los españoles ha consumido alguna bebida alcohólica al menos una vez en su vida. En 2015 casi el 80% de la población declaró haber consumido alcohol en los 12 meses previos a la realización de la encuesta, y más del 60% lo había consumido el mes inmediatamente anterior. Además, el consumo de alcohol está mucho más extendido entre hombres que entre mujeres, independientemente del tramo de edad que seleccionemos. La gran brecha estadística observada entre el consumo diario de alcohol y el consumo general del mismo nos hace

pensar que se trata de una droga muy extendida pero de consumo ocasional (menos del 10% de la población la consume de forma diaria).

El tabaco es la segunda sustancia psicoactiva más consumida en España, el 72'5% de los ciudadanos declaró haber fumado tabaco alguna vez en su vida. En término medio, el primer consumo de tabaco se realiza en torno a los 16 años. El 40% de la población afirma haber fumado esta sustancia durante el último año, y el 38% durante el último mes. Este porcentaje es muy similar al de personas que fuman a diario (30%), lo que, a diferencia del caso anterior, nos muestra que esta droga tiene principalmente un consumo frecuente y prolongado en el tiempo. Esto es consecuencia probablemente de su composición química, creada para generar adicción, por lo que cabe esperar que su elasticidad precio sea bastante rígida. También en este caso es mayor el consumo en hombres que en mujeres, cualquiera que sea la edad seleccionada.

El cannabis es la droga ilegal más consumida en España. Más del 30% de los individuos declararon haberla probado al menos una vez a lo largo de sus vidas, más del 7% de la población lo probó el último mes y más del 2% admite consumirlo a diario. Se calcula también que alrededor de 160.000 personas en España se introdujeron en el consumo de cannabis el año anterior a la realización de la encuesta. La mayor incidencia de esta sustancia tiene lugar entre varones y en segmentos de población joven. La relación inversa existente entre consumo de cannabis y edad queda patente conforme pasan los años, en el último segmento de población analizado (55-64 años) la influencia de esta droga es prácticamente cero.

La realidad empírica nos sugiere además que existe cierta relación entre el consumo de tabaco y el de cannabis: El 83% de los consumidores de cannabis en los 30 días previos a la realización de la encuesta reconoce haber consumido tabaco en ese mismo periodo, mientras que para el grupo que no ha consumido cannabis en el último mes el consumo de tabaco se reduce hasta el 34,9%.

Por último encontramos que la cocaína, con un 9% de la población que admite haberla probado alguna vez en su vida, es la segunda droga ilegal más consumida en España. En 2015 tan solo el 2% de la población reconoció haberla consumido alguna vez durante el año anterior. En media, la edad aproximada en la que se suele realizar el primer consumo de esta sustancia suelen ser los 20 años. Esta droga también es consumida en su mayoría por hombres, independientemente de la edad a considerar. Podemos encontrar también, al igual que en el tabaco, cierto componente adictivo que desemboca en una posible

continuidad en su consumo. De cada 100 personas que han probado la cocaína alguna vez en su vida, 21 la han consumido también alguna vez durante el año anterior. Además, prácticamente la mitad de las personas que han consumido esta sustancia en el último año lo han hecho también en el último mes.

## **5. SURVEY: LA EXPERIENCIA ESTADOUNIDENSE Y DE OTROS PAÍSES DE INTERVENCIONES PÚBLICAS**

Una vez abordada la parte teórica de este problema es necesario también observar y contrastar los resultados empíricos que se han producido en los distintos sitios en los que desde el sector público se han tomado medidas para afrontar esta compleja cuestión. A lo largo del tiempo y de los diferentes lugares, las decisiones de economía pública que se han ido adoptando sobre esta materia han sido completamente dispares. Asimismo, los resultados obtenidos en cada momento y lugar han sido diferentes.

### **A) ESTADOS UNIDOS**

Nos centraremos principalmente en lo que ha sucedido en EEUU porque consideramos que es un país lo suficientemente grande y representativo, porque es uno de los países en los que la política sobre drogas adquiere una mayor importancia y eco internacional, y porque además cuenta con un particular sistema político y legal que otorga a cada uno de los estados una alta capacidad legislativa que ha permitido que se hayan desarrollado normativas diferentes sobre el tema en cuestión. En cierta forma, esta heterogeneidad de respuestas, configura la realidad norteamericana como un laboratorio social que permite hacer una evaluación muy útil para otros países.

#### **5.1 Periodo 1920-1933: La Ley Seca**

No se puede comenzar un análisis de política sobre drogas sin estudiar lo que ocurrió durante la prohibición de alcohol, cuando en EEUU tuvo lugar uno de los mayores experimentos sociales de la historia, del que tanto este país como el resto han podido sacar unas valiosas conclusiones.

Todo comenzó en 1917, cuando el congreso estadounidense aprobó la 18<sup>a</sup> enmienda a la Constitución, que prohibía la venta, distribución, importación, exportación y fabricación de bebidas alcohólicas. En 1919 fue ratificada y se implementó en todo el territorio estadounidense, entrando en vigor el 16 de Enero de 1920. Lo que se produjo en esta situación fue un caso extremo de reducción en las cantidades intercambiadas legalmente

mediante un control total de la oferta, actuando sobre ella a través de prohibiciones y castigando a los productores si era necesario incluso por la vía penal.

En términos económicos, la experiencia de la prohibición (también denominada Ley Volstead) mostró cómo lo que en realidad se produjo fue una sustitución paulatina de los productores legales (empresas) por enormes grupos de crimen organizado, que de manera muy eficiente suministraban alcohol por todo el territorio nacional, mientras evadían impuestos y sobornaban a funcionarios (policías, jueces,...). Se estimó que el Estado dejó de ingresar unos 850 millones de dólares anuales de la época en impuestos con la prohibición de alcohol, a lo que habría que sumarle otros 40 millones anuales que gastaba directamente en la lucha contra el tráfico y la producción del mismo que comenzó a darse de forma ilegal.

Deteniéndonos en lo que ocurrió con el consumo durante la prohibición, en Miron y Zwiebel (1991) se estima que en los años inmediatamente sucesivos a la aprobación de la ley Volstead, el consumo de alcohol cayó hasta situarse aproximadamente en el 30% del nivel de consumo previo al cambio legislativo, surtiendo efecto la implementación de la ley. Durante los siguientes años, aumentó hasta el 60-70% de los niveles de consumo pre-prohibición. Finalmente, durante los últimos años de vigencia de la ley, el consumo de alcohol se situaba ya a la par que el consumo cuando estaba legalizado en su totalidad.

