

# Si los vecinos legalizan

## Reporte técnico

Alejandro Hope y Eduardo Clark

### Introducción

El próximo 6 de noviembre, los estados de Washington, Colorado y Oregón pondrán a consideración de sus votantes una serie de iniciativas que legalizarían la posesión, producción, distribución y comercialización de la marihuana. La aprobación de cualquiera de éstas podría transformar de raíz el debate público mundial sobre las drogas ilegales. Pero, más allá de los efectos simbólicos y políticos, la medida podría tener un impacto serio sobre el mercado de la marihuana en el país vecino, con repercusiones para la estructura de ingresos y el modelo de negocios de las bandas mexicanas del narcotráfico.

De aprobarse alguna o varias de las iniciativas, Estados Unidos podría pasar de ser un país primordialmente importador de marihuana a uno capaz de satisfacer la mayor parte de su demanda interna con producción nacional. Dependiendo de la respuesta federal ante la legalización a nivel estatal, los productores de los estados que eliminasen las sanciones legales a la marihuana podrían proveer una buena parte del producto consumido dentro de Estados Unidos.

Actualmente, un porcentaje elevado la marihuana consumida en el país vecino se importa de México. Si bien no existen estudios concluyentes sobre la participación exacta, la literatura estima un rango entre 40% y 70%.<sup>1</sup> Si la marihuana producida legalmente es exportada a otros estados, ese grado de participación disminuiría. El tamaño del efecto dependería crucialmente de los precios de producción y venta bajo condiciones de legalidad.

El factor determinante en la formación de precios de los productos ilegales, incluida la marihuana, es el efecto del riesgo en el que incurren los individuos al participar en esos mercados. Es decir, bajo condiciones de ilegalidad, el precio que paga un consumidor por un gramo de marihuana no representa solamente el costo de producción y distribución de ese gramo, sino también los riesgos que los productores y distribuidores tienen que enfrentar al participar en un mercado ilegal.<sup>2</sup> Esta “prima” de riesgo incluye la compensación extra que un productor o vendedor exige ante la posibilidad de cárcel, lesión o muerte prematura.<sup>3</sup>

Adicionalmente, la ilegalidad produce ineficiencias estructurales. La necesidad de eludir a las autoridades impide el uso de las mejores técnicas de producción. Debido a la posibilidad de

<sup>1</sup> Kilmer et al, *Reducing Drug Trafficking Revenues and Violence in Mexico*, 2010

<sup>2</sup> Caulkins y Reuter, *How Drug Enforcement Affects Drug Prices*, 2010

<sup>3</sup> Caulkins y Reuter, *What Price Data Tell Us about Drug Markets*, 1998

erradicación o decomiso, los productores emplean pequeñas parcelas en vez de grandes superficies, renunciando así a los beneficios de las economías de escala. Otros factores financieros e institucionales reducen igualmente la eficiencia del mercado de la marihuana: la exclusión de los mercados crediticios para costear gastos fijos e inversión en capital, las dificultades para contratar seguros, la imposibilidad de acudir al sistema judicial para resolver disputas comerciales, etc.

Por esas razones, se puede anticipar que, en condiciones de legalidad, los costos de producción y distribución de la marihuana bajen de manera significativa, repercutiendo en los precios que los consumidores pagarían. Esa disminución de precios alteraría de manera significativa el mercado de la marihuana y con ello, los ingresos que las organizaciones criminales obtienen actualmente del comercio de esa sustancia.

Este estudio está basado en una estimación elaborada en 2010, bajo los auspicios de la *RAND Corporation*, para el caso de California.<sup>4</sup> Existen algunas diferencias metodológicas que se detallan en las secciones subsiguientes, pero las conclusiones son similares: una legalización a nivel estatal podría tener un severo efecto de desplazamiento sobre las exportaciones mexicanas de marihuana. Ese efecto significaría un choque estructural significativo para el narcotráfico mexicano.

El estudio tiene dos secciones: 1) una descripción del modelo y de los parámetros de estimación; y 2) un reporte de los resultados principales. Es necesario destacar que no se modelaron los efectos de una posible respuesta federal en Estados Unidos ante la aprobación de medidas de legalización a nivel estatal. Existe amplia incertidumbre en torno al vigor y características específicas de una posible respuesta federal y no se encontró un método plenamente satisfactorio para estimar sus posibles efectos. Es indispensable, sin embargo, tener en mente que una reacción federal vigorosa podría modificar sustancialmente los resultados que se presentan a continuación.

## **1. Descripción del modelo**

### **a) Costo de producción de la marihuana en estados “legalizados”**

La posible legalización de la marihuana a nivel estatal en Estados Unidos no tendría los mismos efectos que una legalización a escala nacional debido a un hecho básico: la sustancia seguiría siendo ilegal a nivel federal. Los productores, distribuidores y comercializadores seguirían enfrentando riesgos de aprehensión y cárcel, aún si su actividad es plenamente legal en términos de la norma estatal. En consecuencia, un supuesto básico del modelo es que se seguiría pagando una prima de riesgo y que no desaparecerían todas las ineficiencias estructurales de la ilegalidad.

El costo de producción que utilizamos como parámetro es \$880 dólares por kilo, una cifra utilizada por Kilmer *et al* (el rango, con un intervalo de confianza del 90%, fue de \$726 a \$1,056

---

<sup>4</sup> Kilmer et al, *Reducing Drug Trafficking Revenues and Violence in Mexico*, 2010

dólares por kilo).<sup>5</sup> Esta cifra fue estimada utilizando un modelo que supone un área de siembra de 150 metros cuadrados en el interior de propiedades residenciales, utilizando técnicas de jardinería artesanal y luz artificial, con pocas economías de escala. La marihuana producida mediante estos métodos sería de alta calidad, con un contenido de tetrahidrocannabinol (THC) entre 10% y 18%.<sup>6</sup> Ese grado de concentración contrasta con el 4% a 6% de concentración de THC en la marihuana de grado comercial actualmente exportada por organizaciones criminales mexicanas.<sup>7</sup>

Partiendo de ese costo de producción, la variación en precios post legalización depende de los diferentes esquemas regulatorios que se proponen en las iniciativas de cada estado. Usando una simulación Monte Carlo, se obtiene para el estado de Washington un precio al por menor de \$4.72 dólares por gramo (\$3.6- \$6.1), en Colorado de \$3.9 (\$2.7-\$5.5) y en Oregón, asumiendo un impuesto especial de 25%, de \$1.6 dólares (\$1.4- \$1.8).<sup>8</sup> Estos precios son substancialmente menores a los precios que prevalecen actualmente en esos estados. Por lo tanto, se esperaría que prácticamente la totalidad de usuarios en esas entidades prefirieran comprar y consumir la marihuana producida en legalidad. Sin embargo esos tres estados representan solamente 4% del consumo total de marihuana en Estados Unidos (Anexo D). Si la marihuana legalizada se consumiera en exclusiva en esos estados, no se alteraría de manera significativa la participación de mercado y los ingresos por exportación de marihuana de las organizaciones mexicanas.

Sin embargo, la legalización en cualquiera de esos estados abriría potencialmente una brecha de precios con los estados que mantuvieran la prohibición, generando un incentivo a la exportación. El volumen de exportación dependería del diferencial de precios entre la marihuana legalizada y la marihuana ilegal.

#### **b) Costo de transporte a otros estados**

El primer paso para estimar el volumen de exportación es calcular el posible costo de contrabando desde los estados legalizados hacia los estados que mantengan la prohibición

Bond y Caulkins<sup>9</sup>, en un trabajo que exploró la relación entre precio y distancia en mercados de marihuana, encontraron que por cada mil kilómetros de transporte dentro de los Estados Unidos,

---

<sup>5</sup> Kilmer et al, *Altered State? Assessing How Marijuana Legalization in California Could Influence Marijuana Consumption and Public Budgets*, 2010

<sup>6</sup> El tetrahidrocannabinol o THC (conocido científicamente como delta-9-tetrahidrocannabinol o  $\Delta^9$ -THC) es el ingrediente psicoactivo principal encontrado en las plantas de cannabis.

<sup>7</sup> Kilmer et al, *Altered State? 2010*

<sup>8</sup> Las estimaciones para el caso de Oregón son más inciertas, dado el bajo nivel de especificidad de la propuesta en ese estado. En contraste con las propuestas de Washington y Colorado, la iniciativa no establece ninguna carga tributaria, dejando la determinación sobre el particular a un órgano especializado (la Oregon Cannabis Commission) que se crearía de aprobarse la medida. Para realizar la estimación, se asumió especulativamente un impuesto especial de 25%, cobrado al consumidor final. Dado el grado adicional de incertidumbre, se recomienda asumir con mayor cautela los resultados que arroja el modelo para ese estado.

<sup>9</sup> Bond y Caulkins, *Potential for legal marijuana sales in California to supply rest of U.S.*, 2010

el precio de la marihuana aumenta \$620 dólares por kilo. Ese trabajo analizó cuatro bases de datos diferentes: *Narcotic News*, IDPPR, ADAM, y la revista *High Times*. Las dos primeras generan relaciones más significativas estadísticamente.<sup>10</sup> IDPPR, una base de datos producida por la DEA, cuenta con el mayor número de observaciones (1,369) y es la serie (cubre el periodo de 1982 a 2001). Sin embargo, sólo contiene información sobre 20 ciudades de Estados Unidos. Por otro lado, la muestra de *Narcotic News* no incluye una serie histórica, pero incorpora una muestra de 126 ciudades en 48 estados.<sup>11</sup>

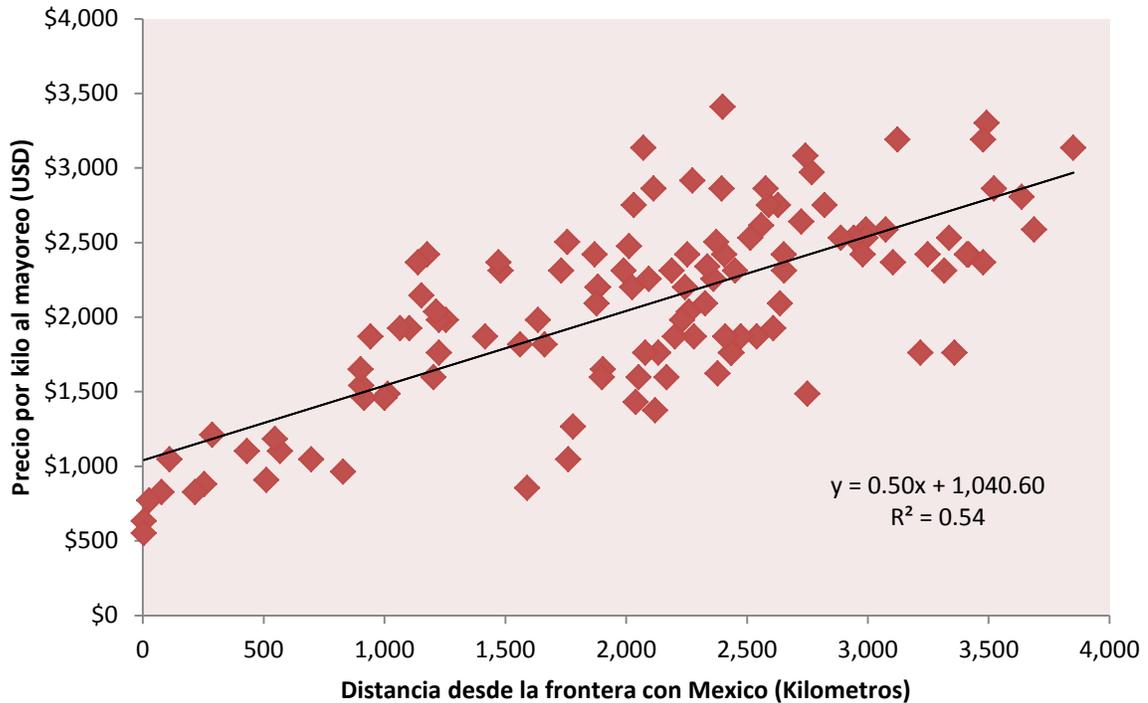
Para el modelo, se utilizó la base de datos de precios de *Narcotic News* debido al número de ciudades incorporadas en su muestra de precios al mayoreo de marihuana de grado comercial. Se replicó el análisis de Caulkins y Bond con un cambio metodológico. Mientras que ellos utilizaron la distancia lineal de la frontera con México hasta la ciudad de comercialización, se eligió para este ejercicio utilizar la distancia mas corta por carretera. Este cambio atiende a la idea de que la mayor parte del contrabando de marihuana dentro de los Estados Unidos se realiza utilizando las rutas terrestres. Resulta mucho menos riesgoso el uso de automóviles para el transporte de drogas debido a la menor probabilidad de cateo y la protección garantizada por la cuarta enmienda de la constitución estadounidense, la cual obliga a obtener una orden judicial para abrir las cajuelas cerradas de vehículos personales. En consecuencia, si el contrabando se realiza por vías terrestres de comunicación, la distancia a calcular no es lineal, sino la distancia por la ruta terrestre más corta.

