

# **Cuatro temas sobre el mercado de marihuana en México y en el mundo.**

- 1. Evolución reciente de los mercados en México y en el mundo.**
- 2. La “*descomoditización*”.**
- 3. La formación de precios.**
- 4. Algunos retos de su legalización.**

Miguel Molina

Marzo, 2016

# 1. Las exageraciones sobre la producción en México y su posible nivel real

- De acuerdo con varias fuentes Estados Unidos es el productor más grande del mundo.
- Las estimaciones de producción mexicana de la ONU y varias agencias de E.U. son absurdas (varias implicarían que México produce suficientemente marihuana para abastecer la demanda mundial).
- Estimaciones propias sitúan la producción de marihuana en México en alrededor de 7,000 y 8,000 toneladas anuales.
- El consumo en México, incluyendo el turismo probablemente no rebasa las 400 toneladas anuales (alrededor del 5% de la producción nacional).

## Estimaciones de producción de Cannabis en México

### 1. Estimación de "US 2010 International Narcotics Control Strategic Report"

Por Hectáreas cultivadas

Año	2009	2006
Area cosechada (ha)	12,000	8,600
Rendimiento por Hectárea* (ton)	1.80	1.80
Producción (ton)	21,628	15,511

\* ONU 2006, Boletín de estupefacientes

Fuente: Departamento de Estado EEUU

### 2. Estimaciones ONU

a. Estimación ONU según el área sembrada

Año	2008	2007
Area erradicada (ha) <sup>1</sup>	18,562	21,357
Area cosechable (ha) <sup>2</sup>		8,900
Rendimiento por hectárea (ton)	n / d	3.1
Producción (ton)	15,800	27,806

1 Annual Reports Questionnaires, 2007.

2 US Department of State, International Narcotics Control Strategy Report (INCSR), 2009

Fuente: Informe Mundial sobre Drogas 2009

b. Estimación metodología ONU según aseguramientos

Periodo	Aseguramientos*	Tasa de aseguramientos**		Production anual (ton)	
	(ton)	Bajo	Alto	Bajo***	Alto***
2007	2,213	0.2	0.1	11,065	22,130
2008	1,685	0.2	0.1	8,425	16,850
2009 al cierre de octubre	1,385	0.2	0.1	8,310	16,620

\*Departamento de Estado de EE UU, (INCSR 2010)

\*\*Boletín de estupefacientes 2006, ONU.

\*\*\*2009 anualizado estimado

Fuente: Informe Mundial sobre Drogas 2009

De acuerdo con agencias americanas y la ONU la producción de marihuana en México podría alcanzar desde 15,000 hasta 27,000 toneladas anuales.

Esos niveles significarían dos veces el consumo mundial anual (estimación baja-low), o el 50% del consumo mundial (estimación alta-high); o el 200% del consumo anual de toda América (estimación alta-high).

La mejor estimación que hemos podido construir se estructuró a partir de diversas fuentes oficiales, del rendimiento agrícola en México, y de los aseguramientos más creíbles.

El volumen disponible para el mercado en toneladas anuales producidas oscila entre 5,250 y 6,550 toneladas

