

La microeconomía de la producción y tráfico de cocaína en Colombia

Daniel Mejía

Daniel Rico

Universidad de los Andes

Capítulo 1 del libro *“Políticas antidroga en Colombia: éxitos, fracasos y extravíos”*

(A. Gaviria y D. Mejía, comps.). Ediciones Uniandes, Abril de 2011.

George Washington University, Noviembre 2011

Agenda

1. Introducción.
2. Los indicadores agregados sobre producción de cocaína en Colombia.
3. La microeconomía de la producción y tráfico de cocaína en Colombia.
4. Resumen y conclusiones.

1. Introducción

- Por tratarse de una actividad ilegal, las cifras asociadas a la producción y tráfico de cocaína deben ser analizadas con cautela. La literatura académica se ha concentrado en describir los indicadores agregados (“macro”) de la producción de cocaína en Colombia (ver los reportes de UNODC y ONDCP y Mejía y Posada, 2010).
- Este capítulo presenta una muy breve descripción de estos indicadores agregados y luego se concentra en hacer una radiografía, lo más detallada posible con los datos disponibles, de la microeconomía de la producción de cocaína en Colombia.
- En particular, este trabajo describe en detalle cada paso de la cadena de producción de cocaína; los actores involucrados; los insumos y costos de producción asociados a la cada una de las etapas; el tipo de contratos que median entre los actores involucrados; y, finalmente, cuantifica el valor total de la producción en cada eslabón y el valor agregado en cada etapa.

1. Introducción (cont.)

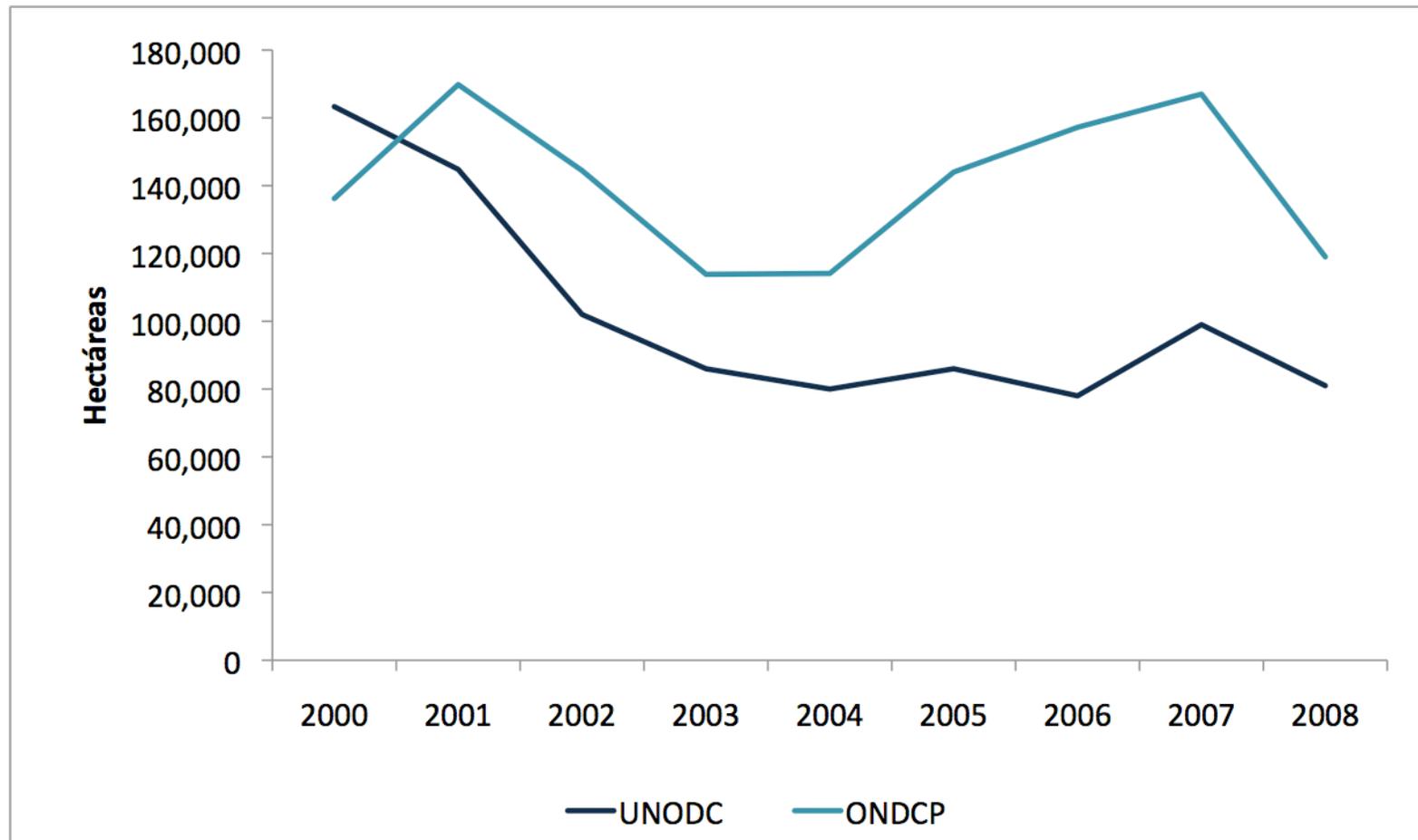
- Para entender los flujos económicos asociados a la cadena de producción de cocaína en Colombia, desde la semilla hasta la primera etapa del comercio mayorista de cocaína, este trabajo divide las fases de producción en cuatro eslabones:
 - i. Cultivo y cosecha de la hoja de coca.
 - ii. Transformación primaria de la hoja de coca en pasta y base de coca.
 - iii. Procesamiento de la base de coca en clorhidrato de cocaína.
 - iv. Tráfico mayorista del producto terminado hacia las costas y fronteras nacionales.

1. Introducción (cont.)

- Las fuentes de información para analizar las cuatro fases de producción de cocaína son:
 - **UNODC** : Oficina de las Naciones Unidas para el Control de Drogas y el Crimen.
 - **SIMCI**: Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos.
 - **ONDCP** : Oficina Nacional del Control de Drogas de Estados Unidos.
 - **PCI**: Programa Contra Cultivos Ilícitos de la Presidencia de la República.
 - **Observatorio de Drogas de Colombia** de la Dirección Nacional de Estupefacientes.