---

<sup>10</sup> IDPPR: *Illegal Drug Price Reports*. ADAM: *Arrestee Drug Abuse Monitoring*

<sup>11</sup> *Narcotic News* es una página de internet que recoge información sobre drogas entre policías locales y estatales en Estados Unidos. Entre otros datos, incluye información sobre precios al mayoreo y menudeo de diversas drogas. La información no es auditada y puede tener diversos problemas de calidad. Sin embargo, la información de precios de marihuana es razonablemente consistente con los datos originados en fuentes oficiales.

### EUA: Relación precio-distancia en el mercado al mayoreo de marihuana



Como resultado de esa modificación, se obtuvo un gradiente de precio/distancia inferior al reportado por Caulkins y Bond: \$498 dólares por cada mil kilómetros de distancia por carretera desde el punto de origen.<sup>12</sup> La correlación encontrada utilizando los nuevos datos de distancia es ligeramente más elevada que la encontrada por los autores previamente mencionados.

Se asumió como premisa básica que los costos de contrabando desde cualquiera de los estados con iniciativas de legalización sería equivalente al existente para la marihuana proveniente de México.

#### c) Puntos de desvío de la marihuana

Utilizando los resultados del análisis sobre precios en los estados con marihuana potencialmente legalizada y el gradiente precio/distancia, se estimaron precios esperados de marihuana legalizada para las 126 ciudades en la muestra de *Narcotic News*.

El supuesto fundamental es que, debido a los diferenciales de precios, en algún punto de la cadena de producción y distribución legal de marihuana ocurrirá un desvío de esta mercancía hacia otros estados donde la producción y comercio de esa sustancia siga siendo ilegal. Se asume que el precio pagado en el punto de desvío, más la prima por distancia hasta la ciudad de consumo final, se volverá el nuevo precio al mayoreo en esas ciudades. Esto implica que los distribuidores al mayoreo en las ciudades de consumo final se trasladen a los estados con marihuana legal, adquieran la mercancía y la transporten a sus lugares de origen.

<sup>12</sup> Esto significa que por cada mil kilómetros de distancia desde la frontera con México, el precio al mayoreo de la marihuana se incrementa en promedio en 498 dólares por kilo

Asumir este mecanismo de tráfico y distribución tiene sentido por dos razones: 1) es improbable que productores y distribuidores legales asuman el riesgo de distribuir por cuenta propia fuera de su estado, ya que eso los pondría en la mira de las autoridades estatales (en adición al riesgo que ya enfrentarían con las autoridades federales), y 2) no es probable que muchos consumidores finales de otros estados se desplacen hasta los estados con marihuana legal, particularmente si se establece un canal de distribución para transportar la marihuana de los estados legalizados hasta sus ciudades de origen. Por otra parte, ese supuesto simplifica el análisis ya que sólo se requiere comparar los precios simulados con los precios actuales al mayoreo.

Con este método, resulta posible estimar los precios al mayoreo en cada una de las 126 ciudades de la muestra bajo diversos escenarios sobre el punto de desvío. Esa es una consideración significativa, como resultado de la variación de precio registrada a lo largo de la cadena de comercialización, producto de los márgenes de utilidad de los participantes y la carga tributaria.

Usando el mismo método de simulación Monte Carlo utilizado para generar los precios al menudeo, se generaron estimaciones de posibles precios para cada punto de desvío en cada uno de los estados que podrían legalizar la marihuana. Estos puntos son los siguientes: venta al precio productor, venta al precio al mayoreo, venta al precio al por menor y venta por parte del consumidor final.

Como se observa en el diagrama 1, la variación entre niveles para el estado de Washington es mucho mayor a la de los otros dos estados debido a la más alta tasa especial de impuesto que se cobrara en 3 distintos niveles, mientras que en el estado de Oregón la inexistencia de impuestos intermedios reduce de manera considerable los precios en cada nivel.

**Diagrama 1.**  
**Precios potenciales y puntos de desvío post-legalización (Dólares por kilo de marihuana)<sup>13</sup>**



Si bien se realizaron estimaciones para cada uno de los puntos de desvío para cada una de las 126 ciudades en la muestra, se asumió como escenario base el desvío a precio mayorista. Ese escenario es consistente con los patrones de contrabando en otros mercados ilegales como el del tabaco o el del alcohol: en esos mercados, el desvío hacia el mercado negro tiende a suceder en etapas intermedias del proceso de comercialización y no entre los productores primarios o en el punto de venta final.<sup>14</sup>

#### d) Ajuste por calidad

La comparación de precios entre la marihuana legalizada y la marihuana ilegal proveniente de México no se puede realizar directamente debido a diferencias importantes de calidad. Previsiblemente, la marihuana legalizada sería de la variedad sinsemilla, con un contenido de THC notoriamente superior al de la marihuana de grado comercial exportada desde México.<sup>15</sup>

<sup>13</sup> Cabe destacar el caso que en el caso de Oregón, el precio de desvío del minorista es mayor al precio estimado de venta al consumidor final. Esto se debe a que nuestra simulación del posible precio de desvío toma en cuenta un aumento de precio del minorista de 33% mientras que el particular esquema regulatorio propuesto en la iniciativa para el estado de Oregón determina que solamente el 20% del valor de venta final será pagado a los productores, mayoristas y menudistas.

<sup>14</sup> Para información sobre el mercado ilícito de tabaco y alcohol, ver <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Illicit%20Tobacco%20Trade.pdf> (17/10/2012) y <http://www.icap.org/LinkClick.aspx?fileticket=Gf4%2BQD%2BX1hU%3D&tabid=75> (17/10/2012).

<sup>15</sup> El contenido de THC no es la única métrica de calidad de la marihuana. Importan las combinaciones específicas de cannabinoides y en particular, la razón de THC al cannabinoide CBD (cannabidiol). Sin embargo, dadas las restricciones de información, el contenido de THC puede servir como una aproximación gruesa de la calidad de distintos tipos de marihuana.

Esto significa que estos dos tipos de marihuana no son sustitutos perfectos (en el mismo sentido en que la cerveza y el tequila no son sustitutos perfectos). Dadas las diferencias de potencia y calidad, es probable que los consumidores prefieran intercambiar una unidad de marihuana sinsemilla por más de una unidad de marihuana mexicana de grado comercial. Sin embargo no existe suficiente investigación para establecer con certidumbre como ajustan su uso los consumidores ante variaciones en la calidad y potencia del producto.

Un procedimiento posible para comparar los precios de marihuana comercial y marihuana sinsemilla es ajustar el precio por contenido de THC. De acuerdo a la literatura disponible, la marihuana sinsemilla es entre 2 y 3.6 veces más potente (con una mejor estimación de 2.8 veces) que la marihuana mexicana de grado comercial. Si se divide el precio de la marihuana sinsemilla entre la diferencia de potencia, se obtienen precios comparables ajustados por THC.<sup>16</sup> Este método tiene algunas debilidades, pero es una de las pocas maneras posibles de comparar la elasticidad de sustitución entre estos productos y por lo tanto la competitividad de cada producto en los mercados estatales.

#### e) Ejemplo

Para ilustrar el procedimiento completo, se presenta a continuación un ejemplo específico tomando el caso del estado de Washington:

- Precio al mayoreo Washington: US\$2,026 por kilo
- Distancia Seattle-Nueva York: 3,862 km
- Costo de transporte Seattle-Nueva York: US\$1916 (498 dólares por kilo por cada mil kilómetros \* 3.862=1,916)
- Precio no ajustado Nueva York: US\$3942 (precio al mayoreo + costo de transporte=2026 + 1916 = 3942)
- Precio ajustado por THC en Nueva York=3,942/2.8=US\$1,407
- Precio al mayoreo de marihuana mexicana en Nueva York: US\$3190
- Diferencia marihuana legalizada/marihuana mexicana: -56%

---

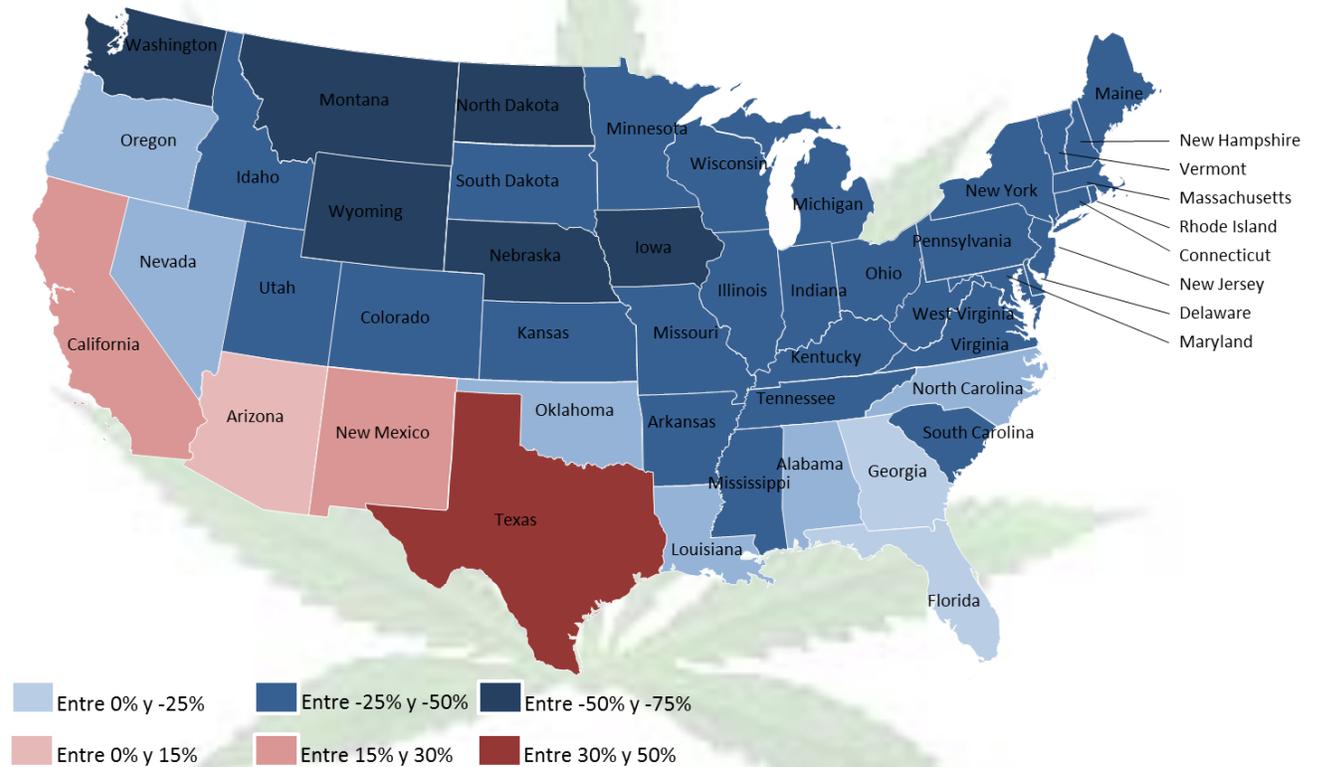
<sup>16</sup> Kilmer et al, *Reducing Drug Trafficking Revenues and Violence in Mexico, 2010*