### 3. Estimaciones Propias

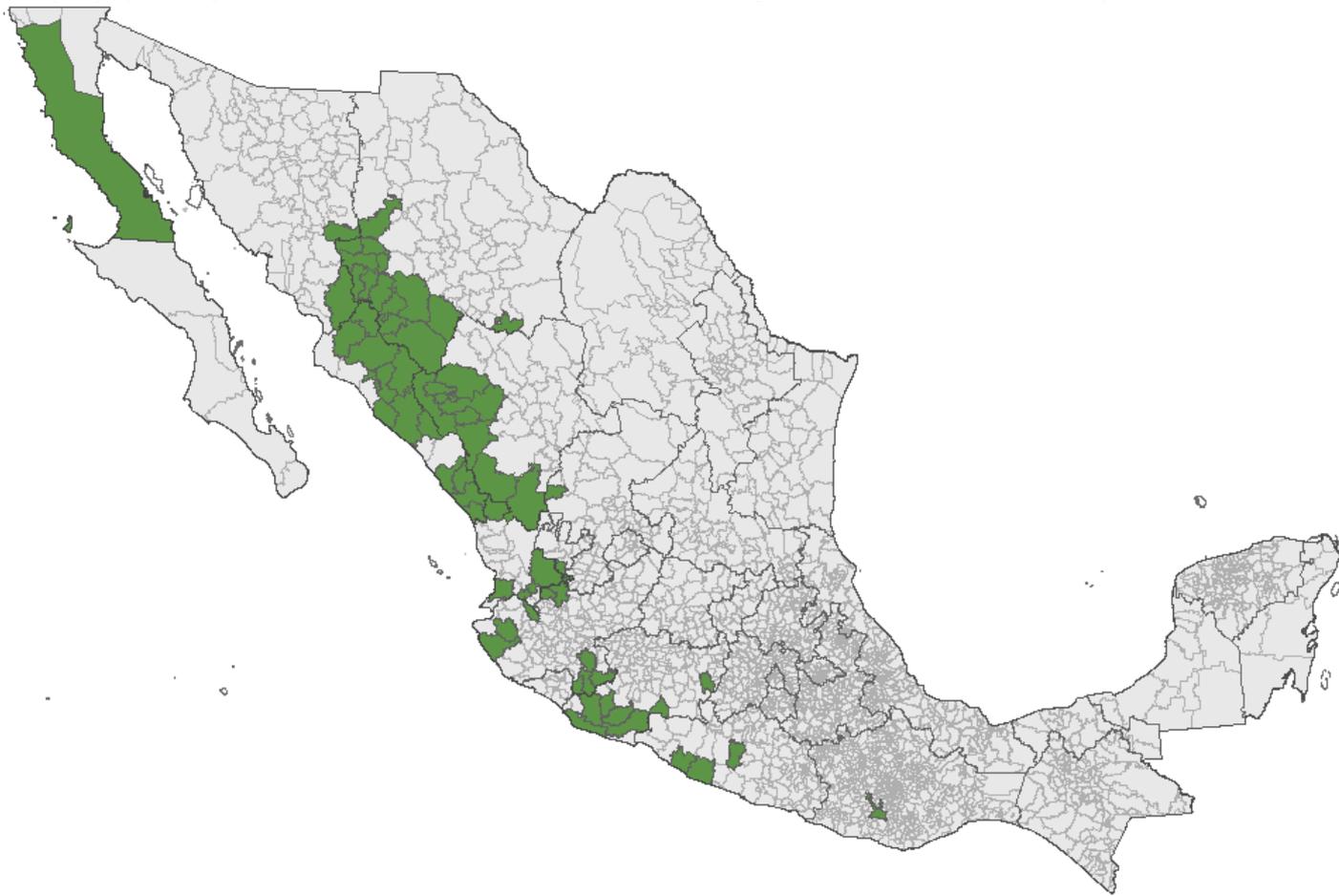
- a. Con base en el promedio de regiones según el Boletín de estupefacientes 2006, ONU.
- b. Con base en el estudio realizado por la Universidad de Mississippi.
- c. Con base en estimados de producción dadas las condiciones actuales.

<b>Supuestos de rendimiento</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>
Area cosechable (ha) <sup>1</sup>	7,160	7,160	7,160
Merma de superficie cultivada vs. cosechada de cultivos lícitos en México <sup>2</sup>	5.20%	5.20%	5.20%
Area cosechada (ha)	6,788	6,788	6,788
Rendimiento (ton/ha) <sup>3</sup>	1.03	1.04	1.22
Producción (ton)	7,014	7,075	8,308
Aseguramientos (ton)	-1,761	-1,761	-1,761
Disponibile en el mercado (ton)	5,253	5,314	6,547

- 1. Promedio de áreas cosechables según INCSR 2009 y 2010 publicado por el Dto. Estado de EE UU.
- 2. Mermas observadas en todas las cosechas legales en México del periodo 1982 a 2004, SAGARPA-SIACON.
- 3. Ver Anexo 1

Los estados identificados como productores de marihuana son:  
Chihuahua, Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit,  
Oaxaca, Sonora y Sinaloa.<sup>(1)</sup>

**Municipios (66) que representan 87% de la erradicación de plantíos de marihuana (enero - octubre 2010)**



<sup>(1)</sup> En julio de 2011, en Baja California se descubrió el plantío más extenso de marihuana más grande localizada jamás en México, de 120 hectáreas; no se dieron a conocer las características de la marihuana.