2. Los indicadores agregados de la producción de cocaína

Gráfico 1: Área cultivada con coca en Colombia, 2000-2008

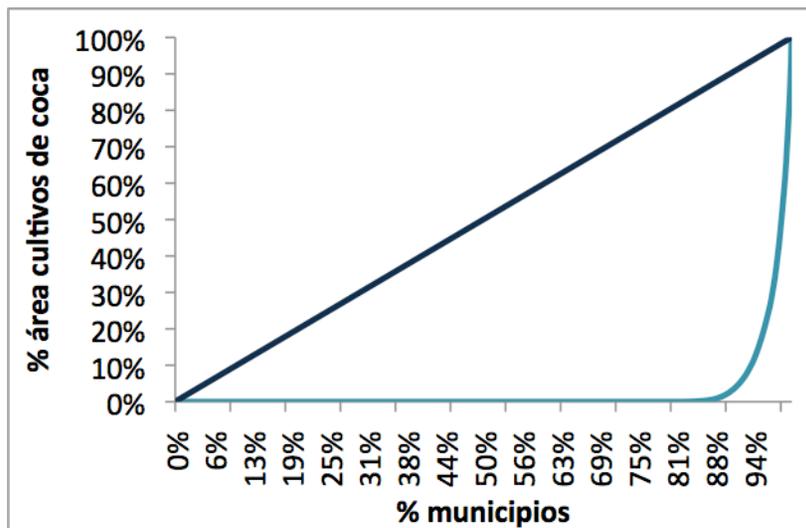


Fuente: UNODC y ONDCP.

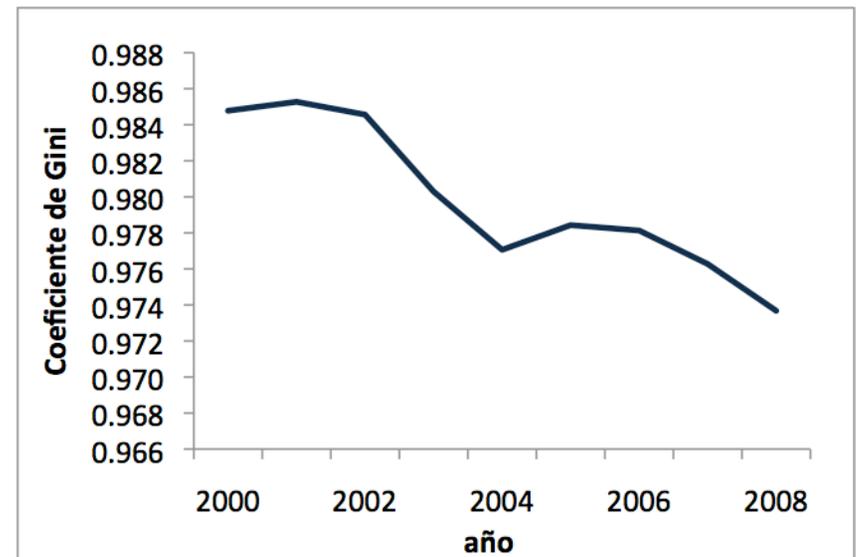
2. Indicadores agregados de la producción de cocaína

Gráfico 2: Concentración de los cultivos de coca en Colombia

Curva de Lorenz – Cultivos de coca, 2008



Coefficiente de Gini de los cultivos de coca, 2000-2008

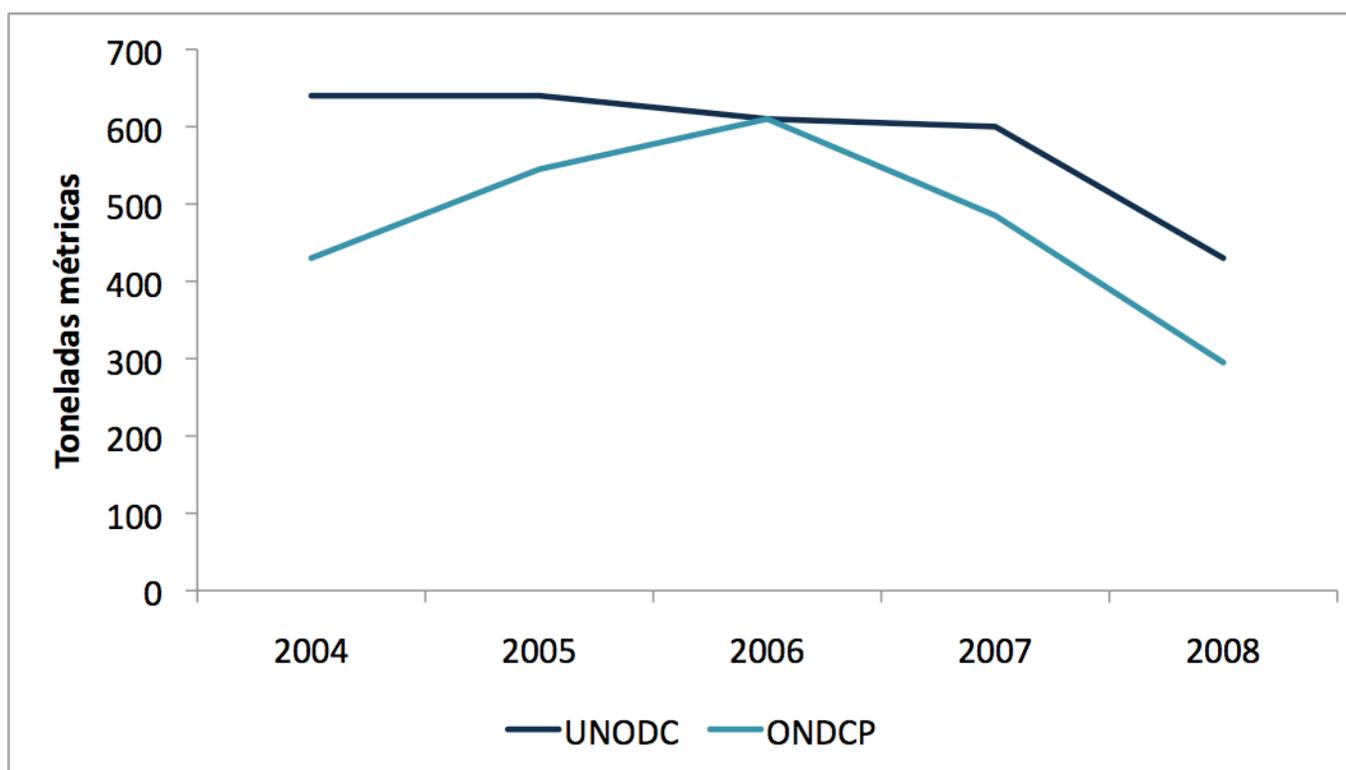


Fuente: Cálculos propios basados en datos de SIMCI.

- Los cultivos de hoja de coca en Colombia afectan en promedio a 200 municipios (18% del total de los municipios), en un área de 225 mil kilómetros cuadrados (19% de la superficie total).
- Casi la mitad de los cultivos de coca (47%) se concentran en sólo 10 municipios (menos del 1% del total de municipios, y del 5% de los municipios con presencia de coca).