## 2. Resultados

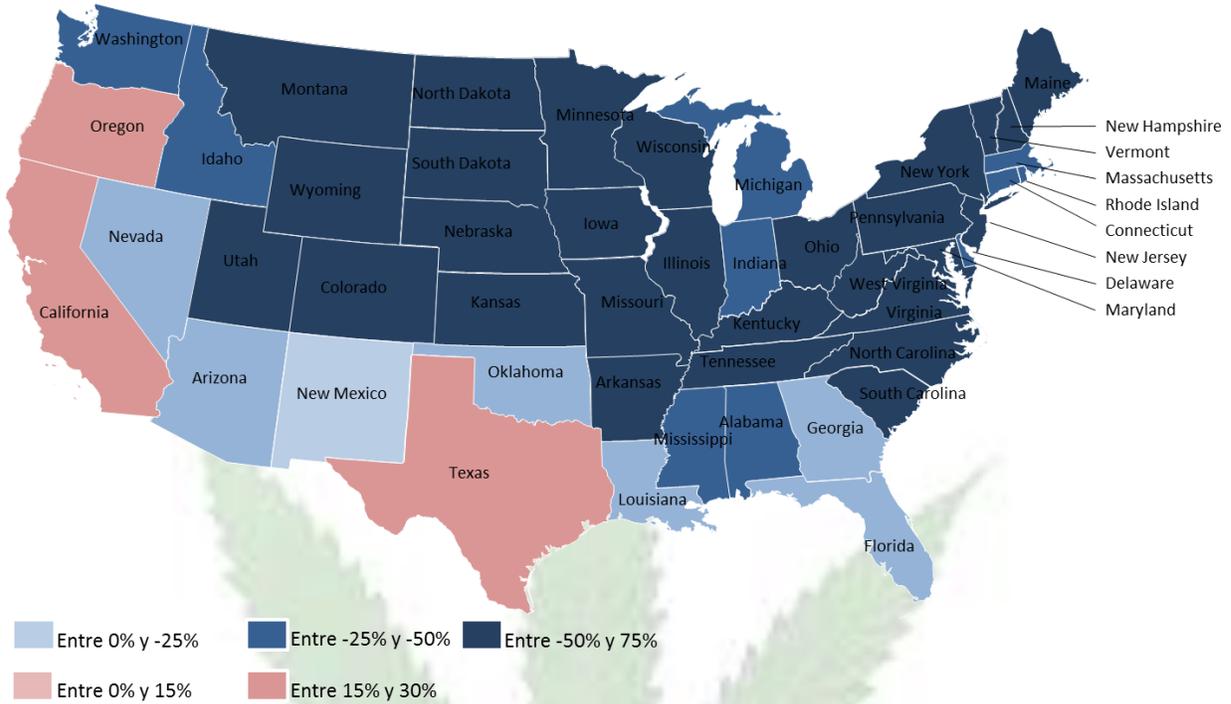
### a) Resultados por estado

El modelo se aplicó a las 126 ciudades en la muestra. Para fines de visualización, se promediaron los resultados por estado. Los resultados para el escenario base (desvío a precio mayorista) se presentan a continuación

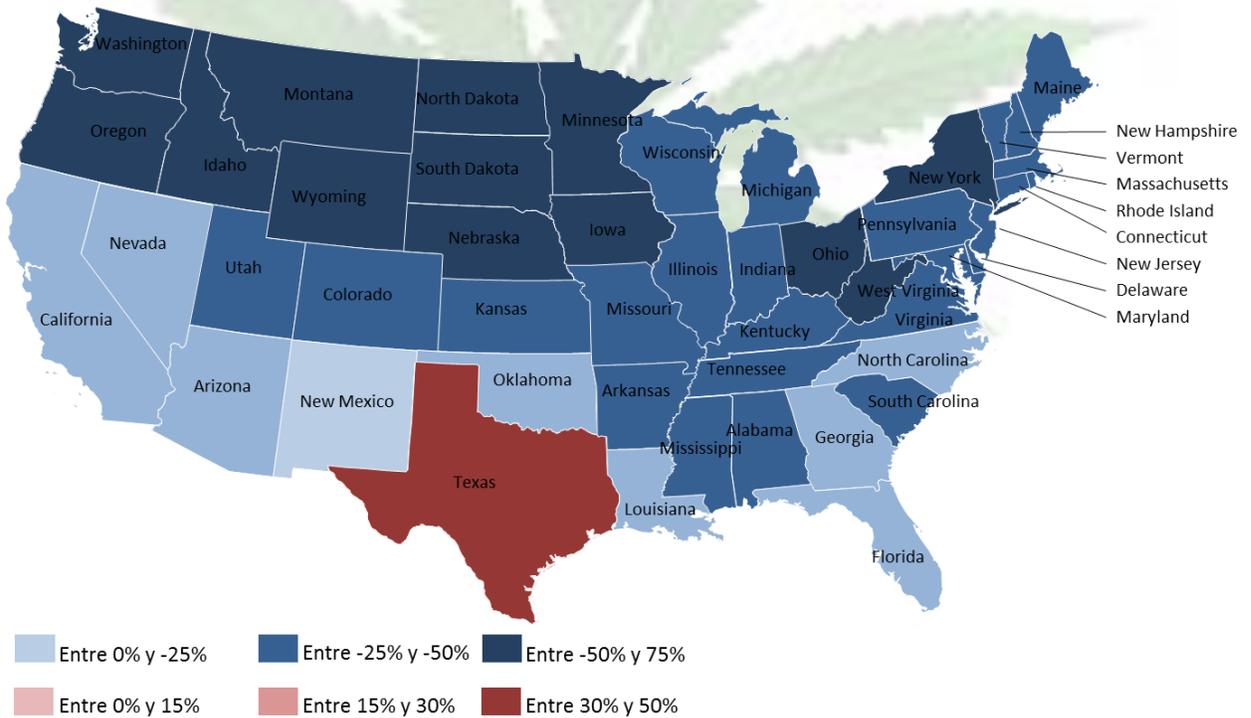
Washington: Diferencial de precio marihuana legal / marihuana mexicana  
Escenario Base



Colorado: Diferencial de precio marihuana legal / marihuana mexicana  
Escenario Base



Oregón: Comparación de precio entre marihuana legal y marihuana mexicana  
Escenario Base



Como se observa en los mapas, en los tres casos, la marihuana legal tendría un precio menor (ajustado por calidad) que la marihuana mexicana en prácticamente todo el territorio estadounidense. Salvo excepciones, sólo en estados fronterizos el producto ilegal conservaría ventaja. Las diferencias son sustanciales: en los tres casos, la marihuana legal sería, en promedio nacional, al menos 40% más barata

## b) Efectos sobre la participación de mercado

Partiendo de un modelo de estimación de demanda desarrollado en la *RAND Corporation*, se realizó un ejercicio de simulación para predecir las cantidades demandadas de marihuana por estado y consecuentemente, qué porcentaje del mercado total nacional representa cada estado (Anexo D).<sup>17</sup> Con esa cifra, se estimó el porcentaje de usuarios a nivel nacional para los cuales el precio de la marihuana legal sería menor que el de la mexicana, en el escenario base de cada uno de los estados que podrían legalizar la marihuana. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 1.**

**EUA: Porcentaje de usuarios con precio de marihuana legal inferior a marihuana mexicana**

Estado de procedencia de marihuana	Usuarios (%)
Washington	77.1%
Colorado	78.1%
Oregón	94.1%

No todos esos usuarios son actualmente consumidores de marihuana mexicana. Para estimar el efecto sobre la participación de mercado, se creó un modelo simple asumiendo una relación negativa lineal entre la distancia de la frontera de México y el porcentaje de participación el mercado estatal de la marihuana exportada desde México. Se partió de la estimación de Caulkins y Bond (2010) sobre la participación de la marihuana de grado comercial (no toda de origen mexicano) en el volumen total consumido en Estados Unidos (80%). Se ajustó ese modelo para que la participación de los estados fronterizos se encuentre alrededor del 80% y que además la participación total en el mercado nacional estadounidense de las organizaciones criminales mexicanas sea de 54%,<sup>18</sup> es decir, la mejor estimación disponible de la participación actual (Adicionalmente hemos creado los resultados también para los casos extremos de participación total de 40% y 67% del mercado nacional). (Anexo A).

<sup>17</sup> Kilmer, Pacula et al, *Estimating the size of the global drug market: a demand side approach*, 2009

<sup>18</sup> Kilmer et al, *Reducing Drug Trafficking Revenues and Violence in Mexico*, 2010

Incorporando los resultados anteriores, es posible estimar la caída porcentual de las exportaciones mexicanas para los distintos escenarios de legalización. Para encontrar estos resultados hemos asumido que en los estados donde la nueva marihuana sea más barata en promedio, las organizaciones mexicanas perderían su participación de mercado, y en aquellos estados donde los precios actuales resultasen más baratos, el porcentaje de mercado de esas organizaciones se mantendría. Los resultados se presentan en la siguiente tabla (Para los otros resultados que incluyen análisis de sensibilidad de los parámetros, ver Anexo A)

**Tabla 2.**  
**EUA: Participación de mercado de marihuana mexicana post-legalización**

Estado	Participación post-legalización	Variación en puntos porcentuales
Washington	17.5%	-36.5
Colorado	16.1%	-37.9
Oregón	5.1%	-48.9

### c) Efecto sobre ingresos de exportación de organizaciones criminales mexicanas

Para calcular el impacto de la posible legalización sobre los ingresos de exportación de las organizaciones criminales mexicanas, se calculó el volumen y valor de las exportaciones de drogas ilegales utilizando el método de estimación desde la demanda desarrollado por Kilmer y Pacula (2009) y los supuestos sobre participación mexicana en las exportaciones de drogas a Estados Unidos utilizados por Kilmer *et al* (2010) (ver Anexo E).

Al total estimado de volumen de exportación de marihuana, se le aplicó el porcentaje de pérdida participación de mercado y se calculó el valor correspondiente para obtener el estimado de disminución de ingresos. Asimismo, se estimó la reducción como porcentaje de los ingresos brutos por exportaciones de drogas ilegales obtenido mediante datos de encuestas y simulación Monte Carlo a partir de la metodología utilizada por Kilmer y Pacula (2009) (Anexo E). Las tablas 3 y 4 describen los resultados.

**Tabla 3.**  
**Reducción potencial de ingreso de las organizaciones criminales mexicanas post-legalización**  
**(Millones de dólares)**

<b>Estado</b>	<b>Ingreso perdido (millones USD)</b>
Washington	\$1,372
Colorado	\$1,425
Oregón	\$1,839

**Caída porcentual estimada de los ingresos brutos por exportación de drogas de las  
organizaciones criminales mexicanas**

<b>Estado</b>	<b>Var. %</b>
Washington	-22.7%
Colorado	-23.5%
Oregón	-30.4%

### **Conclusión**

En resumen, la posible legalización de la marihuana a nivel estatal podría provocar una disminución considerable de los ingresos por narcotráfico de las organizaciones criminales mexicanas. De materializarse, sería el mayor choque estructural sufrido por el narcotráfico en México desde el arribo masivo de la cocaína a finales de los años ochenta.

Es necesario reiterar que una intervención vigorosa del gobierno federal en contra de los estados que legalicen el uso recreativo de la marihuana podría reducir o incluso anular por entero los efectos estimados por el modelo. Pero hay gran incertidumbre sobre el vigor, las características y la eficacia de una posible respuesta federal.

Tampoco tenemos claridad sobre el efecto que una pérdida sustancial de ingreso pudiera tener sobre el comportamiento de las organizaciones criminales mexicanas y, por tanto, sobre el entorno de seguridad de México. Aun así, dada la magnitud de las posibles consecuencias, se considera indispensable que el tema se incorpore a la planeación estratégica y la definición de la política de seguridad de la nueva administración federal.