La mano de obra estimada empleada directamente en el cultivo y seca de marihuana es de 17,200 personas (jefes de hogar) , lo que significa alrededor de 75,000 personas dependientes del cultivo.

**Estimación de la utilización de mano de obra para la producción anual de marihuana de grado comercial en México**

---

Jornales por hectárea*	159
Hectáreas erradicadas por año**	19,960
Area cosechable neta (ha) <sup>1</sup>	7,160
Jornales por hombre al año (50*5)	250
<b>Pesonas requeridas anualmente</b>	<b>17,209</b>

\*Uso y productividad de la mano de obra en unidades familiares de producción del trópico húmedo de México, con productores participantes y no participantes en el desarrollo y adaptación de innovaciones tecnológicas. Terra Latinoamérica, Universidad Autónoma de Chapingo. oct-dic, 1998  
Se utilizó la productividad observada de productores no modernizados , más un 20% adicional de ineficiencia por el "cultivo" en parches para "esconder" el producto(Pág. 345)

\*\* Hectáreas erradicadas promedio 2007(21,357)/2008(18,562). Fuente: UNDC. Se asume

<sup>1</sup> Promedio de áreas cosechables según INCSR 2009 y 2010 publicado por el Dto. Estado de EE UU.

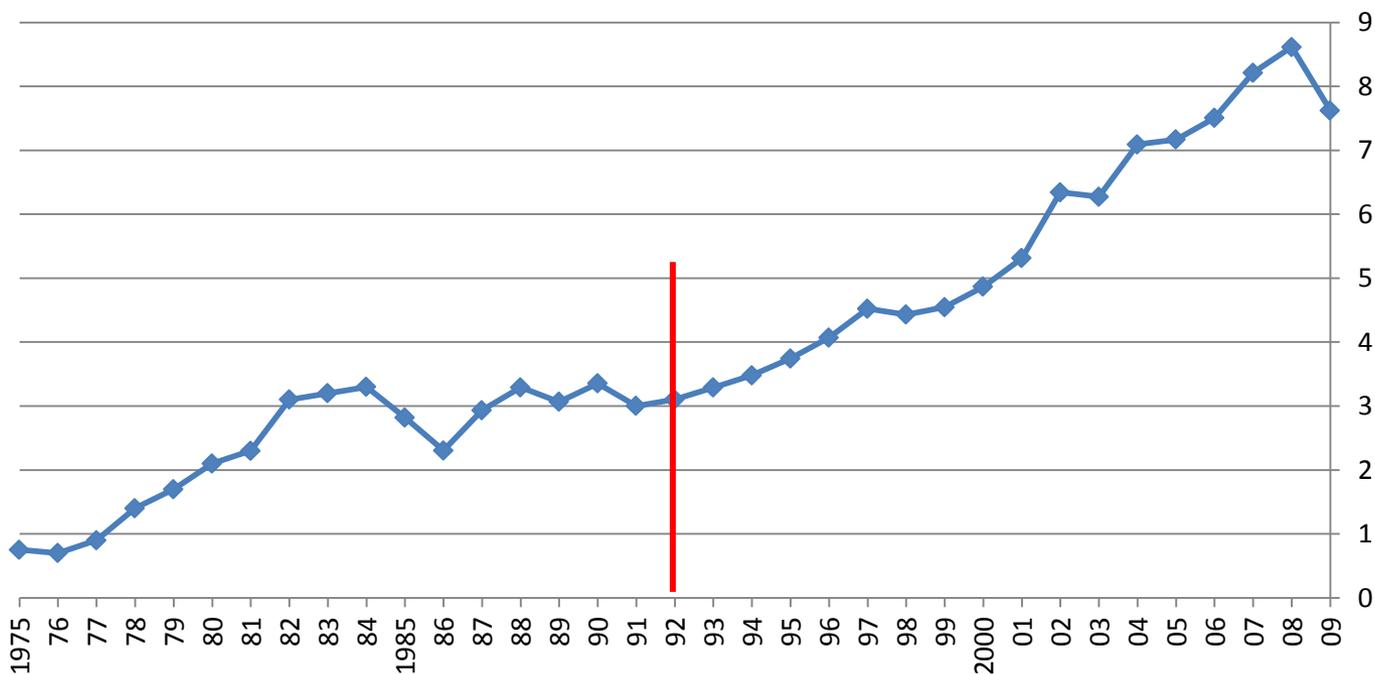
Fuente. Estimación CFI; 2010.