2. Indicadores agregados de la producción de cocaína

Gráfico 3: Producción potencial de cocaína en Colombia, 2004-2008

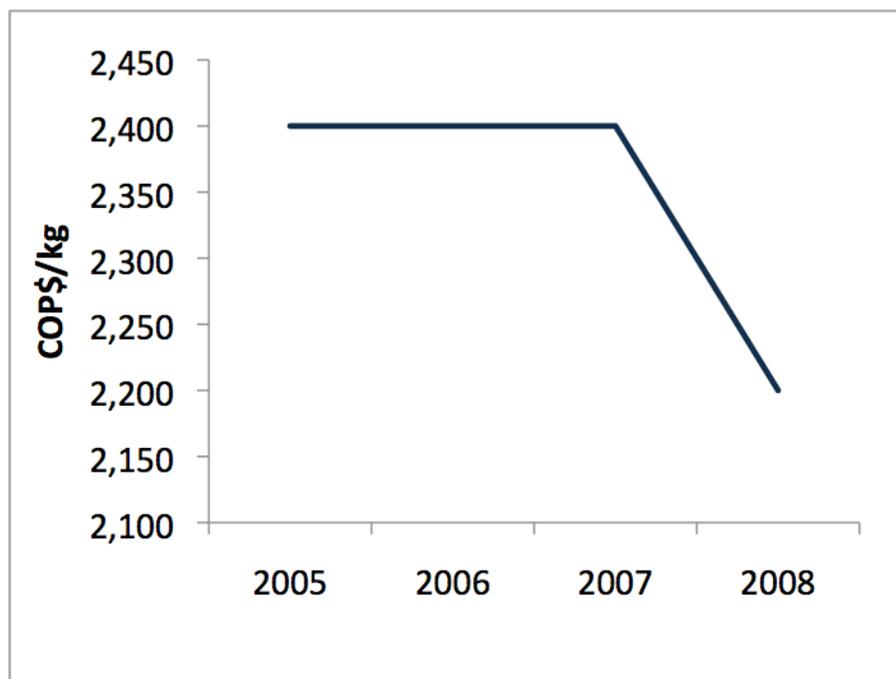


Fuente: UNODC y ONDCP.

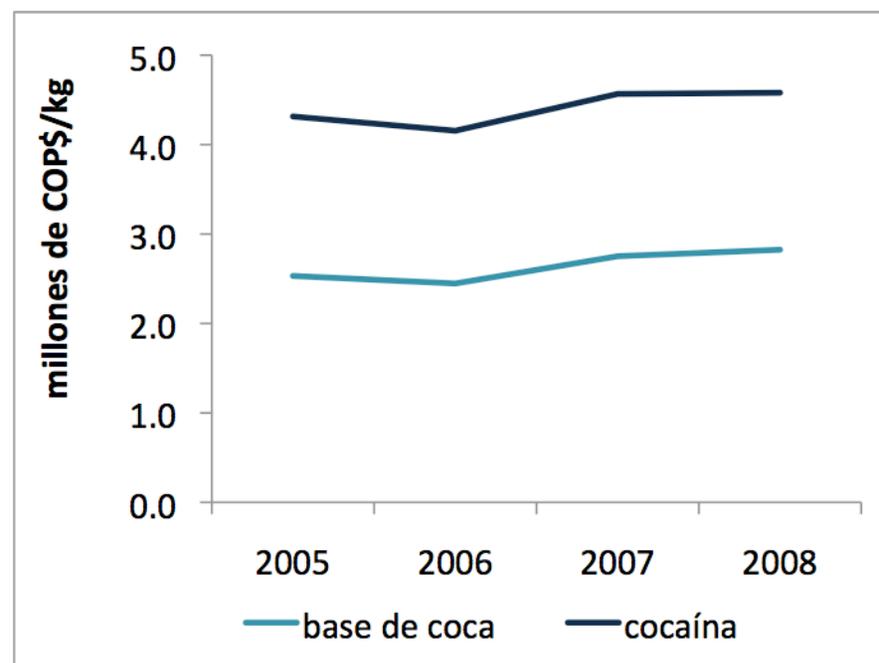
2. Indicadores agregados de la producción de cocaína

Gráfico 4: Precios de la hoja de coca, base de coca y cocaína en Colombia, 2005-2008

Precio de la hoja de coca



Precio de la base de coca y la cocaína



Fuente: UNODC

3. La microeconomía de la producción y tráfico de cocaína en Colombia

3.1. Cultivo y cosecha de la hoja de coca.

- La coca es un arbusto que crece a alturas entre 0 y 1,700 m sobre el nivel del mar. El tiempo de cosecha oscila entre 2 y 6 meses, dependiendo de la variedad de la planta de coca, su edad y las condiciones geográficas y climáticas.
- El tamaño promedio de una parcela de coca cayó de 2.2 has por familia en 2002 a 0.6 has en 2008.
- La productividad por hectárea fue, en promedio, de 5.5 toneladas de hoja de coca por año en 2008.
- El número aproximado de familias campesinas involucradas en el cultivo de hoja de coca es 166,000.
- 2/3 de las familias procesan directamente la hoja en pasta de coca.

3.1 El cultivo de hoja de coca: costos e ingresos

Costos desagregados de la producción de hoja de coca en Colombia, 2008

	Cantidad (número de jornales)	Cantidad por hectárea (número de jornales)	Costo (millones de pesos)	Costo por hectárea (miles de pesos)
Número de jornales	9,708,848.00	97	250,500	2,505
Preparación del terreno	764,940	8	13,386	134
Siembra	823,781	8	15,240	152
Mantenimiento	3,530,490	35	76,612	766
Cosecha	4,589,637	46	145,262	1,453
Agro insumos			223,629	2,236
Fertilizantes			190,134	1,901
Herbicidas			15,518	155
Plaguicidas			17,977	180
Transporte			15,440	154
Costo total			489,569	4,896

Fuente: Cálculos propios con base en datos de SIMCI, CNC, GME.

- El ingreso bruto por hectárea de coca cultivada en 2008 para aquellos campesinos que sólo venden la hoja de coca fue de aproximadamente \$8,103,000 pesos por año.
- Al cubrir los costos de producción, y si el cultivo no es destruido por las políticas anti-droga o por causas naturales, la utilidad que arroja el cultivo es del 47% (\$3,950,000 por año). Esta cifra debe entenderse como el retorno a la tierra y al riesgo asociado a este cultivo ilícito.

3.1 El cultivo de hoja de coca: producción

Producción de hoja fresca de coca en Colombia, 2005-2008

Año	Producción (Ton. hoja fresca)	Producción por hectárea (Ton. hoja fresca)
2005	746,935	7.47
2006	674,532	6.75
2007	612,949	6.13
2008	554,821	5.55

Fuente: Cálculos propios con base en datos de SIMCI, CNC, DEA y GME.