**Cuadro resumen  
Principales resultados**

	<b>Washington</b>	<b>Colorado</b>	<b>Oregón</b>
<b>Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal (total=126)</b>	108	110	109
<b>Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal (total=48)* /</b>	44	45	46
<b>Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (%)</b>	-40.8%	-50.1%	-42.5%
<b>Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)</b>	-36.5	-37.9	-48.9
<b>Disminución potencial de ingresos (millones de dólares)</b>	-\$1,372	-\$1,425	-\$1,839
<b>Disminución potencial de ingresos (% de ingresos por exportación de drogas ilegales)</b>	-22.7%	-23.5%	-30.4%

\* / Los estados de Alaska y Hawái no fueron incluidos en la muestra

## Bibliografía

- Bond, Brittany y Caulkins, Jonathan, "Potential for Legal Marijuana Sales in California to Supply Rest of U.S.", Rand Corporation Working Paper, Santa Monica, California, 2010. Accesible al 25/10/2012 en: [http://www.rand.org/pubs/working\\_papers/2010/RAND\\_WR765.pdf](http://www.rand.org/pubs/working_papers/2010/RAND_WR765.pdf)
- Caulkins, Jonathan y Reuter, Peter, "What Price Data Tell Us About Drug Markets" *Journal of Drug Issues* 28, 593-612 (1998)
- Caulkins, Jonathan y Reuter, Peter, "How Drug Enforcement Affects Drug Prices," *Crime and Justice* Vol. 39, No. 1 (2010), pp. 213-271
- Kilmer, Beau, Jonathan P. Caulkins, Brittany M. Bond and Peter H. Reuter. "Reducing Drug Trafficking Revenues and Violence in Mexico: Would Legalizing Marijuana in California Help?" Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2010. Accesible al 25/10/2012 en [http://www.rand.org/pubs/occasional\\_papers/OP325](http://www.rand.org/pubs/occasional_papers/OP325)
- Kilmer, Beau *et al*, "Altered State? Assesing How Marijuana Legalization in California Could Influence Marijuana Consumption and Public Budgets", Rand Corporation Occasional Paper, Santa Monica, California, 2010.
- Kilmer, Beau, and Rosalie Liccardo Pacula, *Estimating the Size of the Global Drug Market: A Demand-Side Approach—Report 2*, Santa Monica, Calif.: RAND Corporation, Accesible en: [http://www.rand.org/pubs/technical\\_reports/TR711/](http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR711/)

## Anexo A. Resultados adicionales y análisis de sensibilidad

### Si los vecinos Legalizan:

Análisis del impacto de la posible legalización de la marihuana a nivel estatal en los Estados Unidos en los ingresos y el comportamiento de las organizaciones mexicanas de tráfico de drogas.

El presente anexo presenta los resultados adicionales cuando se alteran los parámetros del caso base presentado en el reporte técnico.

Lista de abreviaciones:

- PD) Punto de desvío de la marihuana legal hacia el mercado ilegal.
- CP) Costo de producción de la marihuana post legalización (por kilogramo)
- GP) Aumento de Precio por cada 1,000 kilómetros de carretera (por kilogramo)
- AC) Ajuste por calidad; elasticidad de sustitución entre la marihuana mexicana y la marihuana post legalización (gramos de marihuana mexicana por cada gramo de marihuana legal)
- PMM) Participación porcentual de la marihuana mexicana en el mercado estadounidense.
- IAM) Ingreso actual estimado de las organizaciones mexicanas de tráfico de drogas por concepto de exportación de marihuana.

## Anexo A. Resultados adicionales y análisis de sensibilidad

**Tabla 1: PD= Mayorista, CP=\$880, GP= \$496, AC=2.8, PMM= 54%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	108	110	109
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	44	45	46
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-40.8%	-50.1%	-42.5%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	74.6%	75.6%	91.0%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	36.5%	37.9%	48.9%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$1,372	\$1,425	\$1,839
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	22.7%	23.5%	30.4%

**Tabla 2: PD= Productor, CP=\$880, GP= \$496, AC=2.8, PMM= 54%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	115	117	114
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	47	48	47
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-52.6%	-59.0%	-48.1%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	91.6%	97.5%	91.6%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	49.4%	54.0%	49.4%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$1,859	\$2,030	\$1,859
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	30.7%	33.5%	30.7%

## Anexo A. Resultados adicionales y análisis de sensibilidad

**Tabla 3: PD= Minorista, CP=\$880, GP= \$496, AC=2.8, PMM= 54%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	85	105	106
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	39	43	43
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-25.3%	-41.0%	-33.6%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	60.4%	72.8%	71.7%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	31.0%	35.7%	35.3%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$1,164	\$1,341	\$1,326
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	19.2%	22.2%	21.9%

**Tabla 4: PD= Consumidor Final, CP=\$880, GP= \$496, AC=2.8, PMM= 54%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	57	101	108
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	23	43	46
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-13.8%	-38.3%	-38.5%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	34.0%	72.8%	91.0%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	21.4%	35.7%	48.9%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$806	\$1,341	\$1,839
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	13.3%	22.2%	30.4%

## Anexo A. Resultados adicionales y análisis de sensibilidad

**Tabla 5: PD= Mayorista, CP=\$726, GP= \$496, AC=2.8, PMM= 54%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	111	114	112
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	47	47	47
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-45.8%	-54.2%	-46.4%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	91.6%	91.6%	91.6%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	49.4%	49.4%	49.4%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$1,859	\$1,859	\$1,859
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	30.7%	30.7%	30.7%

**Tabla 6: PD= Mayorista, CP=\$1,056, GP= \$496, AC=2.8, PMM= 54%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	104	108	108
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	43	45	45
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-35.3%	-44.5%	-37.2%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	71.7%	75.6%	76.7%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	35.3%	37.9%	38.2%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$1,326	\$1,425	\$1,435
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	21.9%	23.5%	23.7%

## Anexo A. Resultados adicionales y análisis de sensibilidad

**Tabla 7: PD= Mayorista, CP=\$880, GP= \$400, AC=2.8, PMM= 54%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	110	113	112
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	45	45	47
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-44.7%	-52.1%	-47.0%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	76.7%	75.6%	91.6%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	38.2%	37.9%	49.4%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$1,435	\$1,425	\$1,859
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	23.7%	23.5%	30.7%

**Tabla 8: PD= Mayorista, CP=\$880, GP= \$600, AC=2.8, PMM= 54%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	107	109	107
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	43	45	45
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-36.1%	-47.0%	-37.1%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	71.7%	75.6%	88.0%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	35.3%	37.9%	47.7%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$1,326	\$1,425	\$1,793
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	21.9%	23.5%	29.6%

## Anexo A. Resultados adicionales y análisis de sensibilidad

**Tabla 9: PD= Mayorista, CP=\$880, GP= \$496, AC=2, PMM= 54%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	86	100	89
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	40	42	41
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-25.3%	-34.7%	-26.4%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	61.3%	69.9%	63.1%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	31.6%	34.5%	32.4%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$1,188	\$1,295	\$1,218
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	19.6%	21.4%	20.1%

**Tabla 10: PD= Mayorista, CP=\$880, GP= \$496, AC=3.6, PMM= 54%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	113	117	116
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	47	48	47
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-52.2%	-58.4%	-52.8%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	91.6%	97.5%	91.6%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	49.4%	54.0%	49.4%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$1,859	\$2,030	\$1,859
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	30.7%	33.5%	30.7%

## Anexo A. Resultados adicionales y análisis de sensibilidad

**Tabla 11: PD= Mayorista, CP=\$880, GP= \$496, AC=2.8, PMM= 40%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	108	110	109
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	44	45	46
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-40.8%	-50.1%	-42.5%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	74.6%	75.6%	91.0%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	21.9%	23.1%	34.8%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$822	\$868	\$1,307
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	13.6%	14.3%	21.6%

**Tabla 12: PD= Mayorista, CP=\$880, GP= \$496, AC=2.8, PMM= 67%, IAM = \$2,030**

Estados/ Indicador	Washington	Colorado	Oregón
Ciudades con precio ajustado de marihuana legal inferior al precio de marihuana ilegal (total=126)	108	110	109
Estados con precio ajustado promedio de marihuana legal inferior a precio de marihuana ilegal	44	45	46
Diferencia nacional promedio precio ajustado marihuana legal/ precio marihuana ilegal (por ciudad)	-40.8%	-50.1%	-42.5%
Porcentaje de los usuarios para los cuales caería el precio de la marihuana después de la legalización	74.6%	75.6%	91.0%
Participación de mercado perdida por marihuana mexicana (puntos porcentuales)	48.3%	49.3%	61.6%
Disminución potencial de ingresos (En millones de Dólares)	\$1,815	\$1,855	\$2,317
Disminución potencial de ingresos (como % del total de ingresos de exportación)	30.0%	30.7%	38.3%

## Anexo B. Resumen de las iniciativas de legalización

Estado	Iniciativa	Posesión personal	Cultivo Personal	Edad Mínima	Consumo Público	¿Quién Regula?	Cultivo y Procesamiento Comercial	Venta Comercial	Impuestos
Oregón	Oregon Cannabis Tax Act (1-9)	Permitida; no hay límite designado	Permitido, no hay límite designado	21 años	No permitido	Oregon Cannabis Commission (OCC)	Lo que se cultive y/o procese será vendido exclusivamente a la OCC	Se venderá exclusivamente en tiendas de la OCC	No especificados
Colorado	Regulate Marijuana Like Alcohol (A-64)	Permitida; 1 onza	Permitida; 6 plantas solo 3 maduras	21 años	No permitido	Colorado Department of Revenue	Se expedirán licencias para tener una centro de cultivo de marihuana o un centro de procesamiento de marihuana	Se expedirán licencias para tener un punto de venta de marihuana al por menor	Impuesto especial del 15% a nivel mayorista
Washington	I-502	Permitida; 1 onza de cannabis, 16 onzas de productos solidos	No permitido	21 años	No permitido	Washington State Liquor Control Board	Se expedirán licencias individuales que permiten el cultivo y el procesamiento	Se expedirán licencias individuales que permiten la venta de marihuana al por menor	Impuestos especiales del 25% en cada etapa (productor a mayorista, mayorista a menudista, menudista a consumidor)

## Anexo C. Resultados por ciudad

### Si los vecinos legalizan:

Análisis del impacto de la posible legalización de la marihuana a nivel estatal en los Estados Unidos en los ingresos y el comportamiento de las organizaciones mexicanas de tráfico de drogas.

El presente anexo ilustra los resultados a nivel ciudad de la posible legalización de marihuana en los estados de Washington, Colorado y Oregón. Estos resultados reflejan lo obtenido bajo los supuestos del caso base, estos son:

- Desvío del mayorista de la marihuana legal hacia el mercado ilegal e
- Costo de producción de la marihuana post legalización: \$880 dólares por kilo
- Aumento de Precio por cada 1,000 kilómetros de carretera: \$496 dólares por kilo
- Ajuste por calidad; elasticidad de sustitución entre la marihuana mexicana y la marihuana post legalización: 2.8 gramos de marihuana mexicana por cada gramo de marihuana legal
- Participación porcentual de la marihuana mexicana en el mercado estadounidense: 54%
- Ingreso actual estimado de las organizaciones mexicanas de tráfico de drogas por concepto de exportación de marihuana: \$2,030 millones de dólares al año.