## 2. De *commodity* a producto diferenciado

- Durante las últimas tres/cuatro décadas la producción de marihuana ha evolucionado aceleradamente.
- Inicialmente un *commodity*, gradualmente se han desarrollado nuevas variedades con calidades (efectos) muy diferenciadas. Hay un proceso de *des-commoditization* acelerado.
- Originalmente un cultivo anual, actualmente hay variedades de marihuana que se pueden cultivar hasta 5/6 veces al año.

El compuesto psico-activo de la marihuana (Tetrahidrocannabinol -THC), y su concentración ha crecido aceleradamente desde principios de los 90's.

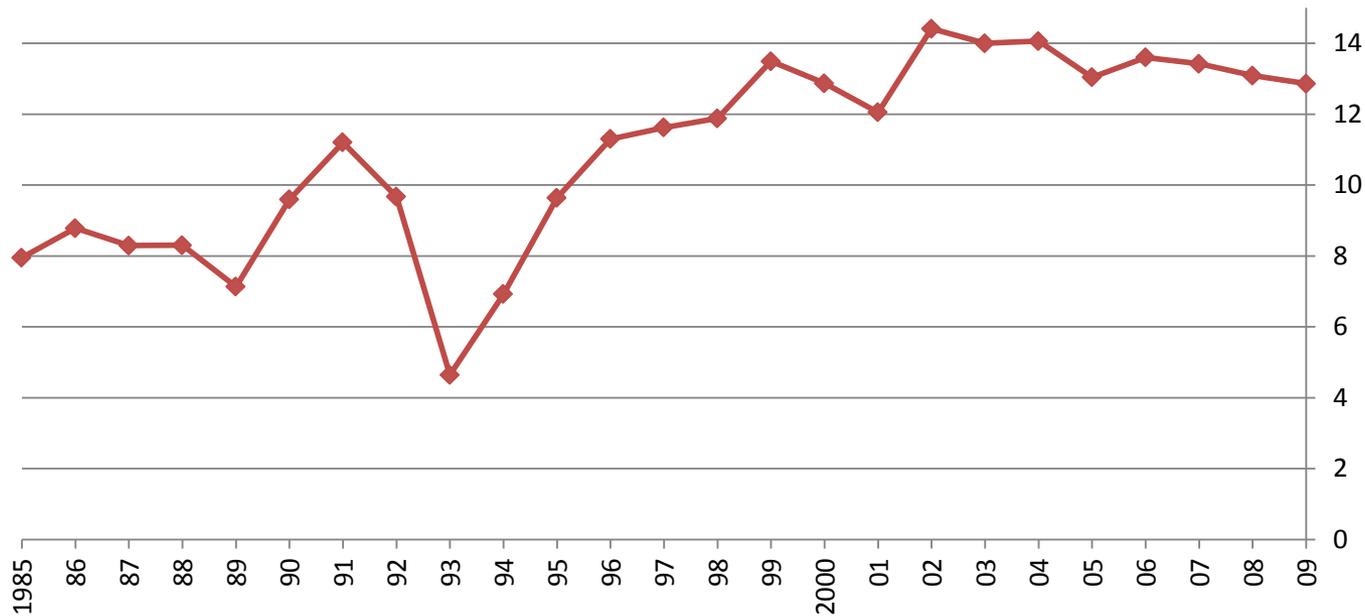
**Promedio de concentración de THC de todas las muestras de cannabis analizadas en EUA, %**



**Fuente:** Executive office of the President of the United States, Office of National Drug Control Policy, National Control Strategy, Data supplement 2011; EUA, Proyecto de vigilancia de la potencia de la marihuana.

La mayor calidad (contenido de THC) también se ha incrementado gradualmente en la marihuana que se envía hacia Estados Unidos

Promedio de concentración de THC de las muestras de cannabis tipo "Sinsemilla" de origen extranjero analizadas en EUA, %



**Fuente:** Executive office of the President of the United States, Office of National Drug Control Policy, National Control Strategy, Data supplement 2011.

La potencia de THC ha ido creciendo aceleradamente en Europa, y probablemente en California y Oregón también.