- El comercio de la hoja de coca es realizado tan sólo por 1/3 de los cultivadores. El resto procesan la hoja de coca en pasta o base y luego se la venden a los productores mayoristas de cocaína.
- El mercado de coca se comporta como un monopsonio, en donde el grupo ilegal que controla la zona fija el precio al que compra la hoja de coca o la pasta / base a los campesinos cultivadores (ver Cano, 2002).

3.1 El cultivo de hoja de coca: valor de la producción

Valor de la hoja de coca transada

Año	Valor (billones de pesos)	Valor por hectárea (millones de pesos)
2005	0.57	5.67
2006	0.52	5.21
2007	0.47	4.74
2008	0.38	3.84

Valor potencial de la hoja de coca producida

Año	Valor (billones de pesos)	Valor por hectárea (millones de pesos)
2005	1.79	17.92
2006	1.62	16.18
2007	1.47	14.71
2008	1.22	12.21

Fuente: Cálculos propios con base en datos de SIMCI, CNC, DEA y GME.

- El valor total de la hoja de coca producida en Colombia en 2008 fue de \$1.22 billones (correspondiente al 0.21% del PIB, con un mínimo de 0.14% y máximo de 0.27%).
- Al descontar los costos de producción de los ingresos totales (mano de obra y agro insumos) el retorno total esperado producto de la venta de hoja de coca en Colombia es de cerca de \$0.73 billones, con un rango entre \$0.50 y \$0.97 billones.

3.2 El procesamiento de hoja de coca en pasta y base de coca

- **El procesamiento de la hoja de coca en pasta de coca se desarrolla en tres etapas:**
 1. Una vez recogida, la hoja de coca es picada y mezclada con cemento, urea o cal (soda cáustica): “salar” la hoja de coca.
 2. Luego, se vierte la hoja de coca picada y “basificada” en una mezcla de gasolina y una solución ácida que disminuye el contenido de plomo. Este proceso extrae el alcaloide (sulfato de cocaína) de la hoja de coca. Posteriormente se drena la mezcla y se eliminan los residuos orgánicos utilizando uno o varios agentes oxidantes mediante procesos artesanales de acidación - basificación. El producto de este proceso es la pasta de coca, una masa gelatinosa de color café.
 3. Luego, la pasta de coca se mezcla con una importante cantidad de gasolina y ácido sulfúrico (los dos reutilizables), y con otros insumos químicos para el blanqueamiento de la base de coca y la eliminación de las impurezas.

3.2 El procesamiento de hoja de coca en pasta y base de coca

Precursores para la producción de base de coca en Colombia, 2008

Sustancia	Precio promedio (pesos)	Cantidad para producir un kilo de base de coca	Cantidad para producir el total de base de coca	Costo por kilo (pesos)	Costo total (millones de pesos)
Gasolina (litros)*	3,055	382	72,049,713 (1.8%)	752,703	141,847
Amoníaco (litros)	16,319	0.85	606,359	12,546	8,950
Ácido Sulfúrico (litros)	35,735	0.10	71,337	2,318	1,653
Soda Cáustica (litros)	1,585	0.35	249,678	532	379
Cemento (kilos)**	645	360	256,810,860 (2.5%)	189,000	134,826
Permanganato de Potasio (kilos)	150,000	1.01	720,498	120,190	85,739
Total				1,077,287	373,394

Fuente: SIMCI, Policía Antinarcoóticos y cálculos propios.

La gasolina tiene como sustitutos el petróleo y el ACPM. La cifra es estimada si solo se utiliza gasolina en el proceso con una tasa de reciclaje del 67%.

* *El cemento tiene varios sustitutos como la cal o la sal para ganado. La cifra es estimada si solo se utiliza el cemento en el proceso.

3.2 El procesamiento de hoja de coca en pasta y base de coca

Características del mercado:

- Escenarios de la producción:
 1. El cultivador transforma la hoja de coca en base por medio de un proceso artesanal.
 2. El campesino produce hasta la pasta de coca, también de una forma artesanal, para luego venderla a un intermediario mayorista que la transforma en base de coca y cocaína.
 3. El campesino sólo vende la hoja de coca y tanto la pasta como la base son producidas por un mayorista.
- La estructura de este mercado y las condiciones de pago incluyen múltiples factores como el cobro de “gramaje” (impuesto) por parte de los grupos armados, la presencia de intermediarios en el proceso (“chichipatos” y “maseros”) y pagos que se hacen en efectivo o en especie.

3.2 Producción y valor de la base de coca

En promedio para 2008, una tonelada de hoja de coca producía 1.28 kg de base de coca. Usando las estimaciones de producción total de hoja de coca y de precios, se estima la cantidad de base de coca producida y su valor.

Producción en toneladas de base de coca en Colombia, 2005 - 2008

Año	Producción (ton. de base de coca)	Precio (pesos por kilogramo)	Valor (billones de pesos)
2005	956	2,532,000	2.09
2006	863	2,447,000	1.71
2007	785	2,752,000	1.61
2008	710	2,825,000	1.39

Fuente: Cálculos propios con base en información SIMCI, DEA, GME y Policía Nacional.

Nota: La diferencia con la estimación de SIMCI es que ellos para las regiones no actualizadas mantienen el mismo dato, mientras que en estas cuentas, las regiones no actualizadas se calculan con base en el promedio nacional de reducción.

- El valor total de la base de coca producida en Colombia en 2008 fue de \$1.4 billones (correspondientes al 0.35% del PIB, con un mínimo de 0.24% y máximo de 0.45%).
- El valor agregado del procesamiento de la hoja de coca en base de coca es de aproximadamente \$0.8 billones, con un mínimo de \$0.6 billones y un máximo de \$1 billón.

3.3 La producción de cocaína

- El proceso de transformación de base de coca en cocaína es un proceso sencillo que dura aproximadamente seis horas (si se cuenta con la infraestructura, seguridad y los precursores químicos necesarios).
 1. La base se disuelve en un solvente que luego se agita y filtra con cloruro de calcio para combinarlo con carbón activado y permanganato de potasio.
 2. Se filtra el carbón activado y se pasa la mezcla por un *baño de María*. Una vez logrado el punto de ebullición se adiciona una mezcla de ácido clorhídrico concentrado y otro solvente, con lo cual se obtiene la cocaína en clorhidrato.
 3. La última etapa es de filtrado, secado y empaque. Al final del proceso además de la cocaína se produce una cantidad de desechos químicos que deben ser separados y reciclados (por ebullición) para ser reutilizados nuevamente.
- Los laboratorios (cristalizaderos) requieren una importante inversión en infraestructura física (el costo puede llegar a un millón de dólares).
- Estos cristalizaderos cuentan con un químico jefe y una decena de ayudantes cuyos sueldos dependen de la cantidad producida. El costo laboral aproximado es de \$400,000 pesos por cada kilogramo de cocaína procesado.