## Anexo C. Resultados por ciudad

Tabla 1) Resultados para legalización en el estado de Washington (caso base)

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
Alabama	Birmingham	\$1,870	\$4,049	\$1,446	-22.7%
Alabama	Mobile	\$2,200	\$4,203	\$1,501	-31.8%
Alabama	Montgomery	\$2,310	\$4,121	\$1,472	-36.3%
Arizona	Phoenix	\$1,210	\$3,135	\$1,120	-7.5%
Arizona	Tucson	\$1,045	\$3,226	\$1,152	10.3%
Arkansas	Fayetteville	\$1,980	\$3,308	\$1,181	-40.3%
Arkansas	Fort Smith	\$2,365	\$3,323	\$1,187	-49.8%
Arkansas	Little Rock	\$1,595	\$3,419	\$1,221	-23.4%
California	Fresno	\$1,100	\$2,609	\$932	-15.3%
California	Los Angeles	\$825	\$2,767	\$988	19.8%
California	San Diego	\$770	\$2,850	\$1,018	32.2%
California	San Francisco	\$963	\$2,544	\$909	-5.6%
Colorado	Colorado Springs	\$1,540	\$2,851	\$1,018	-33.9%
Colorado	Denver	\$1,485	\$2,814	\$1,005	-32.3%
Connecticut	Bridgeport	\$1,760	\$3,929	\$1,403	-20.3%
Connecticut	Hartford	\$2,310	\$3,934	\$1,405	-39.2%
Connecticut	New Haven	\$2,420	\$3,936	\$1,406	-41.9%
Delaware	Wilmington	\$2,530	\$3,881	\$1,386	-45.2%
Florida	Jacksonville	\$1,650	\$3,952	\$1,411	-14.5%
Florida	Miami	\$1,870	\$4,171	\$1,490	-20.3%
Florida	Orlando	\$1,595	\$4,027	\$1,438	-9.8%
Georgia	Atlanta	\$1,265	\$3,734	\$1,334	5.4%
Georgia	Columbus	\$1,815	\$3,756	\$1,342	-26.1%
Georgia	Savannah	\$1,375	\$3,910	\$1,397	1.6%
Idaho	Boise	\$1,485	\$2,324	\$830	-44.1%
Illinois	Chicago	\$2,200	\$3,380	\$1,207	-45.1%
Illinois	Rockford	\$1,870	\$3,318	\$1,185	-36.6%
Illinois	Springfield	\$2,200	\$3,359	\$1,200	-45.5%
Indiana	Indianapolis	\$1,760	\$3,487	\$1,246	-29.2%
Indiana	Merrilville	\$1,980	\$3,401	\$1,215	-38.7%
Iowa	Cedar Rapids	\$3,135	\$3,229	\$1,153	-63.2%
Iowa	Des Moines	\$2,420	\$3,166	\$1,131	-53.3%
Kansas	Wichita	\$1,980	\$3,143	\$1,123	-43.3%
Kentucky	Lexington	\$2,255	\$3,596	\$1,284	-43.0%
Kentucky	London	\$1,760	\$3,638	\$1,299	-26.2%

## Anexo C. Resultados por ciudad

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
<b>Kentucky</b>	Louisville	\$2,750	\$3,544	\$1,266	-54.0%
<b>Louisiana</b>	Baton Rouge	\$1,870	\$3,616	\$1,291	-30.9%
<b>Louisiana</b>	New Orleans	\$1,925	\$3,672	\$1,311	-31.9%
<b>Louisiana</b>	Shreveport	\$1,650	\$3,449	\$1,232	-25.3%
<b>Maine</b>	Bangor	\$3,135	\$4,003	\$1,430	-54.4%
<b>Maine</b>	Lewiston	\$2,585	\$3,967	\$1,417	-45.2%
<b>Maine</b>	Portland	\$2,805	\$3,976	\$1,420	-49.4%
<b>Maryland</b>	Baltimore	\$2,750	\$3,853	\$1,376	-50.0%
<b>Massachussets</b>	Boston	\$2,365	\$3,979	\$1,421	-39.9%
<b>Massachussets</b>	Springfield	\$1,760	\$4,377	\$1,563	-11.2%
<b>Massachussets</b>	Worcester	\$2,420	\$3,954	\$1,412	-41.6%
<b>Michigan</b>	Detroit	\$1,925	\$3,540	\$1,264	-34.3%
<b>Michigan</b>	Grand Rapids	\$1,870	\$3,429	\$1,225	-34.5%
<b>Michigan</b>	Saginaw	\$2,310	\$3,483	\$1,244	-46.2%
<b>Minnesota</b>	Minneapolis	\$2,035	\$3,109	\$1,110	-45.4%
<b>Mississippi</b>	Gulfport	\$2,145	\$3,689	\$1,317	-38.6%
<b>Mississippi</b>	Jackson	\$2,035	\$3,579	\$1,278	-37.2%
<b>Mississippi</b>	Oxford	\$2,365	\$3,530	\$1,261	-46.7%
<b>Missouri</b>	Kansas City	\$1,815	\$3,198	\$1,142	-37.1%
<b>Missouri</b>	St. Louis	\$2,310	\$3,371	\$1,204	-47.9%
<b>Montana</b>	Billings	\$1,595	\$2,534	\$905	-43.3%
<b>Montana</b>	Great Falls	\$2,420	\$2,413	\$862	-64.4%
<b>Nebraska</b>	Grand Island	\$2,310	\$3,011	\$1,075	-53.5%
<b>Nebraska</b>	Omaha	\$3,520	\$3,088	\$1,103	-68.7%
<b>Nevada</b>	Las Vegas	\$1,183	\$2,699	\$964	-18.5%
<b>Nevada</b>	Reno	\$1,458	\$2,459	\$878	-39.8%
<b>New Hampshire</b>	Concord	\$3,190	\$3,965	\$1,416	-55.6%
<b>New Hampshire</b>	Manchester	\$2,860	\$3,948	\$1,410	-50.7%
<b>New Jersey</b>	Atlantic City	\$2,585	\$3,933	\$1,404	-45.7%
<b>New Jersey</b>	Camden	\$2,585	\$3,891	\$1,390	-46.2%
<b>New Jersey</b>	Newark	\$2,365	\$3,906	\$1,395	-41.0%
<b>New Mexico</b>	Albuquerque	\$1,100	\$2,944	\$1,051	-4.4%
<b>New Mexico</b>	Las Cruces	\$825	\$3,065	\$1,095	32.7%
<b>New York</b>	Albany	\$2,530	\$3,873	\$1,383	-45.3%
<b>New York</b>	Buffalo	\$2,530	\$3,680	\$1,314	-48.0%

## Anexo C. Resultados por ciudad

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
<b>New York</b>	New York City	\$3,190	\$3,912	\$1,397	-56.2%
<b>North Carolina</b>	Charlotte	\$1,595	\$3,816	\$1,363	-14.6%
<b>North Carolina</b>	Raleigh	\$1,760	\$3,880	\$1,386	-21.3%
<b>North Carolina</b>	Wilmington	\$1,760	\$3,954	\$1,412	-19.8%
<b>North Dakota</b>	Fargo	\$3,410	\$2,953	\$1,055	-69.1%
<b>Ohio</b>	Cincinnati	\$2,310	\$3,566	\$1,274	-44.9%
<b>Ohio</b>	Cleveland	\$2,750	\$3,609	\$1,289	-53.1%
<b>Ohio</b>	Columbus	\$2,255	\$3,599	\$1,285	-43.0%
<b>Ohio</b>	Dayton	\$2,915	\$3,560	\$1,272	-56.4%
<b>Ohio</b>	Toledo	\$2,530	\$3,537	\$1,263	-50.1%
<b>Ohio</b>	Youngstown	\$2,090	\$3,657	\$1,306	-37.5%
<b>Oklahoma</b>	Oklahoma City	\$1,458	\$3,214	\$1,148	-21.3%
<b>Oklahoma</b>	Tulsa	\$1,925	\$3,242	\$1,158	-39.9%
<b>Oregon</b>	Eugene	\$853	\$2,201	\$786	-7.8%
<b>Oregon</b>	Portland	\$1,045	\$2,119	\$757	-27.6%
<b>Pennsylvania</b>	Allentown	\$2,420	\$3,860	\$1,379	-43.0%
<b>Pennsylvania</b>	Philadelphia	\$2,530	\$3,889	\$1,389	-45.1%
<b>Pennsylvania</b>	Pittsburgh	\$2,420	\$3,698	\$1,321	-45.4%
<b>Rhode Island</b>	Providence	\$2,420	\$3,979	\$1,421	-41.3%
<b>South Carolina</b>	Charleston	\$1,870	\$3,929	\$1,403	-25.0%
<b>South Carolina</b>	Columbia	\$2,860	\$3,848	\$1,374	-51.9%
<b>South Carolina</b>	Greenville	\$2,475	\$2,184	\$780	-68.5%
<b>South Dakota</b>	Rapid City	\$1,980	\$2,758	\$985	-50.3%
<b>South Dakota</b>	Sioux Falls	\$2,200	\$3,009	\$1,075	-51.2%
<b>Tennessee</b>	Knoxville	\$2,310	\$3,680	\$1,314	-43.1%
<b>Tennessee</b>	Memphis	\$1,870	\$3,484	\$1,244	-33.5%
<b>Tennessee</b>	Nashville	\$2,503	\$3,569	\$1,275	-49.1%
<b>Texas</b>	Dallas	\$1,045	\$3,338	\$1,192	14.1%
<b>Texas</b>	El Paso	\$550	\$3,097	\$1,106	101.1%
<b>Texas</b>	Houston	\$908	\$3,505	\$1,252	37.9%
<b>Texas</b>	Laredo	\$633	\$3,477	\$1,242	96.3%
<b>Texas</b>	San Antonio	\$880	\$3,422	\$1,222	38.9%
<b>Utah</b>	Salt Lake City	\$1,760	\$2,560	\$914	-48.1%
<b>Vermont</b>	Burlington	\$3,300	\$3,852	\$1,376	-58.3%
<b>Virginia</b>	Charlottesville	\$2,860	\$3,819	\$1,364	-52.3%
<b>Virginia</b>	Fairfax	\$3,080	\$3,840	\$1,371	-55.5%

## Anexo C. Resultados por ciudad

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
Virginia	Norfolk	\$2,640	\$3,935	\$1,405	-46.8%
Virginia	Richmond	\$2,750	\$3,872	\$1,383	-49.7%
Virginia	Roanoke	\$2,420	\$3,787	\$1,353	-44.1%
Washington	Seattle	\$1,430	\$2,005	\$716	-49.9%
Washington	Spokane	\$1,623	\$2,186	\$781	-51.9%
Washington	Yakima	\$2,090	\$2,092	\$747	-64.3%
Washington D.C.	District of Columbia	\$2,970	\$3,848	\$1,374	-53.7%
West Virginia	Charleston	\$2,503	\$3,694	\$1,319	-47.3%
West Virginia	Raleigh County	\$2,860	\$3,728	\$1,331	-53.4%
Wisconsin	Green Bay	\$2,613	\$3,311	\$1,182	-54.7%
Wisconsin	Madison	\$2,338	\$3,288	\$1,174	-49.8%
Wisconsin	Milwaukee	\$2,090	\$3,345	\$1,195	-42.8%
Wyoming	Cheyenne	\$2,420	\$2,775	\$991	-59.0%



## Anexo C. Resultados por ciudad

Tabla 2) Resultados para legalización en el estado de Colorado (Caso base)

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
Alabama	Birmingham	\$1,870	\$2,711	\$968	-48.2%
Alabama	Mobile	\$2,200	\$2,961	\$1,057	-51.9%
Alabama	Montgomery	\$2,310	\$2,967	\$1,060	-54.1%
Arizona	Phoenix	\$1,210	\$2,496	\$892	-26.3%
Arizona	Tucson	\$1,045	\$2,553	\$912	-12.8%
Arkansas	Fayetteville	\$1,980	\$2,481	\$886	-55.2%
Arkansas	Fort Smith	\$2,365	\$2,485	\$887	-62.5%
Arkansas	Little Rock	\$1,595	\$2,529	\$903	-43.4%
California	Fresno	\$1,100	\$2,750	\$982	-10.7%
California	Los Angeles	\$825	\$2,651	\$947	14.8%
California	San Diego	\$770	\$2,700	\$964	25.2%
California	San Francisco	\$963	\$2,852	\$1,019	5.8%
Colorado	Colorado Springs	\$1,540	\$1,898	\$678	-56.0%
Colorado	Denver	\$1,485	\$1,844	\$659	-55.6%
Connecticut	Bridgeport	\$1,760	\$3,300	\$1,179	-33.0%
Connecticut	Hartford	\$2,310	\$3,337	\$1,192	-48.4%
Connecticut	New Haven	\$2,420	\$3,314	\$1,184	-51.1%
Delaware	Wilmington	\$2,530	\$3,206	\$1,145	-54.7%
Florida	Jacksonville	\$1,650	\$3,204	\$1,144	-30.6%
Florida	Miami	\$1,870	\$3,478	\$1,242	-33.6%
Florida	Orlando	\$1,595	\$3,302	\$1,179	-26.1%
Georgia	Atlanta	\$1,265	\$2,953	\$1,055	-16.6%
Georgia	Columbus	\$1,815	\$3,036	\$1,084	-40.3%
Georgia	Savannah	\$1,375	\$3,150	\$1,125	-18.2%
Idaho	Boise	\$1,485	\$2,506	\$895	-39.7%
Illinois	Chicago	\$2,200	\$2,642	\$943	-57.1%
Illinois	Rockford	\$1,870	\$2,607	\$931	-50.2%
Illinois	Springfield	\$2,200	\$2,564	\$916	-58.4%
Indiana	Indianapolis	\$1,760	\$2,701	\$965	-45.2%
Indiana	Merrillville	\$1,980	\$2,658	\$949	-52.1%
Iowa	Cedar Rapids	\$3,135	\$2,479	\$885	-71.8%
Iowa	Des Moines	\$2,420	\$2,377	\$849	-64.9%
Kansas	Wichita	\$1,980	\$2,253	\$805	-59.4%
Kentucky	Lexington	\$2,255	\$2,780	\$993	-56.0%