Jack Herer, que es un tipo de marihuana desarrollada por la mayor celebridad en el mundo del cannabis, se comercializa libremente y legalmente en Holanda y España en paquetes de 10 semillas regulares (150 euros)

Características de la Jack Herer:

- Genética: Polihíbrido con predominancia sátiva.
- Producción indoor: 400-600gr m<sup>2</sup>
- Producción exterior 500 a 700 gr/planta
- **Nivel THC: 18/20%**
- Cosecha indoor: 65/75 días
- Cosecha exterior: mediados / finales de octubre según latitud.

## Algunas variedades de alto contenido de THC, cuyas semillas se comercializan de manera abierta en España

- Pakistan Valley
- Marihuana Top 44
- Aurora Indica
- Caribe
- Dancehall
- Juanita la Lagrimosa
- Marihuana Jack 47
- Sweet Thai
- Ice Cool
- Maxi Gom
- Indigo
- White lady
- Mixed sativa
- Paia hawaiiiana
- Sativa mexicana
- Sweet sativa special
- Cannabis sativa slang
- Fill moon
- Pakalolo
- Haze
- El dorado
- Daydream

### 3. La formación del precio de la marihuana mexicana está determinado por los precios en Estados Unidos.

- Para la formación de precios en México, Rand propone que la distribución de la utilidad entre productores y distribuidores es distinta para el caso de la marihuana que el de otras drogas como la cocaína y la heroína.
- El precio se establece a partir de los precios de los productores locales estadounidenses; en esta tesis la influencia de los productores en otros países –y de México en particular- sobre el precio de la marihuana en Estados Unidos es marginal. En este sentido los productores y traficantes en México son “*Price takers*” (tomadores de precio) sobre los precios que se establecen en Estados Unidos.
- Los precios de marihuana en México varían sensiblemente; la marihuana de potencia media oscila entre 12 y 20 pesos mexicanos el gramo.
- En Estados Unidos los precios son 10 veces superiores; el precio de un producto similar en el Estado de Colorado cuesta, en promedio, 15 dólares el gramo; y el precio de marihuana de calidad inferior, muchas veces de origen mexicano, cuesta 10 dólares el gramo.

# Precios en el mercado local nacional (D.F.); los precios de la marihuana de potencia media/baja (de 9 a 14 pesos por gramo) son más de 10 veces inferiores a los precios en Estados Unidos

Precios de venta diversas calidades de marihuana en la ciudad de México

Lugar de venta	Tipo	Calidad/ Potencia	Presentación* Gramos	Precio (Pesos)		Pesos por gramo		Observaciones	Fuente		
				Min	Max	Min	Max				
Colonia Hidalgo en una paletería Michoacana	Marihuana normal	Baja	1/2 kg	500	400	400	0.8	0.8	Se pide helado limón especial y recibe onza	Joven	
Colonia Condesa	Planta promedio	Baja	1/4 kg	250	800	1,800	3.2	7.2		Experto	
Mega Comercial Mexicana Miguel Angel de Quevedo	Peliroja	Baja	una onza	25	120	120	4.8	4.8		Joven	
En Brujas Acoxpa	Peliroja	Baja	una onza	25	150	150	6.0	6.0		Joven	
En Brujas Acoxpa	Normal	Baja	una onza	25	150	150	6.0	6.0		Joven	
Zona Centro Cd. México CU, Espacio Escultórico	Chafa (la más común)	Baja	7.5 gramos	8	50	100	6.7	13.3	30 a 40% desperdicio	Adulto	
Perisur, en el cine	Peliroja	Baja	una onza	25	180	180	7.2	7.2		Joven	
	Normal	Baja	porro (2 g)	2	15	15	7.5	7.5		Joven	
Glorieta de Vaqueritos	Dicen que es Skunk	Medio	una onza	25	200	200	8.0	8.0	Dealers dicen que proviene de Oaxaca	Joven	
Princess Acapulco	Acapulco Gold (Golden)	Medio	una onza	25	250	500	10.0	20.0	30 a 40% desperdicio	Adulto	
Colonia Condesa	Hidropónica	Alta	una onza	25	1,500	2,000	60.0	80.0		Experto	
Zona Sur Cd. México	Skunk índica (Hidropónica)	Alta	14 gr	14	1,000	1,000	71.4	71.4	20% de desperdicio	Adulto	
En el parque Hundido	Hidropónica	Alta	gramos	1	80	80	80.0	80.0	Menos potencia	Joven	
Tlalpan**	Probable Hidropónica	Alta	una onza	25		2,340		93.6		**	
Distrito Federal**	Probable Hidropónica	Alta	una onza	25		1,820		72.8		**	
Promedio calidad/potencia baja								<b>5.3</b>	<b>6.6</b>		
Promedio calidad/potencia media								<b>9.0</b>	<b>14.0</b>		
Promedio calidad/potencia alta								<b>70.5</b>	<b>79.6</b>		
Glorieta de Vaqueritos	Hashish	Alta	gramos	1	50	50	50.0	50.0		Joven	