3.3 La producción de cocaína

- Los registros existentes sobre transformación de base de coca en cocaína indican un nivel máximo de eficiencia del 92% y un mínimo de 80%.

Producción de cocaína en Colombia, 2005-2008

	Producción potencial de cocaína (toneladas)	Valor (billones de pesos)
2005	1013.76	6.39
2006	878.26	5.53
2007	751.12	4.73
2008	642.03	4.04

Fuente: Cálculos propios con base en información de UNODC.

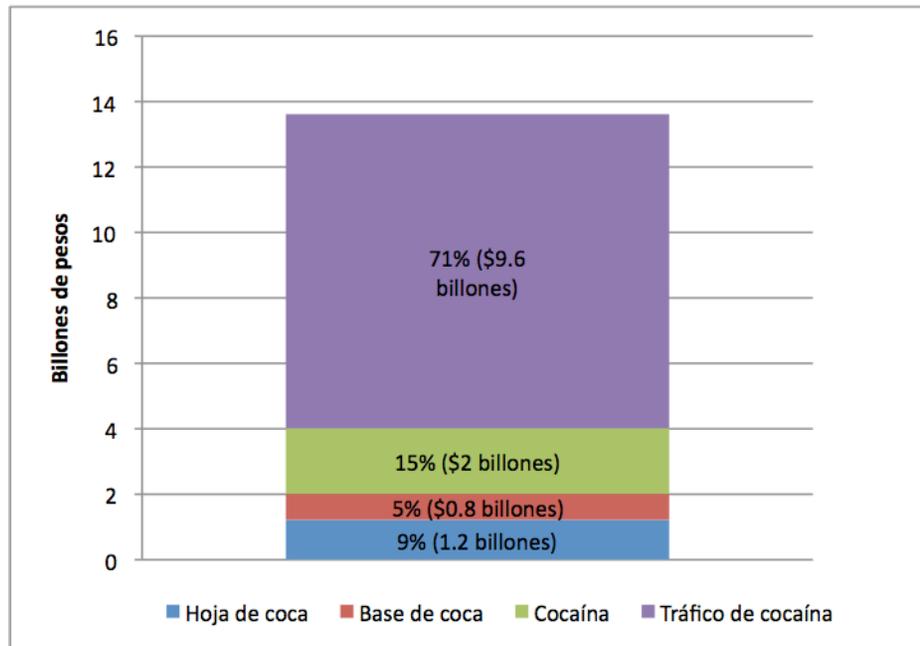
- La información de inteligencia disponible indica que el precio de venta de un kg de cocaína en los centros de producción en Colombia oscila entre \$5,400,000 y \$7,200,000.
- Con base en este precio, el valor total estimado de la cocaína producida en Colombia es de aproximadamente \$4 billones (0.7% del PIB, con un valor mínimo de 0.41% del PIB y máximo 1% del PIB).

3.4. Tráfico de cocaína

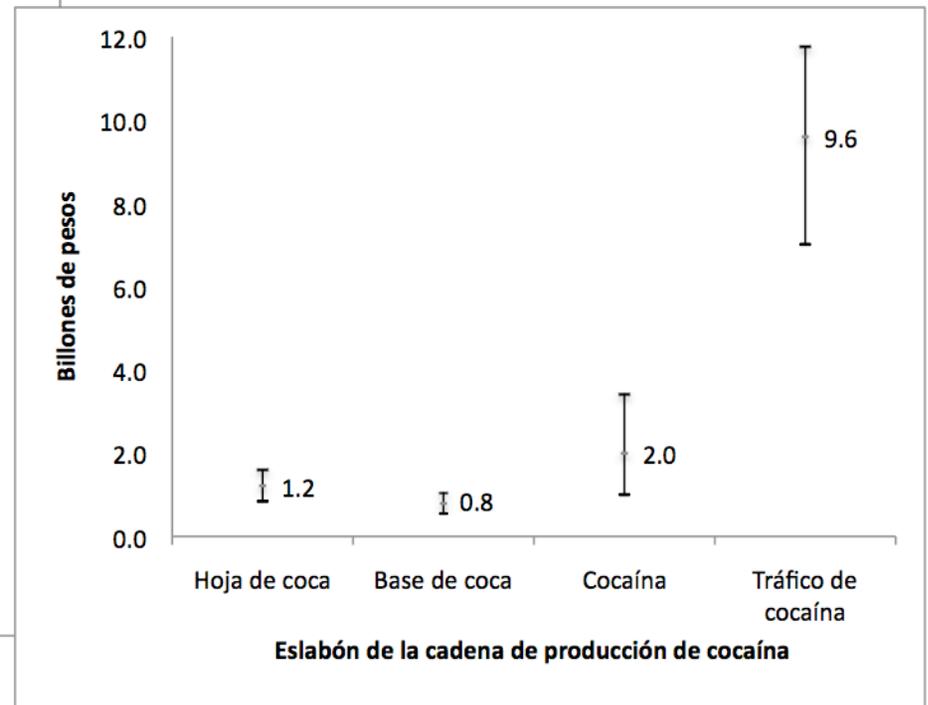
- El nivel de involucramiento de grupos colombianos en el tráfico de cocaína ha cambiado en el tiempo. Hay varios esquemas utilizados por las FARC y otros grupos ilegales para vender la cocaína que producen:
 1. Venden la cocaína en la puerta de laboratorio a narcotraficantes. Bajo esta modalidad el precio de venta de un kg de cocaína oscila entre \$5.4 y \$7.2 millones.
 2. Se crea una alianza estratégica de riesgo compartido entre los carteles de tráfico y los productores. Los productores ponen el producto y los narcotraficantes se encargan de sacar la cocaína del país. Los precios de venta bajo este esquema oscilan entre \$18 millones y \$24 millones por kg (Norteamérica vía México o Centroamérica) y entre \$50 millones y \$60 millones por kg (Europa). El costo de transporte es de \$7 millones kg (Norteamérica) y de \$30 millones (Europa).
- Si se asume que el 55% de la cocaína colombiana va hacia Norteamérica y 45% a Europa, los ingresos totales producto del tráfico de cocaína en Colombia en 2008 fueron de aproximadamente \$13.6 billones (2.3% del PIB) con un valor mínimo de \$9.4 billones (1.6% de PIB) y un valor máximo de \$18 billones (3% del PIB).

4. Resumen y conclusiones

Distribución del valor agregado en los diferentes eslabones de la cadena de producción y tráfico de cocaína en Colombia, 2008



Valor agregado (y rango) en cada eslabón de la producción y tráfico de cocaína



Fuente: Cálculos propios con base en datos de SIMCI, CNC, DEA y GME.