Las consecuencias fueron inmediatas: en cuanto dicha ley entró en vigor y los grupos criminales contaron con la estructura suficiente como para satisfacer las necesidades de demanda de alcohol que el mercado seguía sugiriendo, se desató una oleada de crímenes y violencia, la corrupción (que llegó hasta las más altas instancias del gobierno) y los sobornos se extendieron como una pandemia (en Chicago, donde el contrabando de bebidas alcohólicas estaba monopolizado por uno de los grupos criminales más grandes y violentos del mundo, se estima que en torno al 60% de los policías eran corruptos), al mismo tiempo que no se encontraron evidencias empíricas de que se hubiera producido una reducción en el consumo de esta bebida durante la totalidad del periodo a considerar (de hecho durante la década de 1920, la mortalidad por enfermedades asociadas al alcohol tales como la cirrosis, aumentó).

A partir del *Crack* de 1929, que desencadenó la mayor crisis económica y financiera de la historia de EEUU hasta ese momento, los ingresos del gobierno se vieron mermados de manera considerable, mientras se produjo un aumento de su gasto público. A esto hay que sumarle que el ciudadano medio era consciente de que la corrupción se había extendido

durante esos años por todo el territorio nacional, los índices de criminalidad se habían disparado y además no se había logrado reducir la oferta de alcohol, tan solo aumentar su precio al desplazarlo al estraperlo (los nuevos productores incorporaron el coste de detección por parte de las autoridades). Todo ello desembocó en el final de la denominada “Ley Seca” el 17 de Febrero de 1933, pasando a la historia como un auténtico fracaso.

La primera conclusión relevante que podemos extraer es que el consumo de alcohol solo disminuyó de manera significativa durante los primeros años de la prohibición, coincidiendo con el desfase existente entre la oferta y la demanda del mismo (los productores legales cesaron en su actividad económica obligados por ley de manera prácticamente inmediata, mientras el crimen organizado iba incorporándose al mercado paulatinamente, de forma que al principio se produjo un déficit en la producción).

La segunda conclusión importante es que, tal y como se demuestra en Miron (1999), durante los años de vigencia de la ley Volstead, la tasa de asesinatos en EEUU no dejó de aumentar de manera constante hasta 1933. Este resultado aporta consistencia a la teoría explicada en el punto segundo de este trabajo y expuesta en Dills, Miron y Summers (2008), que sostiene que una política prohibicionista genera un mercado negro que resuelve los conflictos mediante la vía de la violencia.

## **5.2 La regulación de la marihuana con fines medicinales (MML)**

Tanto la posesión como la distribución de marihuana es ilegal bajo la ley federal de los Estados Unidos. A nivel nacional incluso está clasificada como sustancia no apta para uso médico y con alto riesgo de adicción. Sin embargo, a nivel estatal, el panorama es bien distinto. Dejada ya atrás la sombría experiencia de la prohibición de alcohol, la sociedad estadounidense comenzó a experimentar un cambio en el pensamiento en materia de drogas (esto se ve reflejado, por ejemplo, en la encuesta elaborada por Gallup en 2017, en la que el 64% de los ciudadanos de este país respondió estar a favor de la despenalización total de la marihuana) que desembocó en la paulatina legalización de la marihuana para usos medicinales, siendo pionero en ello el estado de California. El objetivo de esta legalización ha sido facilitar a ciertas personas con problemas de salud crónicos y agudos el acceso a determinados tipos de medicamentos que pudieran aliviar estos síntomas. Conviene mencionar que no existe unanimidad en un tema tan controvertido como este, pues esta legalización parcial ha generado un importante debate acerca de si estas leyes son apropiadas o no debido a los diferentes efectos que pueden tener en diversas personas en función del uso que le hayan dado a la marihuana obtenida vía MML.

Un argumento común entre los detractores de MML es que la legalización, aunque sea con fines medicinales, puede abrir una puerta al acceso de marihuana con fines recreativos y con ello fomentar la masificación y adicción a esta droga, provocar la pérdida de productividad laboral de sus consumidores y propiciar un aumento del crimen.

Por su parte, los partidarios de MML afirman que la marihuana puede aliviar a pacientes que sufren dolencias físicas o psicológicas y que no pueden ser tratados correctamente con los medicamentos tradicionales. Tal y como se explica en Maclean, Ghimire y Nicholas (2017), las investigaciones llevadas a cabo hasta ahora han demostrado que la marihuana sí que puede tratar correctamente diversos problemas físicos y mentales, como ansiedad, depresión, dolor crónico o trastornos de sueño.

Tal y como se ha mencionado previamente, California fue el primer estado que legalizó esta droga para su uso medicinal. Sucedió en 1996, cuando la proposición de ley número 215 (también llamada Ley de Uso Compasivo) fue aprobada. Esta ley permite que aquellas personas que cuenten con el beneplácito médico y cumplan con los requisitos de salud necesarios, puedan utilizar la marihuana de manera totalmente legal para tratar sus dolencias. El acceso a marihuana está restringido al cultivo particular en el hogar o a su adquisición en los dispensarios aprobados por el estado.

Esta medida fue rápidamente copiada por otros estados: Oregón y Washington en 1998, Alaska y Maine en 1999, etc. En la actualidad son ya 29 estados más el distrito de Columbia los que cuentan con MML.

A partir de entonces ha comenzado a desarrollarse mucha literatura económica que ha estudiado los efectos de las MMLs desde su implantación. Por ejemplo en Chu (2015) se estudió si tras aprobar la legalización de la marihuana para uso medicinal, aumentó el consumo de drogas duras como la cocaína o la heroína. Es decir, en última instancia se estaba estudiando si existe alguna relación de complementariedad entre la marihuana y otras drogas. Se entiende que si la marihuana sirve de complemento a las drogas duras, el consumo de heroína y cocaína debería aumentar en los estados con MML después de su legalización para uso medicinal. La conclusión del autor es que no existen evidencias de que tras la implementación de las MMLs haya aumentado el consumo de cocaína o de heroína. De hecho, estima que se ha producido una disminución en el consumo de heroína de alrededor del 20%, mientras que el de cocaína ha permanecido invariante. Esto nos puede indicar una cierta relación de sustitución entre la marihuana y la heroína, mientras

que en vista de los resultados, podemos afirmar que la marihuana y la cocaína son drogas completamente independientes.