## Anexo C. Resultados por ciudad

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
Kentucky	London	\$1,760	\$2,839	\$1,014	-42.4%
Kentucky	Louisville	\$2,750	\$2,721	\$972	-64.7%
Louisiana	Baton Rouge	\$1,870	\$2,850	\$1,018	-45.6%
Louisiana	New Orleans	\$1,925	\$2,914	\$1,041	-45.9%
Louisiana	Shreveport	\$1,650	\$2,663	\$951	-42.4%
Maine	Bangor	\$3,135	\$3,615	\$1,291	-58.8%
Maine	Lewiston	\$2,585	\$3,533	\$1,262	-51.2%
Maine	Portland	\$2,805	\$3,510	\$1,253	-55.3%
Maryland	Baltimore	\$2,750	\$3,171	\$1,132	-58.8%
Massachussets	Boston	\$2,365	\$3,432	\$1,226	-48.2%
Massachussets	Springfield	\$1,760	\$3,365	\$1,202	-31.7%
Massachussets	Worcester	\$2,420	\$3,401	\$1,215	-49.8%
Michigan	Detroit	\$1,925	\$2,853	\$1,019	-47.1%
Michigan	Grand Rapids	\$1,870	\$2,770	\$989	-47.1%
Michigan	Saginaw	\$2,310	\$2,861	\$1,022	-55.8%
Minnesota	Minneapolis	\$2,035	\$2,571	\$918	-54.9%
Mississippi	Gulfport	\$2,145	\$2,937	\$1,049	-51.1%
Mississippi	Jackson	\$2,035	\$2,815	\$1,005	-50.6%
Mississippi	Oxford	\$2,365	\$2,776	\$991	-58.1%
Missouri	Kansas City	\$1,815	\$2,320	\$828	-54.4%
Missouri	St. Louis	\$2,310	\$2,516	\$898	-61.1%
Montana	Billings	\$1,595	\$2,285	\$816	-48.8%
Montana	Great Falls	\$2,420	\$2,457	\$877	-63.7%
Nebraska	Grand Island	\$2,310	\$2,166	\$773	-66.5%
Nebraska	Omaha	\$3,520	\$2,271	\$811	-77.0%
Nevada	Las Vegas	\$1,183	\$2,442	\$872	-26.3%
Nevada	Reno	\$1,458	\$2,679	\$957	-34.4%
New Hampshire	Concord	\$3,190	\$3,413	\$1,219	-61.8%
New Hampshire	Manchester	\$2,860	\$3,458	\$1,235	-56.8%
New Jersey	Atlantic City	\$2,585	\$3,260	\$1,164	-55.0%
New Jersey	Camden	\$2,585	\$3,214	\$1,148	-55.6%
New Jersey	Newark	\$2,365	\$3,249	\$1,160	-50.9%
New Mexico	Albuquerque	\$1,100	\$2,199	\$785	-28.6%
New Mexico	Las Cruces	\$825	\$2,374	\$848	2.8%

## Anexo C. Resultados por ciudad

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
New York	Albany	\$2,530	\$3,299	\$1,178	-53.4%
New York	Buffalo	\$2,530	\$3,054	\$1,091	-56.9%
New York	New York City	\$3,190	\$3,256	\$1,163	-63.6%
North Carolina	Charlotte	\$1,595	\$3,081	\$1,100	-31.0%
North Carolina	Raleigh	\$1,760	\$3,169	\$1,132	-35.7%
North Carolina	Wilmington	\$1,760	\$3,237	\$1,156	-34.3%
North Dakota	Fargo	\$3,410	\$2,523	\$901	-73.6%
Ohio	Cincinnati	\$2,310	\$2,786	\$995	-56.9%
Ohio	Cleveland	\$2,750	\$2,903	\$1,037	-62.3%
Ohio	Columbus	\$2,255	\$2,839	\$1,014	-55.0%
Ohio	Dayton	\$2,915	\$2,789	\$996	-65.8%
Ohio	Toledo	\$2,530	\$2,824	\$1,009	-60.1%
Ohio	Youngstown	\$2,090	\$2,949	\$1,053	-49.6%
Oklahoma	Oklahoma City	\$1,458	\$2,379	\$850	-41.7%
Oklahoma	Tulsa	\$1,925	\$2,391	\$854	-55.6%
Oregon	Eugene	\$853	\$2,855	\$1,020	19.6%
Oregon	Portland	\$1,045	\$2,842	\$1,015	-2.9%
Pennsylvania	Allentown	\$2,420	\$3,207	\$1,145	-52.7%
Pennsylvania	Philadelphia	\$2,530	\$3,207	\$1,145	-54.7%
Pennsylvania	Pittsburgh	\$2,420	\$2,995	\$1,070	-55.8%
Rhode Island	Providence	\$2,420	\$3,427	\$1,224	-49.4%
South Carolina	Charleston	\$1,870	\$3,194	\$1,141	-39.0%
South Carolina	Columbia	\$2,860	\$3,107	\$1,110	-61.2%
South Carolina	Greenville	\$2,475	\$3,032	\$1,083	-56.2%
South Dakota	Rapid City	\$1,980	\$2,153	\$769	-61.2%
South Dakota	Sioux Falls	\$2,200	\$2,351	\$840	-61.8%
Tennessee	Knoxville	\$2,310	\$2,899	\$1,036	-55.2%
Tennessee	Memphis	\$1,870	\$2,709	\$968	-48.3%

## Anexo C. Resultados por ciudad

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
Tennessee	Memphis	\$1,870	\$2,709	\$968	-48.3%
Tennessee	Nashville	\$2,503	\$2,759	\$985	-60.6%
Texas	Dallas	\$1,045	\$2,541	\$907	-13.2%
Texas	El Paso	\$550	\$2,346	\$838	52.3%
Texas	Houston	\$908	\$2,729	\$975	7.4%
Texas	Laredo	\$633	\$2,677	\$956	51.1%
Texas	San Antonio	\$880	\$2,610	\$932	5.9%
Utah	Salt Lake City	\$1,760	\$2,269	\$810	-54.0%
Vermont	Burlington	\$3,300	\$3,349	\$1,196	-63.8%
Virginia	Charlottesville	\$2,860	\$3,113	\$1,112	-61.1%
Virginia	Fairfax	\$3,080	\$3,165	\$1,130	-63.3%
Virginia	Norfolk	\$2,640	\$3,239	\$1,157	-56.2%
Virginia	Richmond	\$2,750	\$3,167	\$1,131	-58.9%
Virginia	Roanoke	\$2,420	\$3,059	\$1,092	-54.9%
Washington	Seattle	\$1,430	\$2,901	\$1,036	-27.5%
Washington	Spokane	\$1,623	\$2,712	\$969	-40.3%
Washington	Yakima	\$2,090	\$2,789	\$996	-52.3%
Washington D.C.	District of Columbia	\$2,970	\$3,171	\$1,132	-61.9%
West Virginia	Charleston	\$2,503	\$2,915	\$1,041	-58.4%
West Virginia	Raleigh County	\$2,860	\$2,965	\$1,059	-63.0%
Wisconsin	Green Bay	\$2,613	\$2,720	\$971	-62.8%
Wisconsin	Madison	\$2,338	\$2,609	\$932	-60.1%
Wisconsin	Milwaukee	\$2,090	\$2,674	\$955	-54.3%
Wyoming	Cheyenne	\$2,420	\$1,926	\$688	-71.6%

## Anexo C. Resultados por ciudad

Tabla 3) Resultados para legalización en el estado de Oregón (Caso base)

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
Alabama	Birmingham	\$1,870	\$3,578	\$1,278	-31.7%
Alabama	Mobile	\$2,200	\$3,721	\$1,329	-39.6%
Alabama	Montgomery	\$2,310	\$3,648	\$1,303	-43.6%
Arizona	Phoenix	\$1,210	\$2,665	\$952	-21.3%
Arizona	Tucson	\$1,045	\$2,757	\$984	-5.8%
Arkansas	Fayetteville	\$1,980	\$3,238	\$1,156	-41.6%
Arkansas	Fort Smith	\$2,365	\$3,240	\$1,157	-51.1%
Arkansas	Little Rock	\$1,595	\$3,364	\$1,202	-24.7%
California	Fresno	\$1,100	\$2,201	\$786	-28.5%
California	Los Angeles	\$825	\$2,370	\$846	2.6%
California	San Diego	\$770	\$2,465	\$880	14.3%
California	San Francisco	\$963	\$2,110	\$753	-21.7%
Colorado	Colorado Springs	\$1,540	\$2,658	\$949	-38.4%
Colorado	Denver	\$1,485	\$2,603	\$930	-37.4%
Connecticut	Bridgeport	\$1,760	\$3,951	\$1,411	-19.8%
Connecticut	Hartford	\$2,310	\$3,987	\$1,424	-38.4%
Connecticut	New Haven	\$2,420	\$3,966	\$1,416	-41.5%
Delaware	Wilmington	\$2,530	\$3,877	\$1,385	-45.3%
Florida	Jacksonville	\$1,650	\$3,922	\$1,401	-15.1%
Florida	Miami	\$1,870	\$4,196	\$1,499	-19.9%
Florida	Orlando	\$1,595	\$4,020	\$1,436	-10.0%
Georgia	Atlanta	\$1,265	\$3,671	\$1,311	3.6%
Georgia	Columbus	\$1,815	\$3,718	\$1,328	-26.8%
Georgia	Savannah	\$1,375	\$3,868	\$1,381	0.5%
Idaho	Boise	\$1,485	\$1,944	\$694	-53.2%
Illinois	Chicago	\$2,200	\$3,291	\$1,175	-46.6%
Illinois	Rockford	\$1,870	\$3,243	\$1,158	-38.1%
Illinois	Springfield	\$2,200	\$3,221	\$1,150	-47.7%
Indiana	Indianapolis	\$1,760	\$3,385	\$1,209	-31.3%
Indiana	Merrillville	\$1,980	\$3,307	\$1,181	-40.3%
Iowa	Cedar Rapids	\$3,135	\$3,127	\$1,117	-64.4%
Iowa	Des Moines	\$2,420	\$3,026	\$1,081	-55.3%
Kansas	Wichita	\$1,980	\$3,008	\$1,074	-45.7%
Kentucky	Lexington	\$2,255	\$3,496	\$1,248	-44.6%

## Anexo C. Resultados por ciudad

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
Kentucky	London	\$1,760	\$3,555	\$1,270	-27.9%
Kentucky	Louisville	\$2,750	\$3,438	\$1,228	-55.4%
Louisiana	Baton Rouge	\$1,870	\$3,606	\$1,288	-31.1%
Louisiana	New Orleans	\$1,925	\$3,671	\$1,311	-31.9%
Louisiana	Shreveport	\$1,650	\$3,419	\$1,221	-26.0%
Maine	Bangor	\$3,135	\$4,267	\$1,524	-51.4%
Maine	Lewiston	\$2,585	\$4,185	\$1,495	-42.2%
Maine	Portland	\$2,805	\$4,161	\$1,486	-47.0%
Maryland	Baltimore	\$2,750	\$3,836	\$1,370	-50.2%
Massachussets	Boston	\$2,365	\$4,083	\$1,458	-38.3%
Massachussets	Springfield	\$1,760	\$4,017	\$1,435	-18.5%
Massachussets	Worcester	\$2,420	\$4,052	\$1,447	-40.2%
Michigan	Detroit	\$1,925	\$3,502	\$1,251	-35.0%
Michigan	Grand Rapids	\$1,870	\$3,420	\$1,221	-34.7%
Michigan	Saginaw	\$2,310	\$3,511	\$1,254	-45.7%
Minnesota	Minneapolis	\$2,035	\$2,978	\$1,064	-47.7%
Mississippi	Gulfport	\$2,145	\$3,694	\$1,319	-38.5%
Mississippi	Jackson	\$2,035	\$3,571	\$1,275	-37.3%
Mississippi	Oxford	\$2,365	\$3,457	\$1,234	-47.8%
Missouri	Kansas City	\$1,815	\$3,031	\$1,082	-40.4%
Missouri	St. Louis	\$2,310	\$3,231	\$1,154	-50.1%
Montana	Billings	\$1,595	\$2,312	\$826	-48.2%
Montana	Great Falls	\$2,420	\$2,173	\$776	-67.9%
Nebraska	Grand Island	\$2,310	\$2,814	\$1,005	-56.5%
Nebraska	Omaha	\$3,520	\$2,920	\$1,043	-70.4%
Nevada	Las Vegas	\$1,183	\$2,384	\$852	-28.0%
Nevada	Reno	\$1,458	\$2,025	\$723	-50.4%
New Hampshire	Concord	\$3,190	\$4,064	\$1,451	-54.5%
New Hampshire	Manchester	\$2,860	\$4,113	\$1,469	-48.6%
New Jersey	Atlantic City	\$2,585	\$3,932	\$1,404	-45.7%
New Jersey	Camden	\$2,585	\$3,885	\$1,388	-46.3%
New Jersey	Newark	\$2,365	\$3,900	\$1,393	-41.1%
New Mexico	Albuquerque	\$1,100	\$2,687	\$960	-12.7%
New Mexico	Las Cruces	\$825	\$2,864	\$1,023	24.0%