4. Conclusiones

- Colombia, con ayuda de otros países (principalmente EE.UU.) ha invertido grandes sumas de dinero en la guerra contra la producción y tráfico de cocaína. Sin embargo, poco se conocía hasta el momento en la literatura académica sobre la microeconomía de este negocio ilegal (los actores involucrados en cada eslabón, los costos, los márgenes de ganancia, el valor agregado generado en cada eslabón, etc.).
- La principal contribución de este capítulo es describir en detalle este sector y cuantificar, de la manera más precisa posible con los datos disponibles, el tamaño de este negocio ilegal, el valor generado en cada eslabón y los principales costos de producción.

Políticas anti-droga bajo el *Plan Colombia*: costos, efectividad y eficiencia

Daniel Mejía

Universidad de los Andes

Capítulo 3 del libro *“Políticas antidroga en Colombia: éxitos, fracasos y extravíos”*

(A. Gaviria y D. Mejía, comps.). Ediciones Uniandes, Abril de 2011.

Agenda

1. Introducción
 - Los hechos estilizados de las políticas anti-droga en Colombia: 2000-2008.
2. El “garrote” de las políticas anti-droga en Colombia: erradicación vs. interdicción.
3. Conclusiones y recomendaciones de política.

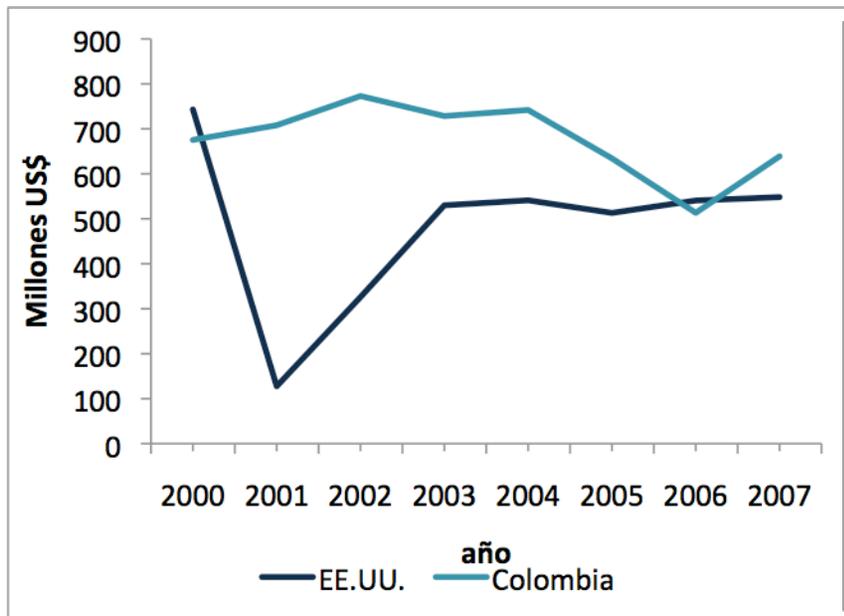
1. Introducción: los hechos estilizados.

- En 1999, el gobierno colombiano anunció una estrategia para la lucha contra las drogas ilícitas y el crimen organizado conocida como el *Plan Colombia*, cuyos objetivos principales eran:
 - (1) Reducir la producción de drogas ilegales (principalmente cocaína) en 50% en 6 años, y
 - (2) Mejorar las condiciones de seguridad en Colombia y recuperar zonas del país que se encontraban bajo el control de los grupos armados ilegales.
- De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación Nacional (DNP), la asistencia de EE.UU. para el componente militar del Plan Colombia, fue, en promedio, de US\$472 millones por año entre 2000 y 2008. El gobierno colombiano, por su parte, ha invertido cerca de US\$812 millones por año en este componente. En conjunto, estos gastos representan aproximadamente el 1,1% del PIB promedio anual entre 2000 y 2008.

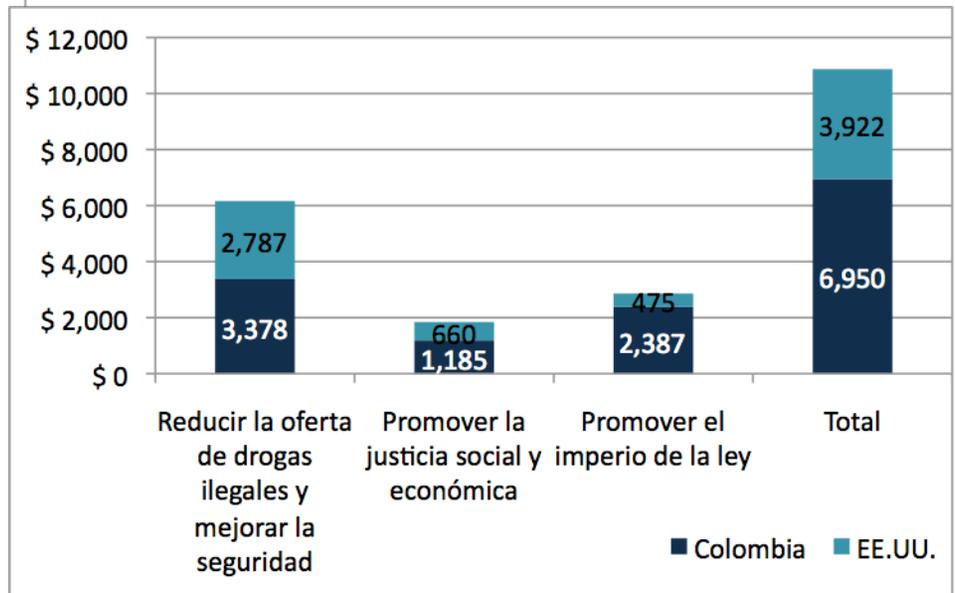
1. Introducción: recursos

Gráfico 1: Recursos destinados para el *Plan Colombia* por EE.UU y Colombia

Componente militar del *Plan Colombia*, 2000-2007



Recursos por componente del *Plan Colombia*, 2000-2006



Fuente: Cálculos del autor basado en información DNP (2009).