Por otro lado, Choi et al. (2016) demuestran que tras la implementación de las MMLs, el consumo de tabaco en adultos ha disminuido entre un 1 y un 1'5 por ciento. Esto se traduce en un ahorro anual en costes sanitarios relacionados con el tabaco de entre \$4'6 y \$6'9 billones.

Son relevantes también los resultados obtenidos en Cunningham et al. (2014), donde se estudió la relación existente entre las MMLs y el número de muertes anuales por consumo de opioides. La conclusión del estudio es que los estados que legalizaron el consumo medicinal de marihuana tienen hasta un 24'8% menos de muertes por opioides.

Parece haber evidencia empírica de que la aprobación de una ley tan importante como puede ser la legalización de la marihuana para uso medicinal puede tener efectos en muy diversos ámbitos sociales (sobre el consumo de otras drogas, sobre los costes sanitarios derivados del consumo del tabaco, sobre las muertes por consumo de opioides, etc.). Uno de estos ámbitos sobre los que puede incidir la aprobación de estas leyes y que conviene tener presente en este trabajo es el mercado laboral. En esta dirección se mueve el estudio realizado por Nicholas y Maclean (2016), en el que se analizan los posibles efectos de la implementación de una MML sobre trabajadores de avanzada edad (50 años o más). El estudio concluye que tras poder tener legalmente acceso a marihuana medicinal, la probabilidad de que un trabajador se declare en buen estado de salud aumenta un 3'4%. Esto significa que muchos de los trabajadores más longevos y con dolencias crónicas pueden aliviar sus síntomas utilizando marihuana medicinal. Las consecuencias de esta mejora de salud en algunos trabajadores son también objeto de estudio en este análisis: los autores encontraron que la implementación de una MML está directamente relacionada con una mayor oferta de trabajo, aunque no se han encontrado evidencias de que ese aumento en la oferta de trabajo se vea reflejado en un aumento de las reinserciones laborales para este segmento de trabajadores. Sin embargo en este estudio sí que se ha producido un hallazgo importante: tras la implementación de una MML, tanto las probabilidades de trabajar a tiempo completo como las horas totales semanales trabajadas han aumentado un 3 por ciento. Este efecto positivo sobre el mercado laboral tiene probablemente su origen en la mejora de las condiciones de salud de muchos trabajadores tras la facilitación estatal del acceso a marihuana con fines medicinales.

Sin embargo, este estudio no es el único que se ha realizado en este sentido. Por su parte, en Sabia y Nguyen (2016), también se evalúan los efectos de la aprobación de un MML sobre el mercado de trabajo, utilizando en este caso los datos de la Encuesta de Población Actual entre 1990 y 2014. El resultado de este estudio es que en los estados en los que se ha permitido la marihuana medicinal se ha producido una reducción de entre el 2 y el 3 por ciento del salario por hora en los varones trabajadores de entre 20 y 29 años. A este efecto negativo sobre el salario de los jóvenes hay que añadirle una posible pérdida en su productividad que agudiza aún más el efecto pernicioso de estas leyes sobre el mercado laboral, según esta publicación. No obstante, no se ha encontrado rastro de dichos efectos perjudiciales ni en los salarios ni en la productividad de las mujeres, ni de los trabajadores más mayores.

Por lo tanto, los estudios realizados sobre la influencia de un MML sobre el mercado laboral concluyen en términos generales que los efectos de la aprobación de una ley de regulación de marihuana medicinal varían en función del estrato social en el que centremos nuestra atención, sin poder determinar de este modo que el efecto neto sobre el mercado de trabajo sea positivo o negativo.

Llegado a este punto de nuestro análisis resulta fundamental tratar de encontrar respuesta a una pregunta que puede ser clave a la hora de resolver definitivamente esta disyuntiva social: ¿Legalizar la marihuana para uso medicinal hace que aumente su uso recreativo, tal y como afirman los detractores de las MMLs?

Lo cierto es que no existe tampoco un consenso total en la resolución de esta cuestión debido a los resultados contrapuestos hallados en las diferentes investigaciones que se han llevado a cabo en la comunidad académica. Por ejemplo, en Chu (2014) se realiza un exhaustivo estudio de los arrestos por posesión de marihuana en las ciudades desde 1988 hasta 2008 con el fin de averiguar si la legalización de la marihuana para uso medicinal ha traído consigo un aumento de su uso entre las personas no autorizadas para su consumo. La conclusión a la que llega el autor es que, efectivamente, en aquellos lugares en los que existe MML los arrestos de adultos por posesión de marihuana han aumentado entre un 15 y un 20 por ciento.

Sin embargo estos resultados chocan frontalmente con los obtenidos en Pacula et al. (2015). En esta publicación los autores, tras estudiar las distintas regulaciones para el uso medicinal de marihuana que se dan en los diferentes Estados, concluyen que los distintos matices de diseño que diferencian las desiguales políticas de MMLs son fundamentales

para entender el impacto que tiene la regulación en el consumo de marihuana. También llegan a la conclusión de que, en términos generales, la política regulatoria no aumenta el consumo recreativo de marihuana. A pesar de ello, también mencionan que aquellos Estados que permiten dispensarios suelen tener un consumo recreativo de marihuana mayor que los Estados con MML que no los permiten. Ponen por lo tanto el acento en la heterogeneidad de las diferentes MMLs para entender la variabilidad en el consumo recreativo de marihuana.

Por lo tanto, también en este caso, los resultados obtenidos por parte de las diferentes investigaciones realizadas al respecto son ambiguos. Conviene señalar que en el análisis de política pública, la valoración previa del contexto sobre el que se interviene y la señalización de la diferencia en el diseño de los programas públicos, son siempre factores fundamentales a la hora de evaluar la consecución de objetivos.

Para concluir este punto, se debería señalar que el gobierno federal de los Estados Unidos es cada vez más laxo con todo lo relacionado con la política regulatoria experimental de marihuana que se está llevando a cabo a nivel estatal. De manera incesante continúa aumentando el número de Estados que están adoptando MMLs, cada uno con su singular regulación, produciéndose una evolución permanente en sus legislaciones y en la forma en que se proporciona el acceso a la droga. Todo esto añade complejidad y dificulta el análisis y la posterior obtención de conclusiones.

### **5.3 La regulación de la marihuana con fines recreativos**

Como acabamos de exponer, son muchos los Estados que están siguiendo la senda de la despenalización de la marihuana para uso medicinal, aunque cada uno con sus particularidades legislativas. Sin embargo, hay Estados que recientemente han llevado su política regulatoria más allá y han legalizado la marihuana incluso cuando su uso es recreativo.