## Anexo C. Resultados por ciudad

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
New York	Albany	\$2,530	\$3,950	\$1,411	-44.2%
New York	Buffalo	\$2,530	\$3,705	\$1,323	-47.7%
New York	New York City	\$3,190	\$3,907	\$1,395	-56.3%
North Carolina	Charlotte	\$1,595	\$3,799	\$1,357	-14.9%
North Carolina	Raleigh	\$1,760	\$3,886	\$1,388	-21.1%
North Carolina	Wilmington	\$1,760	\$3,955	\$1,413	-19.7%
North Dakota	Fargo	\$3,410	\$2,796	\$998	-70.7%
Ohio	Cincinnati	\$2,310	\$3,475	\$1,241	-46.3%
Ohio	Cleveland	\$2,750	\$3,552	\$1,269	-53.9%
Ohio	Columbus	\$2,255	\$3,524	\$1,259	-44.2%
Ohio	Dayton	\$2,915	\$3,474	\$1,241	-57.4%
Ohio	Toledo	\$2,530	\$3,474	\$1,241	-51.0%
Ohio	Youngstown	\$2,090	\$3,598	\$1,285	-38.5%
Oklahoma	Oklahoma City	\$1,458	\$3,134	\$1,119	-23.2%
Oklahoma	Tulsa	\$1,925	\$3,146	\$1,124	-41.6%
Oregon	Eugene	\$853	\$1,692	\$604	-29.1%
Oregon	Portland	\$1,045	\$1,604	\$573	-45.2%
Pennsylvania	Allentown	\$2,420	\$3,858	\$1,378	-43.1%
Pennsylvania	Philadelphia	\$2,530	\$3,882	\$1,387	-45.2%
Pennsylvania	Pittsburgh	\$2,420	\$3,645	\$1,302	-46.2%
Rhode Island	Providence	\$2,420	\$4,078	\$1,456	-39.8%
South Carolina	Charleston	\$1,870	\$3,912	\$1,397	-25.3%
South Carolina	Columbia	\$2,860	\$3,825	\$1,366	-52.2%
South Carolina	Greenville	\$2,475	\$3,745	\$1,338	-46.0%
South Dakota	Rapid City	\$1,980	\$2,608	\$931	-53.0%
South Dakota	Sioux Falls	\$2,200	\$2,882	\$1,029	-53.2%
Tennessee	Knoxville	\$2,310	\$3,617	\$1,292	-44.1%
Tennessee	Memphis	\$1,870	\$3,391	\$1,211	-35.2%

## Anexo C. Resultados por ciudad

Estado	Ciudad	Precio actual (Kilo de marihuana de grado comercial)	Precio post legalización	Precio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado
<b>Tennessee</b>	Nashville	\$2,503	\$3,475	\$1,241	-50.4%
<b>Texas</b>	Dallas	\$1,045	\$3,297	\$1,177	12.7%
<b>Texas</b>	El Paso	\$550	\$2,899	\$1,035	88.2%
<b>Texas</b>	Houston	\$908	\$3,485	\$1,245	37.2%
<b>Texas</b>	Laredo	\$633	\$3,304	\$1,180	86.6%
<b>Texas</b>	San Antonio	\$880	\$2,972	\$1,061	20.6%
<b>Utah</b>	Salt Lake City	\$1,760	\$2,213	\$790	-55.1%
<b>Vermont</b>	Burlington	\$3,300	\$4,000	\$1,429	-56.7%
<b>Virginia</b>	Charlottesville	\$2,860	\$3,830	\$1,368	-52.2%
<b>Virginia</b>	Fairfax	\$3,080	\$3,837	\$1,370	-55.5%
<b>Virginia</b>	Norfolk	\$2,640	\$3,956	\$1,413	-46.5%
<b>Virginia</b>	Richmond	\$2,750	\$3,884	\$1,387	-49.6%
<b>Virginia</b>	Roanoke	\$2,420	\$3,776	\$1,348	-44.3%
<b>Washington</b>	Seattle	\$1,430	\$1,741	\$622	-56.5%
<b>Washington</b>	Spokane	\$1,623	\$1,884	\$673	-58.5%
<b>Washington</b>	Yakima	\$2,090	\$1,751	\$625	-70.1%
<b>Washington D.C.</b>	District of Columbia	\$2,970	\$3,835	\$1,370	-53.9%
<b>West Virginia</b>	Charleston	\$2,503	\$3,632	\$1,297	-48.2%
<b>West Virginia</b>	Raleigh County	\$2,860	\$3,682	\$1,315	-54.0%
<b>Wisconsin</b>	Green Bay	\$2,613	\$3,199	\$1,142	-56.3%
<b>Wisconsin</b>	Madison	\$2,338	\$3,192	\$1,140	-51.2%
<b>Wisconsin</b>	Milwaukee	\$2,090	\$3,246	\$1,159	-44.5%
<b>Wyoming</b>	Cheyenne	\$2,420	\$2,527	\$903	-62.7%

## Anexo D. Resultados por estado

### Si los vecinos Legalizan:

Análisis del impacto de la posible legalización de la marihuana a nivel estatal en los Estados Unidos en los ingresos y el comportamiento de las organizaciones mexicanas de tráfico de drogas.

El presente anexo ilustra los resultados a nivel estatal de la posible legalización de marihuana en los estados de Washington, Colorado y Oregón. Estos resultados reflejan lo obtenido bajo los supuestos del caso base, estos son:

- Desvío del mayorista de la marihuana legal hacia el mercado ilegal e
- Costo de producción de la marihuana post legalización: \$880 dólares por kilo
- Aumento de Precio por cada 1,000 kilómetros de carretera: \$496 dólares por kilo
- Ajuste por calidad; elasticidad de sustitución entre la marihuana mexicana y la marihuana post legalización: 2.8 gramos de marihuana mexicana por cada gramo de marihuana legal
- Participación porcentual de la marihuana mexicana en el mercado estadounidense: 54%
- Ingreso actual estimado de las organizaciones mexicanas de tráfico de drogas por concepto de exportación de marihuana: \$2,030 millones de dólares al año.



## Anexo D. Resultados por estado

Tabla 1) Resultados legalización en Washington (caso base)

Estado	Precio actual promedio (kilo de marihuana de grado comercial)	Precio promedio post legalización	Precio promedio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado	Porcentaje del mercado nacional de marihuana que representa el estado	Porcentaje del mercado estatal de marihuana que es mexicana
Alabama	\$2,127	\$4,130	\$1,475	-30.6%	1.2%	47.8%
Arizona	\$1,128	\$3,184	\$1,137	0.9%	2.1%	81.8%
Arkansas	\$1,980	\$3,354	\$1,198	-39.5%	0.9%	66.1%
California	\$914	\$2,694	\$962	5.2%	14.2%	78.5%
Colorado	\$1,513	\$2,835	\$1,012	-33.1%	2.4%	69.7%
Connecticut	\$2,163	\$3,939	\$1,407	-35.0%	1.3%	33.2%
Delaware	\$2,530	\$3,886	\$1,388	-45.1%	0.3%	38.2%
Florida	\$1,705	\$4,056	\$1,448	-15.0%	5.6%	51.3%
Georgia	\$1,485	\$3,805	\$1,359	-8.5%	2.9%	55.5%
Idaho	\$1,485	\$2,325	\$830	-44.1%	0.5%	41.3%
Illinois	\$2,090	\$3,356	\$1,199	-42.7%	3.8%	51.4%
Indiana	\$1,870	\$3,448	\$1,232	-34.1%	2.0%	50.3%
Iowa	\$2,778	\$3,201	\$1,143	-58.8%	0.7%	53.7%
Kansas	\$1,980	\$3,146	\$1,124	-43.2%	0.7%	65.1%
Kentucky	\$2,255	\$3,597	\$1,285	-43.0%	1.1%	52.1%
Louisiana	\$1,815	\$3,583	\$1,280	-29.5%	1.4%	69.6%
Maine	\$2,842	\$3,988	\$1,424	-49.9%	0.7%	25.8%
Maryland	\$2,750	\$3,858	\$1,378	-49.9%	1.6%	40.1%
Massachusetts	\$2,182	\$4,109	\$1,467	-32.7%	2.9%	30.7%
Michigan	\$2,035	\$3,488	\$1,246	-38.8%	3.7%	44.0%
Minnesota	\$2,035	\$3,112	\$1,111	-45.4%	1.6%	49.1%
Mississippi	\$2,182	\$3,604	\$1,287	-41.0%	0.7%	64.6%
Missouri	\$2,063	\$3,288	\$1,174	-43.1%	1.8%	58.8%
Montana	\$2,008	\$2,475	\$884	-56.0%	0.4%	52.0%
Nebraska	\$2,915	\$3,052	\$1,090	-62.6%	0.5%	60.1%
Nevada	\$1,320	\$2,580	\$922	-30.2%	0.9%	73.4%
New Hampshire	\$3,025	\$3,962	\$1,415	-53.2%	0.6%	29.4%
New Jersey	\$2,512	\$3,915	\$1,398	-44.3%	2.3%	36.4%
New Mexico	\$963	\$3,007	\$1,074	11.6%	0.7%	80.9%
New York	\$2,750	\$3,827	\$1,367	-50.3%	7.6%	35.5%
North Carolina	\$1,705	\$3,889	\$1,389	-18.5%	3.0%	47.7%

## Anexo D. Resultados por estado

North Dakota	\$3,410	\$2,955	\$1,056	-69.0%	0.2%	46.8%
Ohio	\$2,475	\$3,593	\$1,283	-48.2%	3.5%	46.4%
Oklahoma	\$1,691	\$3,231	\$1,154	-31.8%	1.1%	68.3%
Oregón	\$949	\$2,161	\$772	-18.7%	1.8%	58.4%
Pennsylvania	\$2,457	\$3,821	\$1,365	-44.5%	3.3%	39.3%
Rhode Island	\$2,420	\$3,984	\$1,423	-41.2%	0.5%	30.8%
South Carolina	\$2,402	\$3,324	\$1,187	-50.6%	1.4%	51.0%
South Dakota	\$2,090	\$2,886	\$1,031	-50.7%	0.2%	57.0%
Tennessee	\$2,228	\$3,582	\$1,279	-42.6%	1.8%	57.6%
Texas	\$803	\$3,372	\$1,204	50.0%	5.8%	80.3%
Utah	\$1,760	\$2,562	\$915	-48.0%	0.5%	65.5%
Vermont	\$3,300	\$3,857	\$1,377	-58.3%	0.3%	29.5%
Virginia	\$2,750	\$3,856	\$1,377	-49.9%	2.2%	43.0%
Washington	\$1,714	\$2,094	\$748	-56.4%	2.5%	51.6%
Washington D.C.	\$2,970	\$3,854	\$1,376	-53.7%	0.3%	41.0%
West Virginia	\$2,681	\$3,716	\$1,327	-50.5%	0.5%	47.1%
Wisconsin	\$2,347	\$3,318	\$1,185	-49.5%	1.5%	46.7%
Wyoming	\$2,420	\$2,777	\$992	-59.0%	0.2%	66.3%