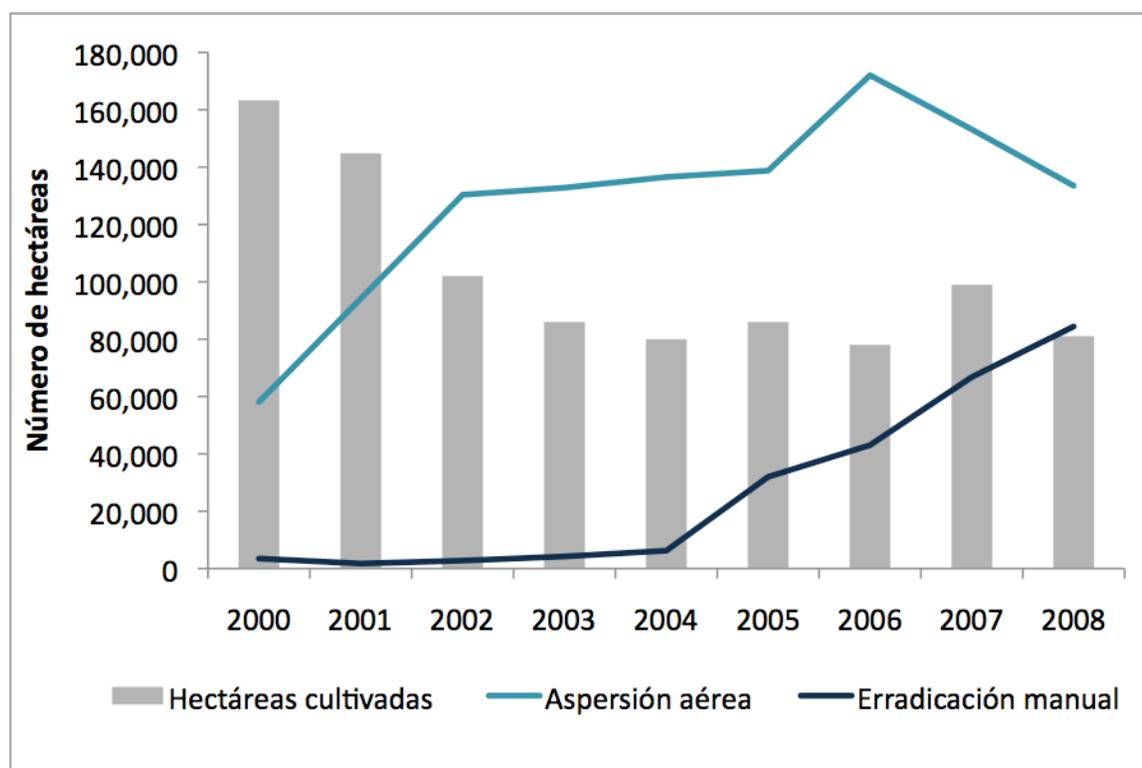
Cifras en millones de dólares
Fuente: Tomado de Mejía (2009b); DNP, 2006.

1. Introducción: resultados del *Plan Colombia*

- Los resultados de las políticas anti-droga implementadas bajo el *Plan Colombia* son mixtos. En particular, el número de hectáreas cultivadas con coca disminuyó rápidamente entre 2000 y 2003, al pasar de aproximadamente 160,000 a 80,000 has. Entre 2003 y 2008 el número de hectáreas se mantuvo estable con un promedio entre 80,000 y 85,000 has.
- La producción potencial de cocaína se mantuvo relativamente estable entre 2000 y 2006, y solo en 2007 se comenzaron a observar reducciones importantes.
- En los otros dos países productores, Perú y Bolivia, se ha notado un leve incremento, tanto en el número de hectáreas cultivadas como en los estimativos de producción potencial de cocaína.
- Los instrumentos utilizados en la guerra contra la producción y tráfico de cocaína han sido diversos: campañas de erradicación aérea y manual; políticas de interdicción; detección y destrucción de centros de procesamiento de cocaína (*cristalizaderos*); y, en menor medida, las políticas encaminadas a controlar los precursores químicos necesarios para la producción de cocaína.

1. Introducción: resultados del *Plan Colombia*

Cultivos de coca y campañas de aspersión aérea y erradicación manual, 2000-2008

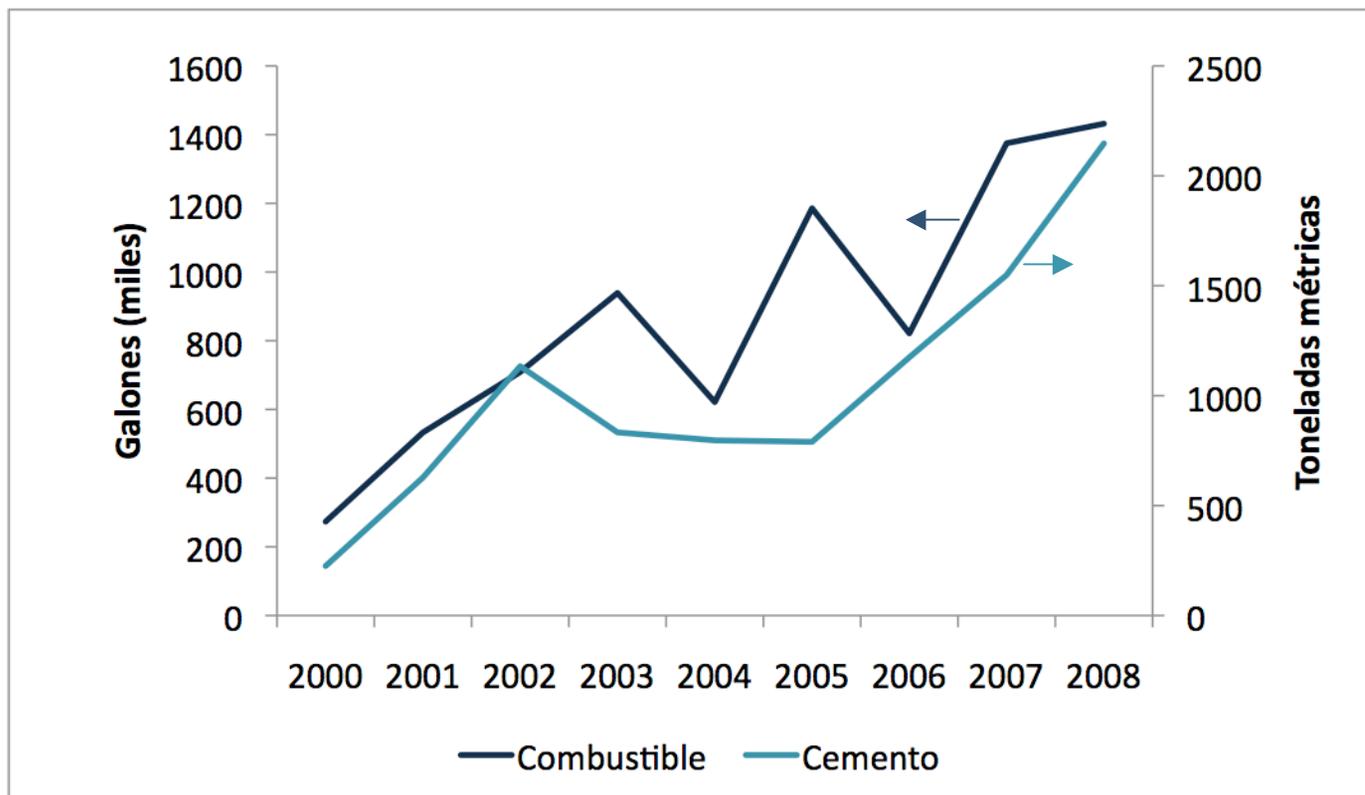


Fuente: UNODC (2009)

1. Introducción: resultados del *Plan Colombia*

- Incautación de precursores químicos necesarios para el procesamiento de cocaína.