El primer estado en legalizar por completo esta droga fue Alaska (en 2015), seguido después por California, Colorado, Maine, Massachusetts, Nevada, Oregón, Washington y Washington DC.

Sin embargo, la legislación que se ha desarrollado en estos territorios no es homogénea. En California, por ejemplo, se permite el consumo de marihuana siempre y cuando la cantidad sea igual o inferior a 28 gramos, no se conduzca bajo sus efectos, el consumidor no sea menor de edad y no se fume en lugares públicos o concurridos por niños (como parques o

colegios). Este estado tiene la particularidad de que no permite la compraventa de esta droga entre las 22:00 y las 6:00. En este mismo estado las autoridades políticas esperan que esta medida genere unos US\$ 7.000 millones durante los próximos años.

En Alaska por ejemplo, también existe el límite de los 28 gramos, pero además se está impulsando desde el gobierno una campaña para convertir las tiendas que venden marihuana para uso recreativo en un reclamo turístico.

Maine, por su parte, es un caso muy peculiar. Esto se debe a que permite a sus ciudadanos la posesión de hasta 70 gramos de marihuana, sin embargo aún no está permitida su compra. Actualmente, se encuentra inmerso en el debate de un proceso legislativo en el que una de las opciones con más adeptos es la completa despenalización de esta droga, así como su regulación e imposición.

Colorado, sin embargo, al poseer una alta tradición de legislación a favor de la regulación de la marihuana (fue de los primeros Estados en implementar una MML), es uno de los pocos Estados que no solo permite su posesión y compraventa en tiendas oficiales, sino que además posee una gran cantidad de estos dispensarios.

Massachusetts aprobó en 2016 la permisión del consumo y posesión de hasta 28 gramos de marihuana y la tenencia de hasta 12 plantas de esta droga en cada hogar. Los establecimientos encargados de la venta de cannabis no han sido una realidad hasta 2018.

En Nevada está permitido el consumo tanto para los locales como para los turistas mayores de 21 años de, como mucho, 28 gramos de marihuana. Es legal también comprar hasta 3'5 gramos en otros productos cannábicos como alimentos. El Estado ha recaudado con esta medida más de US\$ 20 millones en impuestos.

En Oregón se permite desde 2015 a los residentes consumir hasta 28 gramos y disponer de hasta 4 plantas de marihuana. También se permiten los comestibles siempre y cuando se consuman en la esfera privada. En términos económicos ha sido un auténtico éxito, pues en 2017 se recaudaron mediante impuestos US\$ 85 millones que se emplearon para financiar una buena parte del gasto público.

Washington solo permite el cultivo para MML, pero sí su consumo para sus residentes siempre y cuando no supere los 28 gramos. En este estado las ventas han ascendido a más de US\$ 1.000 millones.

La legislación de Washington DC también es muy especial, porque permite a sus ciudadanos disponer de hasta 56 gramos de marihuana y regalar hasta 28 gramos de ésta, siempre y cuando no se produzca una contrapartida monetaria. Por lo tanto, en el fondo, lo que permite es la posesión pero no la compraventa.

Actualmente en muchos Estados (entre los que se incluyen Vermont, Rhode Island, Connecticut o Nueva Jersey por ejemplo) está abierto el debate de la regulación y despenalización de la marihuana, por lo que es bastante probable que en un futuro esta lista de Estados se amplíe considerablemente si consideran que el modelo que han adoptado los pioneros ha dado sus frutos.

Aunque todavía hay poca literatura económica que aborde en profundidad los efectos que se hayan podido derivar de la legalización total de la marihuana en aquellos Estados en los que han aprobado dichas medidas, debido fundamentalmente a su reciente aprobación, sí que podemos encontrar ya algún informe que recoge los primeros datos económicos y sociales resultantes de estas políticas. Este es el caso por ejemplo del último informe elaborado por Marijuana Policy Group (2016), en el que tratan de cuantificar económicamente las consecuencias que ha tenido la legalización total de la marihuana en el Estado de Colorado.

El informe de MPG estima que el volumen de ventas totales del negocio legal de la marihuana en Colorado en 2015 fue de US\$ 996 millones, creando más de 18.000 puestos de trabajo a tiempo completo. Además, esperan que la demanda legal de cannabis continúe aumentando los próximos años en torno a un 11% anual, debido principalmente a que una parte de los consumidores habituales de esta droga se cree que tardarán en alejarse del mercado negro para incorporarse al que es ya un producto legal.

Dejando a un lado las predicciones, este estudio también ha analizado el efecto económico que ha tenido sobre el erario público del Estado. El informe estima que en el año 2015 el mercado legal de marihuana supuso la segunda recaudación más alta de impuestos especiales en Colorado, con una recaudación para el gobierno de más de US\$ 121 millones entre impuestos a la venta e impuestos especiales. Además, y por comparar su contribución fiscal con las de otras actividades que tradicionalmente también cuentan con externalidades sociales negativas, descubrimos que los ingresos públicos generados por el cannabis fueron tres veces superiores a los generados por el alcohol y un 14% mayores a los generados por el juego en ese mismo estado. Igualmente, se espera que dentro de poco la recaudación por marihuana en Colorado supere también a la recaudación por tabaco, debido a que aunque

ésta se encuentra todavía por encima (en 2015 fue de US\$ 180 millones), su tendencia negativa durante los últimos años contrasta con la positiva de la primera.

Todo parece indicar que aquellos Estados que han optado por la legalización de la marihuana han visto incrementados de manera ostensible sus ingresos públicos. Pero, tal y como se apunta en Shenfield (2016), si el objetivo del sector público es legalizar esta droga con el fin de obtener una nueva y cuantiosa fuente de ingresos, desde el punto de vista de la maximización de los ingresos públicos puede ser conveniente (aunque a priori no lo parezca) no gravar dicha droga con un impuesto excesivamente alto. Esto tiene su explicación en que el mercado de la marihuana, debido a que en muchos lugares sigue siendo ilegal, ya cuenta con una estructura que seguramente será capaz de proveer a todos aquellos ciudadanos que prefieran consumir a través del mercado negro porque su precio es más competitivo que el del mercado legal con los impuestos añadidos.