\* De acuerdo con expertos entrevistados, la onza en México pesa, por convención, 25 gramos.

\*\* Fuente: thepriceofweed.com, noviembre 2012

Fuente. CFI con base a entrevistas; mayo 2010.

# Precios de la marihuana de exportación en México

- La marihuana mexicana es considerada de calidad media/baja comparada con la producida en espacios interiores e invernaderos en Estados Unidos.
- La marihuana mexicana ha perdido competitividad con calidad (es decir, contenido de THC) y se ha mantenido a niveles relativamente estancados con alrededor de 6%.
- Sin embargo, recientemente en México ya se han incautado invernaderos, y áreas de producción con condiciones semi-controladas, que significa que en México la producción también se ha ido transformando hacia marihuanas con mayor contenido de THC.

## 4. La legalización/regularización del consumo y producción de marihuana requiere de definiciones previas importantes

- Debemos definir la arquitectura del mercado mexicano de marihuana con cierta prisa.
  - Estar o ser entre los primeros países que norme este nuevo mercado legítimo permitirá que nuestro país defina su arquitectura acorde a sus circunstancias e idiosincrasia particulares.
  - Si nos esperamos a que otros países avancen antes, entonces tendremos que adaptarnos a normas y procedimientos que desarrollen otros pero de manera más pasiva.
  - México llegó a ser un productor muy importante de marihuana, y ahora ha perdido esa capacidad (comparado con E.U.); estamos en tiempo para aprovechar la ola de legalización y estructurar una capacidad competitiva robusta.

Varios estados de la Unión Americana, y otros países con regímenes ya liberalizados son importantes referentes para la definición de la arquitectura de mercado en México:

1. Reglas para la transición hacia la legalidad.
2. Inducción hacia un mercado de producción y distribución competitivo; separación de intereses comerciales ligados al alcohol; políticas de *branding*.
3. Inicialmente, desarrollo de un régimen simplificado de reglamentación sanitaria y calidad que gradualmente se haga más rigurosa.
4. Entre otros aspectos, monitorear operación del mercado uruguayo para evaluar conveniencia de tener pisos y techos de contenido de THC.
5. Ya existe cierta capacidad de producción de mayor sofisticación tecnológica que debe fortalecerse y apoyarse.
6. Es imprescindible que se acuerden términos de comercio con Estados Unidos; tanto para la exportación como la importación de cannabis.

# Aspectos fiscales y su repercusión en precios y en la “normalización” del mercado

- La producción y distribución legal de marihuana significará más ingresos para el gobierno, y menores gastos en policía e impartición de justicia.
- Los impuestos ligados a la marihuana probablemente deben ser bajos durante algunos años, para incentivar la formalización (y operación legal) de los participantes, y desincentivar la continuidad de las operaciones ilegales realizadas por la delincuencia organizada.
- A mediano plazo las tasas impositivas (y la reglamentación más exigente para su producción y distribución) podrían aumentarse una vez que hubiese desaparecido o se hubiese minimizado el mercado negro.

# Aspectos fiscales y su repercusión en precios y en la “normalización” del mercado

La observación de experiencias en otros países será clave para definir una política impositiva mexicana:

- En el Estado de Colorado en E.U. la tasa impositiva acumulada es del 28%, y en el estado de Washington 44%. Mientras que en Colorado se estima que el mercado formal y legal hoy ya cubre el 70% de la demanda, en el estado de Washington el mercado legalizado se estima que únicamente atiende el 30% de la demanda en ese Estado\*.
- Otra opción es definir tasa impositiva de acuerdo con el nivel de RHC de cada producto

\* The Economist. February 13th-19th, 2016