## Anexo D. Resultados por estado

Tabla 2) Resultados legalización en Colorado (Caso base)

Estado	Precio actual promedio (kilo de marihuana de grado comercial)	Precio promedio post legalización	Precio promedio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado	Porcentaje del mercado nacional de marihuana que representa el estado	Porcentaje del mercado estatal de marihuana que es mexicana
Alabama	\$2,127	\$2,883	\$1,029	-51.6%	1.2%	47.8%
Arizona	\$1,128	\$2,527	\$902	-20.0%	2.1%	81.8%
Arkansas	\$1,980	\$2,500	\$893	-54.9%	0.9%	66.1%
California	\$914	\$2,741	\$979	7.0%	14.2%	78.5%
Colorado	\$1,513	\$1,871	\$668	-55.8%	2.4%	69.7%
Connecticut	\$2,163	\$3,321	\$1,186	-45.2%	1.3%	33.2%
Delaware	\$2,530	\$3,210	\$1,146	-54.7%	0.3%	38.2%
Florida	\$1,705	\$3,332	\$1,190	-30.2%	5.6%	51.3%
Georgia	\$1,485	\$3,050	\$1,089	-26.7%	2.9%	55.5%
Idaho	\$1,485	\$2,508	\$896	-39.7%	0.5%	41.3%
Illinois	\$2,090	\$2,606	\$931	-55.5%	3.8%	51.4%
Indiana	\$1,870	\$2,682	\$958	-48.8%	2.0%	50.3%
Iowa	\$2,778	\$2,430	\$868	-68.8%	0.7%	53.7%
Kansas	\$1,980	\$2,254	\$805	-59.3%	0.7%	65.1%
Kentucky	\$2,255	\$2,783	\$994	-55.9%	1.1%	52.1%
Louisiana	\$1,815	\$2,811	\$1,004	-44.7%	1.4%	69.6%
Maine	\$2,842	\$3,557	\$1,271	-55.3%	0.7%	25.8%
Maryland	\$2,750	\$3,175	\$1,134	-58.8%	1.6%	40.1%
Massachusetts	\$2,182	\$3,404	\$1,216	-44.3%	2.9%	30.7%
Michigan	\$2,035	\$2,831	\$1,011	-50.3%	3.7%	44.0%
Minnesota	\$2,035	\$2,573	\$919	-54.8%	1.6%	49.1%
Mississippi	\$2,182	\$2,845	\$1,016	-53.4%	0.7%	64.6%
Missouri	\$2,063	\$2,419	\$864	-58.1%	1.8%	58.8%
Montana	\$2,008	\$2,372	\$847	-57.8%	0.4%	52.0%
Nebraska	\$2,915	\$2,219	\$793	-72.8%	0.5%	60.1%
Nevada	\$1,320	\$2,562	\$915	-30.7%	0.9%	73.4%
New Hampshire	\$3,025	\$3,440	\$1,229	-59.4%	0.6%	29.4%
New Jersey	\$2,512	\$3,245	\$1,159	-53.9%	2.3%	36.4%
New Mexico	\$963	\$2,288	\$817	-15.1%	0.7%	80.9%
New York	\$2,750	\$3,207	\$1,145	-58.4%	7.6%	35.5%
North Carolina	\$1,705	\$3,166	\$1,131	-33.7%	3.0%	47.7%

## Anexo D. Resultados por estado

North Dakota	\$3,410	\$2,525	\$902	-73.6%	0.2%	46.8%
Ohio	\$2,475	\$2,851	\$1,018	-58.9%	3.5%	46.4%
Oklahoma	\$1,691	\$2,387	\$852	-49.6%	1.1%	68.3%
Oregon	\$949	\$2,852	\$1,018	7.3%	1.8%	58.4%
Pennsylvania	\$2,457	\$3,140	\$1,121	-54.4%	3.3%	39.3%
Rhode Island	\$2,420	\$3,431	\$1,226	-49.4%	0.5%	30.8%
South Carolina	\$2,402	\$3,115	\$1,112	-53.7%	1.4%	51.0%
South Dakota	\$2,090	\$2,253	\$805	-61.5%	0.2%	57.0%
Tennessee	\$2,228	\$2,792	\$997	-55.2%	1.8%	57.6%
Texas	\$803	\$2,582	\$922	14.9%	5.8%	80.3%
Utah	\$1,760	\$2,270	\$811	-53.9%	0.5%	65.5%
Vermont	\$3,300	\$3,353	\$1,198	-63.7%	0.3%	29.5%
Virginia	\$2,750	\$3,152	\$1,126	-59.1%	2.2%	43.0%
Washington	\$1,714	\$2,804	\$1,001	-41.6%	2.5%	51.6%
Washington D.C.	\$2,970	\$3,175	\$1,134	-61.8%	0.3%	41.0%
West Virginia	\$2,681	\$2,943	\$1,051	-60.8%	0.5%	47.1%
Wisconsin	\$2,347	\$2,670	\$954	-59.4%	1.5%	46.7%
Wyoming	\$2,420	\$1,926	\$688	-71.6%	0.2%	66.3%



## Anexo D. Resultados por estado

Tabla 3) Resultados legalización en Oregón (Caso base)

Estado	Precio actual promedio (kilo de marihuana de grado comercial)	Precio promedio post legalización	Precio promedio post legalización ajustado por THC	Diferencia porcentual entre precio actual y precio post legalización ajustado	Porcentaje del mercado nacional de marihuana que representa el estado	Porcentaje del mercado estatal de marihuana que es mexicana
Alabama	\$2,127	\$3,649	\$1,303	-38.7%	1.2%	47.8%
Arizona	\$1,128	\$2,711	\$968	-14.2%	2.1%	81.8%
Arkansas	\$1,980	\$3,281	\$1,172	-40.8%	0.9%	66.1%
California	\$914	\$2,287	\$817	-10.7%	14.2%	78.5%
Colorado	\$1,513	\$2,630	\$939	-37.9%	2.4%	69.7%
Connecticut	\$2,163	\$3,968	\$1,417	-34.5%	1.3%	33.2%
Delaware	\$2,530	\$3,877	\$1,385	-45.3%	0.3%	38.2%
Florida	\$1,705	\$4,046	\$1,445	-15.2%	5.6%	51.3%
Georgia	\$1,485	\$3,752	\$1,340	-9.8%	2.9%	55.5%
Idaho	\$1,485	\$1,944	\$694	-53.2%	0.5%	41.3%
Illinois	\$2,090	\$3,252	\$1,161	-44.4%	3.8%	51.4%
Indiana	\$1,870	\$3,346	\$1,195	-36.1%	2.0%	50.3%
Iowa	\$2,778	\$3,077	\$1,099	-60.4%	0.7%	53.7%
Kansas	\$1,980	\$3,008	\$1,074	-45.7%	0.7%	65.1%
Kentucky	\$2,255	\$3,496	\$1,249	-44.6%	1.1%	52.1%
Louisiana	\$1,815	\$3,566	\$1,273	-29.8%	1.4%	69.6%
Maine	\$2,842	\$4,205	\$1,502	-47.2%	0.7%	25.8%
Maryland	\$2,750	\$3,836	\$1,370	-50.2%	1.6%	40.1%
Massachussets	\$2,182	\$4,050	\$1,447	-33.7%	2.9%	30.7%
Michigan	\$2,035	\$3,478	\$1,242	-39.0%	3.7%	44.0%
Minnesota	\$2,035	\$2,978	\$1,064	-47.7%	1.6%	49.1%
Mississippi	\$2,182	\$3,574	\$1,276	-41.5%	0.7%	64.6%
Missouri	\$2,063	\$3,131	\$1,118	-45.8%	1.8%	58.8%
Montana	\$2,008	\$2,242	\$801	-60.1%	0.4%	52.0%
Nebraska	\$2,915	\$2,867	\$1,024	-64.9%	0.5%	60.1%
Nevada	\$1,320	\$2,205	\$787	-40.3%	0.9%	73.4%
New Hampshire	\$3,025	\$4,088	\$1,460	-51.7%	0.6%	29.4%
New Jersey	\$2,512	\$3,906	\$1,395	-44.5%	2.3%	36.4%
New Mexico	\$963	\$2,776	\$991	2.9%	0.7%	80.9%
New York	\$2,750	\$3,854	\$1,376	-50.0%	7.6%	35.5%
North Carolina	\$1,705	\$3,880	\$1,386	-18.7%	3.0%	47.7%
North Dakota	\$3,410	\$2,796	\$998	-70.7%	0.2%	46.8%

## Anexo D. Resultados por estado

Ohio	\$2,475	\$3,516	\$1,256	-49.3%	3.5%	46.4%
Oklahoma	\$1,691	\$3,140	\$1,122	-33.7%	1.1%	68.3%
Oregón	\$949	\$1,648	\$589	-38.0%	1.8%	58.4%
Pennsylvania	\$2,457	\$3,795	\$1,355	-44.8%	3.3%	39.3%
Rhode Island	\$2,420	\$4,078	\$1,456	-39.8%	0.5%	30.8%
South Carolina	\$2,402	\$3,827	\$1,367	-43.1%	1.4%	51.0%
South Dakota	\$2,090	\$2,745	\$980	-53.1%	0.2%	57.0%
Tennessee	\$2,228	\$3,494	\$1,248	-44.0%	1.8%	57.6%
Texas	\$803	\$3,191	\$1,140	41.9%	5.8%	80.3%
Utah	\$1,760	\$2,213	\$790	-55.1%	0.5%	65.5%
Vermont	\$3,300	\$4,000	\$1,429	-56.7%	0.3%	29.5%
Virginia	\$2,750	\$3,856	\$1,377	-49.9%	2.2%	43.0%
Washington	\$1,714	\$1,792	\$640	-62.7%	2.5%	51.6%
Washington D.C.	\$2,970	\$3,835	\$1,370	-53.9%	0.3%	41.0%
West Virginia	\$2,681	\$3,657	\$1,306	-51.3%	0.5%	47.1%
Wisconsin	\$2,347	\$3,212	\$1,147	-51.1%	1.5%	46.7%
Wyoming	\$2,420	\$2,527	\$903	-62.7%	0.2%	66.3%



## Anexo E. Estimación de los ingresos por exportación de drogas de las organizaciones criminales mexicanas

Esta estimación se construyó en base al modelo desarrollado por Kilmer / Pacula (2009) con datos de la encuesta nacional de salud y uso de drogas (NSDUH) 2011.

### Uso Anual en Toneladas Métricas

Droga	Tipo de Usuario	Bajo	Punto Medio	Alto
<b>Marihuana</b>	Ultimo Mes	1473.6	3289.3	6930.1
	Ultimo Año	94	217.9	476.4
	<b>Todos los Usuarios</b>	<b>1567.6</b>	<b>3507.2</b>	<b>7406.6</b>
<b>Cocaína</b>	Ligeros	1.3	38.9	136.6
	Pesados	39.6	115.9	262.6
	<b>Todos los Usuarios</b>	<b>40.9</b>	<b>154.9</b>	<b>399.2</b>
<b>Metanfetaminas</b>	Ultimo Mes	7.7	23.9	69.1
	Ultimo Año	2.6	5.3	8.9
	<b>Todos los Usuarios</b>	<b>10.4</b>	<b>29.2</b>	<b>78.1</b>
<b>Heroína</b>	<b>Todos los Usuarios</b>	<b>9.14</b>	<b>23.9</b>	<b>45.71</b>

Fuentes: Elaboración propia

### Estimado de Ingreso (Millones de Dólares) con 90% de Confianza

Droga	Bajo	Valor Esperado	Alto
<b>Marihuana</b>	\$1,451.4	\$2,030.2	\$2,607.9
<b>Cocaína</b>	\$1,779.3	\$2,419.2	\$3,601.2
<b>Metanfetaminas</b>	\$451.1	\$637.3	\$823.5
<b>Heroína</b>	\$681.1	\$963.9	\$1,246
<b>Ingreso Total</b>	<b>\$4,362.9</b>	<b>\$6,051</b>	<b>\$7,738.4</b>

Fuentes: Elaboración propia

## Anexo E. Estimación de los ingresos por exportación de drogas de las organizaciones criminales mexicanas

Comparación de los Rangos de Ingreso (En Millones de Dólares)