Por lo tanto, el sector público deberá tener un especial cuidado si finalmente decide proceder a la legalización a la hora de influir en el precio mediante su gravamen, porque, paradójicamente, podría producir un desplazamiento de los consumidores de nuevo hacia el mercado ilegal si el precio del mercado lícito llegase a ser lo suficientemente alto y el del estraperlo lo suficientemente competitivo. El autor, para demostrarlo, pone el ejemplo de lo que ha ocurrido con el tabaco. En algunos lugares, cuando su precio de mercado ha soportado una alta carga de impuestos, el mercado ilegal, libre de dichas cargas impositivas, ha aparecido para sustituirlo y copar parte de la demanda si el sistema de represión y castigo hacia los productores ilegales no es lo suficientemente efectivo. Esta situación es indeseable para cualquier gobierno, porque no solo pierde una parte importante de sus ingresos vía impuestos, sino que además, si cuenta con un sistema de salud público, tendrá que asumir los gastos sanitarios tanto de los consumidores que compran el bien en el mercado legal (que incorpora impuestos y que, entre otras cosas, busca compensar el futuro gasto sanitario que el estado previsiblemente deberá destinarle a él) como de los que no lo hacen y satisfacen sus necesidades a través del comercio ilegal.

En Leicester y Levell (2016) se desarrolla más en profundidad la idea que se expone en Shenfield (2016), consistente en que una alta imposición sobre el mercado de los cigarrillos hace variar la demanda y el comportamiento de los consumidores de éstos. Los autores se dan cuenta de que cuando el precio del tabaco se ve incrementado de manera excesiva debido a los impuestos especiales, algunos consumidores reaccionan tratando, en primer lugar, de consumir marcas más baratas a las que acostumbraban a adquirir. Otros

consumidores directamente modifican sus hábitos tratando de encontrar nuevas formas más accesibles de satisfacer sus necesidades, por ejemplo mediante un aumento del consumo del tabaco de liar. Y aún existe un tercer grupo de consumidores que responde a los altos precios de los cigarrillos mediante la compra ilegal de tabaco, bien vía contrabando (comprando el tabaco personalmente en lugares en los que el gravamen sobre éste sea menor) o bien acudiendo directamente al mercado negro.

En Stehr (2005) el autor llega también a una conclusión muy similar. Tras estudiar en profundidad los datos referentes al consumo de tabaco y la relación de éste con su precio, determina que cuando la presión fiscal sobre este mercado es muy alta, se generan los incentivos necesarios para que proliferen prácticas ilegales como el comercio ilícito o el desplazamiento a jurisdicciones en los que los cigarrillos estén menos gravados. El autor estima que entre 1985 y 2001 por ejemplo, la evasión fiscal que se generó derivada del aumento de los impuestos al tabaco fue de casi un 10%. Por lo tanto, si los Estados desean gravar de manera excesiva este tipo de bienes, dichas políticas deberán ir acompañadas de una exhaustiva vigilancia de las fronteras con el objetivo de minimizar al máximo el contrabando, así como de una reacción efectiva que impida la evasión fiscal. En consecuencia, un conocimiento de la elasticidad-precio de este tipo de productos, se antoja como decisiva para tomar las decisiones óptimas de política pública.

Por lo tanto, y para finalizar este punto es necesario remarcar que, si bien es cierto que todo parece indicar que en aquellos lugares en los que se ha llevado a cabo la legalización de la marihuana con fines recreativos se ha producido un aumento de los ingresos públicos, ha aparecido un nuevo mercado emergente que ha generado inversión local y se han creado no pocos puestos de trabajo, será probablemente una fijación estratégica de impuestos especiales con los que penalizar el consumo de dicho bien, lo que determine si el sector público obtiene resultados globales deficitarios o superavitarios en la operación. Será importante, a su vez, luchar contra el tráfico ilegal de marihuana que tratará de captar clientes ofreciendo precios muy competitivos con los que los oferentes que disponen de licencia previsiblemente no podrán competir, así como perseguir a todos aquellos consumidores que traten de evadir el pago de estos impuestos accediendo al mercado negro para adquirir el producto.

## **B) LA REGULACIÓN DE LA MARIHUANA EN OTROS LUGARES DEL MUNDO**

Ampliando ahora nuestro análisis fuera de las fronteras de EEUU y atendiendo al trato regulatorio que tiene el cannabis en otros países, estudiaremos algunos de los modelos legislativos más importantes que podemos encontrar y que son diferentes a la política prohibicionista que a día de hoy continúa siendo mayoritaria en el mundo.

El primer modelo a tener en cuenta es el implementado en los Países Bajos. Allí encontramos en general una política de prohibición de drogas (incluida la marihuana), pero con la peculiaridad de que existe una política relativamente permisiva hacia los usuarios que posean pequeñas cantidades, lo que incluye también que se permite la venta de reducidas cantidades de marihuana en los cafés que tengan su debida licencia. Las líneas maestras de esta política sobre drogas se iniciaron en 1976, cuando se aprobó la conocida como “Ley del Opio”, que permitía la diferenciación entre drogas blandas y duras con el objetivo de acabar con la epidemia de heroína que venía asolando el país en los últimos años.

La venta de drogas blandas sigue estando penalizada, pero sí que se permite en los denominados *coffeeshops* que cuenten con la licencia y cumplan con una serie de normas: el máximo de gramos por persona que se pueden vender son 5, no pueden tener más de 500 gramos en el almacén, no pueden causar molestias ni estar a menos de 250 metros de un colegio, no pueden vender drogas duras y no pueden vender drogas blandas a menores ni publicitar su venta. En 2015 se estimó que la facturación total de todos los cafés autorizados rondó los 1.000 millones de euros.

Como se ha mencionado antes, aunque el consumo y la posesión no estén estrictamente permitidos, se suele tolerar por parte de las autoridades que los usuarios lleven hasta un máximo de 5 gramos de marihuana o hachís. Las posesiones más altas son constitutivas de delitos graves. De igual forma, el consumo en espacios públicos teóricamente no está permitido, pero la realidad es que no se suele perseguir ni castigar. Algo similar sucede con el cultivo de cannabis, que es un delito pero se permiten hasta 5 plantas por persona para uso propio. Conviene señalar que sí que existe un límite en la tecnología empleada en el cultivo, porque la utilización de determinados dispositivos denotaría un cultivo profesional, el cual está prohibido.

Este modelo, aunque supuso un importante avance en su momento, estaba lejos de ser perfecto. En especial había un problema generado por un vacío legal consistente en que al estar fuertemente penada hasta ahora la producción de cannabis pero tolerado el consumo y la venta de pequeñas dosis, los *coffeeshops* se veían obligados a comprar su producto directamente a los grupos criminales. Para tratar de solventarlo, recientemente se ha aprobado un proyecto de ley que permitirá al gobierno regular el cultivo de cannabis bajo ciertas circunstancias mediante la emisión de licencias. De la misma forma, los cafés que dispongan de permiso para vender drogas blandas estarán obligados a comprar su mercancía a estos productores autorizados. El objetivo es que ahora estos establecimientos no se vean forzados a abastecerse en el mercado negro, con el riesgo que ello conlleva.

Adicionalmente, es importante mencionar que en los Países Bajos existe una MML, es decir, está completamente permitida la marihuana para uso medicinal. Por lo tanto, el cannabis sí que es completamente legal si se dispone de la prescripción médica pertinente. Sin embargo, desde 2017, la mayoría de las aseguradoras médicas han dejado de cubrir este tratamiento debido a su aumento en la demanda durante los últimos años, argumentando que su efectividad no está completamente demostrada científicamente. En consecuencia, la realidad nos muestra que a pesar de que hay vigente una MML, en este país actualmente está cayendo en desuso.

Como se ha mencionado anteriormente, el modelo neerlandés, al ser el primero y llevar vigente muchos años, podemos utilizarlo para observar su desarrollo y consecuencias. Tal y como se explica en Coyle (2002), la implementación de esta “política de la tolerancia” enseguida comenzó a dar sus frutos en los Países Bajos: a pesar de lo extendido que estaba el uso de algunas drogas como la heroína y la cocaína en la década de 1970, para 1995 y tras la aprobación de la Ley del Opio, se había convertido ya con 2,4 fallecimientos por millón de habitantes, en el país con menor ratio de muertes relacionadas con drogas (Francia, que era el segundo que menos, tenía una ratio de 9,5). En los últimos años, los datos recogidos por el Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías también han ratificado esta misma tendencia: el porcentaje de jóvenes holandeses que han consumido marihuana desde 2014 se sitúa en un 16%, dato que, a pesar de estar todavía lejos del de los países con menor consumo, ya se encuentra muy separado de la cabeza de la lista (23% Francia, 22% España, etc.). Por lo tanto puede decirse que en líneas generales es un modelo que, a pesar de tener sus fallos, parece haber logrado sus objetivos: acabó con las crisis de las drogas duras y la alta tasa de mortalidad asociada a éstas, logró un

control parcial sobre una de las drogas más populares y, además, ha servido para fomentar la libertad de sus ciudadanos y atraer cierto turismo, contribuyendo también a generar recursos económicos privados y públicos.

Siguiendo la línea de actuación iniciada por los Países Bajos en la década de 1970 aunque de manera mucho más tardía en el tiempo, encontramos otro de los modelos que merece toda nuestra atención y es el que se puso en marcha en Uruguay mediante la aprobación de la ley número 19.172, del 7 de enero de 2014. Este modelo es, posiblemente, el más tolerante del mundo en lo que a política de drogas se refiere. Tiene la particularidad de que no solo está completamente despenalizado el consumo de marihuana, sino que, además, es el propio Estado el que controla todo el proceso productivo (incluido el diseño genético de las plantas). La ley, en vigor desde julio de 2017, permite a los adultos mayores de 18 años cultivar hasta 6 plantas para consumo propio y el cultivo en clubes especializados con un máximo de 45 miembros y 99 plantas. De igual forma, permite también comprar en farmacias autorizadas un máximo de 40 gramos al mes por consumidor, previa inscripción en un registro obligatorio.

El objetivo de la normativa uruguaya no es otro que arrebatarle un negocio que supone unos US\$ 30 millones anuales a los grupos criminales asentados en el país. Además, al controlar y supervisar el Estado la producción y la distribución, permite tanto llevar un registro de qué ciudadanos consumen y cuáles no pudiendo así focalizar mejor sus esfuerzos de marketing en reducir la cantidad demandada, como proporcionar un producto de mejor calidad y máxima garantía.

Como ya se ha indicado antes, lo que hace único al modelo uruguayo es la activa participación que tiene el Estado en la producción de marihuana: una parte es íntegramente producida por el propio sector público. Sin embargo, la parte que no produce directamente, la controla mediante un sistema de licencias sujeto a una eficiente supervisión estatal.

Los últimos datos apuntan a que este experimento está siendo un auténtico éxito: en menos de un año desde que se vende cannabis en las farmacias ya hay más de 23.000 usuarios registrados. Por el momento está habiendo un exceso de demanda en este mercado, puesto que la oferta ha colapsado, siendo incapaz de satisfacer la necesidad de todos los consumidores. Por ello, está previsto que el Estado aumente la producción progresivamente. De momento se estima que desde que funciona el modelo público, el mercado de marihuana estatal le ha arrebatado el 50% de la demanda al mercado negro. De igual forma, aunque todavía es muy pronto para sacar conclusiones, se ha reducido la

violencia y no se observa que se haya producido empeoramiento de la salud pública, puesto que el cannabis que se ofrece en las farmacias solo contiene un 9% de THC (además de no llevar tantos compuestos nocivos como el obtenido a través del mercado ilegal).

Además de estos dos grandes modelos estamos asistiendo en los últimos tiempos a una oleada de países o regiones que están legislando a favor de la despenalización de las denominadas “drogas blandas”, en contraposición con la política represiva que la mayoría de los países, y especialmente EEUU (a nivel federal ha sido el país que más ha combatido contra el mercado de las drogas, sin embargo a nivel estatal ha sido pionero en muchos Estados por su política pionera a favor de la legalización, por eso lo hemos tratado en esta sección), llevan más de un siglo abanderando sin mucho éxito. El último país en sumarse a esta lista ha sido Canadá, que ha aprobado proyecto de ley a primeros de junio de 2018 con el que permitirá el cultivo privado de plantas, llevar hasta 30 gramos de marihuana y también su venta en tiendas especializadas y supervisadas por el sector público, de igual forma que se hace con el alcohol y el tabaco. Aunque son muchos los países (México, Alemania, Portugal, etc.) que están debatiendo actualmente la regulación, aunque sea parcial, de esta droga, el hecho de que en Canadá se pretenda legalizar completamente lo convertirá en el primer país del G-20 en despenalizar el cannabis para uso recreativo.

Nos gustaría cerrar este apartado señalando que esa tendencia pro-regulación ha llegado incluso hasta nuestro propio país. Aunque a nivel estatal todavía no se han producido grandes cambios, sí que se está empezando a ver cierto movimiento en este sentido en algunos territorios. Un ejemplo de ello lo tenemos en la Comunidad Valenciana, cuyas Cortes han servido para que, recientemente, varios partidos políticos de ideologías completamente diferentes hayan llegado a un acuerdo con el objetivo de forzar al gobierno central a aprobar una regulación en favor de la marihuana medicinal.

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA**

En el último siglo hemos vivido como la gran mayoría de países reaccionaban principalmente de manera restrictiva y represiva a la existencia de un mercado tan considerable y particular como es el mercado de las drogas.

Este mercado es diferente a otros porque cuenta con una elasticidad precio de la demanda bastante rígida en comparación con otros bienes más comunes debido a la adicción que genera el propio producto. Además, es un mercado que al haber permanecido oculto

durante tanto tiempo ha estado completamente monopolizado por los grandes grupos criminales. Esta situación ha provocado que, especialmente en los países productores que no han sido capaces de hacer cumplir la ley, estas asociaciones delictivas hayan proliferado desatando una oleada de violencia y haciendo que sus economías se resientan de manera profunda, distorsionando su normal funcionamiento y el comportamiento de sus agentes económicos.

Diversas investigaciones demuestran que el dinero procedente de este mercado mientras sea ilegal es perjudicial para las economías en el largo plazo. Aunque puede tener cierto impacto positivo en el corto plazo (aunque de dudosa moralidad, genera empleo, riqueza, e inversión), al final siempre acaba prevaleciendo el efecto negativo.

Este efecto económico negativo que aparece en los países donde el mercado de las drogas es especialmente fuerte puede tomar diversas formas: puede inflar los precios de algunos bienes, acrecentar la desigualdad, distorsionar los datos relativos a exportaciones e importaciones, desviar el funcionamiento económico de algunas empresas y disparar la corrupción, entre otros muchos efectos perniciosos. También se muestra cómo la existencia de blanqueo de dinero tiene una contribución negativa al crecimiento económico. Según la OCDE, por cada 1.000 millones de dólares que son blanqueados, el crecimiento económico mundial se resiente entre un 0.03% y un 0.06%.

Esta situación extrema de contribución negativa al crecimiento puede observarse en varios países, pero quizá el caso más pragmático sea el de México, un país relativamente grande y con un enorme potencial económico cuya guerra contra el narcotráfico ha dejado la escalofriante cifra de más de 80.000 muertos en los últimos años. Parece lógico pensar que en tal situación resulta prácticamente imposible que un país avance hacia la prosperidad, aumente su producto interior bruto, invierta en tecnología y disminuya la desigualdad.

Muchas décadas más tarde parece que los resultados de esta política represiva están muy lejos de ser óptimos: los datos mundiales sobre consumo de drogas nos muestran que no ha disminuido en absoluto y que, por el contrario, ha provocado violencia y corrupción, además de generar pérdidas billonarias para algunos Estados.

En respuesta a esta situación está tomando cada vez más fuerza la política alternativa: los Estados y las regiones han encontrado como solución la legalización de las drogas blandas, en concreto, de la marihuana. De esta forma buscan acabar con la violencia que genera la existencia de un mercado ilegal, así como sustituir el consumo de drogas duras por el de

drogas blandas, aumentando la esperanza de vida y el bienestar social. Además, si se lleva a cabo dicha política regulatoria conviene que el Estado utilice un registro con el objetivo de conocer qué ciudadanos son los que consumen la droga y en qué cantidades, lo que facilita la focalización de sus esfuerzos reinvertiendo el dinero generado por la propia legalización en campañas de concienciación y otros tratamientos en los consumidores habituales, con el objetivo de hacer aumentar su elasticidad de la demanda y finalmente poder reducir la cantidad consumida.

Señalar también que si los Estados deciden finalmente regular el consumo de marihuana por ejemplo, deberán tener un especial cuidado a la hora de diseñar los impuestos que implementarán sobre el bien en cuestión. Esto es especialmente relevante porque si los impuestos son demasiado gravosos podría darse la paradoja de que los consumidores decidieran abastecerse en el mercado negro, surgiendo de nuevo el problema que, en el fondo, estábamos tratando de solucionar. Aquí jugarán su papel adicionalmente una serie de variables fundamentales, como son los costes de producción que puedan tener los grupos criminales (lo que en buena parte determinará el precio final de su producto, el cual será competidor directo del bien legal avalado por el Estado), el nivel de concienciación de la sociedad (medido, por ejemplo, en la efectividad de las campañas antidroga promovidas por los gobiernos) y, sobre todo, la elasticidad precio de la demanda del bien o, dicho de otro modo, el grado de reacción de los consumidores ante una variación en el precio.

Cabe mencionar que si el Estado se limita a legalizar la marihuana (ya sea mediante una MML o para uso recreativo) con un objetivo meramente recaudatorio y sin tomar medidas que traten de paliar sus efectos perniciosos sobre las personas, podemos encontrarnos con un escenario adverso que podría traducirse en una pérdida de la productividad laboral de los consumidores, un aumento en su consumo, etc.

Por el contrario, si esta despenalización se ejecuta correctamente, los Estados pueden gozar de una suculenta nueva fuente de ingresos, la aparición de un nuevo sector podrá impulsar la economía a nivel nacional y especialmente regional, se reducirá la violencia y se podrá mejorar el bienestar de la sociedad, tal y como se ha podido observar en aquellos sitios en los que se ha llevado a cabo.

Dada la importancia del asunto en cuestión, parece quedar claro que los economistas podemos utilizar nuestras numerosas herramientas y técnicas para aportar un valioso punto de vista y tratar de encontrar una solución a un problema social complejo, multidisciplinar y de gran calado, como es el crimen y, concretamente, el mercado de las drogas. Analizar,

evaluar, ayudar a la comprensión desde la mirada de un economista y tratar de aportar una solución económica era el objetivo y la motivación principal de este trabajo, que esperamos haber conseguido.

Para finalizar, me gustaría indicar que las principales dificultades que puede encontrarse un economista que trate de abordar este tema debido a su complejidad y naturaleza pueden ser la dificultad para encontrar y tratar determinados datos (sobre todo aquellos relacionados con la vertiente de la economía del crimen), que todavía no existe literatura económica que estudie los efectos que han tenido las políticas más recientes y, además, que para algunas experiencias encontramos resultados contradictorios en determinadas investigaciones.

Por último, y como extensión, hay una serie de cuestiones realmente interesantes y relacionadas con el tema que hemos tratado que, por razones de tiempo y espacio, no se han podido abordar en este trabajo. Un ejemplo de ello es, por ejemplo, que no se ha podido tratar en profundidad cuál sería el nivel impositivo óptimo que debería implantar el Estado para la consecución de sus objetivos de maximización de la recaudación y minimización de la cantidad intercambiada en el equilibrio. Del mismo modo, tampoco se ha podido abordar lo suficiente la contribución negativa que sobre el crecimiento económico tienen variables como el blanqueo de capitales o la tasa de crímenes.

Cuestiones realmente interesantes y relevantes que esperamos que sean afrontadas pronto por la literatura económica, con el objetivo de ayudar a entender unos fenómenos tan complejos como son el crimen y el consumo de drogas. Este hecho sería diferencial y supondría un gran avance en el desarrollo del conocimiento en el ámbito de la economía pública.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDREW LEICESTER Y PETER LEVELL (2016): *Anti-Smoking Policies and Smoker Well-Being: Evidence from Britain*, Londres: Institute for Fiscal Studies
- ANGELA K. DILLS, JEFFREY A. MIRON Y GARRET SUMMERS (2008): «What Do Economists Know about Crime?», *National Bureau of Economic Research*, NBER Working Paper No. 13759
- ANNA CHOI, DHAVAL DAVE, JOSEPH J. SABIA (2016): «Smoke Gets in Your Eyes: Medical Marijuana Laws and Tobacco Use», National Bureau of Economic Research, Working Paper 22554
- AVERY SHENFELD (2016): «The Winter of Our Discontent», *Economic Insights*
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (2017): *Los costos del crimen y de la violencia*, Washington D.C.
- CATÁLOGO DE PUBLICACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO (2017): Anuario Estadístico del Ministerio del Interior, Madrid.
- CHINAZO O. CUNNINGHAM, COLLEEN L. BARRY, MARCUS A. BACHHUBER Y BRENDAN SALONER (2014): «Medical Cannabis Laws and Opioid Analgesic Overdose Mortality in the United States, 1999-2010», *JAMA Internal Medicine*, 174(10): pp 1668-1673
- DANIEL MONTOLIO, PAOLO BUONANNO, LAURA JAITMAN Y JUAN CARLOS DUQUE (2017): «*The Economics of Crime: State of the Art and Current Challenges*», Barcelona: IEB Report
- DIANE COYLE (2002): *Sex, Drugs & Economics: An Unconventional Introduction to Economics*, Knutsford: Texere Publishing
- EDWARD L. GLAESER, BRUCE SACERDOTE Y JOSE A. SCHEINKMAN (1996): «Crime and Social Interactions», *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 111, Issue 2, pages 507-548
- FRANK J. CHALOUPKA, MICHAEL GROSSMAN Y JOHN A. TAURAS (1999): «The Demand for Cocaine and Marijuana by Youth», *University of Chicago Press*, pages 133-156
- GARY S. BECKER (1968): «Crime and Punishment: An Economic Approach», *Journal of Political Economy*, 76, no. 2, pp 169-217.
- GARY S. BECKER, KEVIN M. MURPHY Y MICHAEL GROSSMAN (2006): «The Economic Theory of Illegal Goods: The Case of Drugs», *Journal of Political Economy*, vol. 114, no. 1, pp 38-60
- JEFFREY A. MIRON (1999): «Violence and the U.S. Prohibition of Drugs and Alcohol», *American Law and Economics Review*, vol 1(1), pages 78-114
- JEFFREY A. MIRON Y JEFFREY ZWIEBEL (1991): «Alcohol Consumption During Prohibition», *American Economic Review*, *American Economic Association*, vol. 81(2), pages 242-247, May
- JESÚS MÉNDEZ REYES (2004): «De Crudas Y Moralidad: Campañas Antialcohólicas En Los Gobiernos De La Postrevolución (1916-1931)», *Versión preliminar para el II Congreso de Historia Económica de México*

JOHANNA CATHERINE MACLEAN, KESHAR M. GHIMIRE Y LAUREN HERSCHE NICHOLAS (2017): «The Effect of State Medical Marijuana Laws on Social Security Disability Insurance and Workers' Compensation Claiming», *NBER Working Papers* 23862, *National Bureau of Economic Research, Inc.*

JORGE E. PATINO, JUAN C. DUQUE, JOSEP E. PARDO-PASCUAL Y LUIS A. RUIZ (2014): «Using remote sensing to assess the relationship between crime and the urban layout», *Applied Geography*, Vol 55, pages 48-60

JOSEPH J. SABIA Y THANH TAM NGUYEN (2016): «The Effect of Medical Marijuana Laws on Labor Market Outcomes», *IZA Discussion Papers* 9831

LAUREN HERSCHE NICHOLAS Y JOHANNA CATHERINE MACLEAN (2016): «The effect of medical marijuana laws on the health and labor supply of older adults: Evidence from the Health and Retirement Study», *IZA Discussion Papers* 10489

LIESBETH HORSTINK-VON MEYENFELDT (1996): *The Netherlands: Tightening Up of the Cafés Policy*, European Drug Policies and Enforcement, St. Martin's Press

MARIJUANA POLICY GROUP (2016): *The Economic Impact of Marijuana Legalization in Colorado*, Denver

MARK STEHR (2005): «Cigarette tax avoidance and evasion», *Journal of Health Economics*, vol. 24, issue 2, pp 277-297

OBSERVATORIO ESPAÑOL DE LAS DROGAS Y LAS ADICCIONES (OEDA) Y DELEGACIÓN DEL GOBIERNO PARA EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS (DGPNSD): Informe 2017: Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España, Madrid.

OBSERVATORIO EUROPEO DE LAS DROGAS Y LAS TOXICOMANÍAS Y EUROPOL (2016): Informe sobre los mercados de drogas en la UE: Visión de conjunto estratégica, Luxemburgo.

OBSERVATORIO EUROPEO DE LAS DROGAS Y LAS TOXICOMANÍAS (2017): Informe Europeo sobre Drogas 2017: Tendencias y novedades, Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea

OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO (2017): Informe Mundial sobre las Drogas 2017, Viena.

ROSALIE LICCARDO PACULA, DAVID POWELL, PAUL HEATON Y ERIC L. SEVIGNY (2015): «Assessing the Effects of Medical Marijuana Laws on Marijuana Use: The Devil is in the Details», *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol 34, Issue 1, pages 7-31

YU-WEI LUKECHU (2014): «The Effects of Medical Marijuana Laws on Illegal Marijuana Use», *Journal of Health Economics*, Vol 38

- (2015): «Do Medical Marijuana Laws Increase Hard Drug Use?», *Journal of Law and Economics*, Vol 58, number 2

50 MINUTOS: *La Ley Seca*, Bruselas: Plurilingua Publishing