Incautaciones de combustible y cemento, 2000-2008

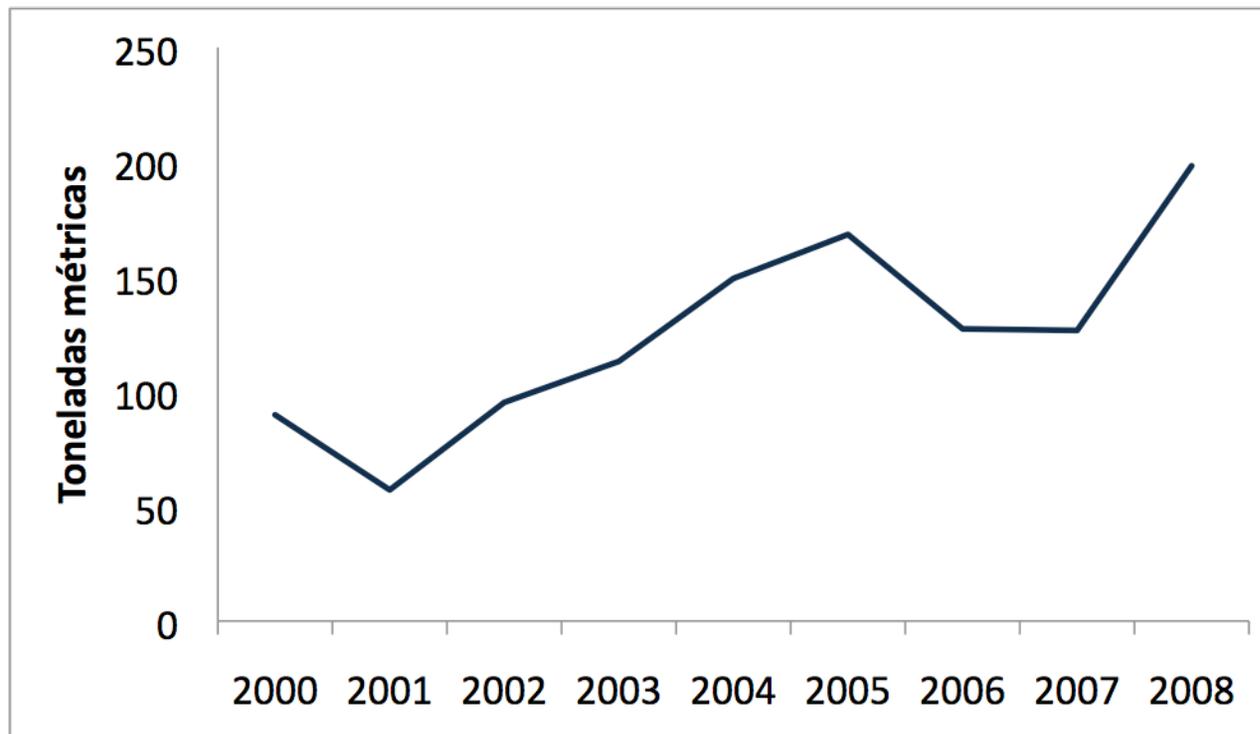


Fuente: Policía Nacional y DNE.

1. Introducción: resultados del *Plan Colombia*

- Por el lado del tráfico, las autoridades han buscado bloquear las rutas utilizadas para transportar la cocaína hacia el exterior y detectar los envíos de cocaína hacia países consumidores.

Incautaciones de cocaína, 2000-2008



Fuente: UNODC(2009).

2. El “garrote” de las políticas anti-droga en Colombia: erradicación vs. interdicción.

- **Mejía y Restrepo (2010a):** un modelo económico, utilizando las herramientas de teoría de juegos, de la guerra contra las drogas en Colombia.
- Para simplificar el análisis de la efectividad y los costos de las políticas anti-droga, se dividen en 2 grandes grupos:
 - Reducir la producción: impedir la producción de drogas mediante el control territorial para evitar que la coca sea cultivada.
 - Combatir el tráfico: bloquear las rutas utilizadas para transportar la droga hacia el exterior.
- Este modelo captura varios elementos esenciales de esta guerra:
 - La financiación parcial de EE.UU. al Plan Colombia.
 - El conflicto entre los productores de cocaína y el gobierno colombiano por el control territorial de aquellas zonas aptas para cultivar coca.
 - El conflicto entre los traficantes y el gobierno colombiano por el control de las rutas destinadas al tráfico de drogas hacia el exterior.
 - Los efectos de retroalimentación de las políticas y las estrategias de cada uno de los actores involucrados que se dan por la vía de los mercados de drogas ilegales.

Objetivos de los agentes involucrados en la guerra contra las drogas

- Asumimos que el objetivo de los productores y los traficantes de drogas es maximizar las ganancias derivadas de sus respectivas actividades.
- El objetivo del gobierno de EE.UU. es minimizar la cantidad de cocaína que llega a su frontera escogiendo los subsidios para cada uno de los frentes de la guerra contra las drogas en Colombia.
- El objetivo del gobierno colombiano es minimizar los costos asociados a la producción y tráfico de drogas y los costos de la guerra contra estas dos actividades.

Información utilizada

Información utilizada en el escenario base de los ejercicios de calibración.

	Antes del PC <i>Promedio entre 1999- 2000</i>	Después del PC <i>Promedio entre 2005-2006</i>	Fuente
Producción			
Cultivos de coca	161,700 he	82,000 he	UNODC
Producción potencial de cocaína	687,490 kg	625,760 kg	UNODC
Productividad	4.25 kg/he/año	7.6 kg/he/año	UNODC
Interdicción			
Incautaciones en Colombia	49,655 kg	119,683 kg	UNODC
Incautaciones de cocaína colombiana en los países de tránsito	45,490kg	77,955kg	
Oferta			
Oferta final en Colombia	592,350kg	428,120kg	
Oferta final en EE.UU.	399,870kg	495,100kg	UNODC
Precios			
Precio en Colombia	\$1,540	\$1,811	UNODC
Precio final en los países consumidores	\$38,250	\$34,290	UNODC
Precio final en EE.UU.	\$35,950	\$25,850	UNODC
Gastos			
Gastos de Colombia	420 millones	567 millones	DNP
Gastos de EE.UU.	0	465 millones	DNP

Fuente: Tomada de Mejía (2009b). Fuente original UNODC (2008); DNP (2006).

Los datos sin fuente son calculados por los autores

Algunos resultados básicos

- Entre 2000 y 2006 estimamos que EE.UU. financió cerca del 42% del conflicto con los productores de droga por el control territorial y cerca del 67% del conflicto con los traficantes de droga por el control de las rutas.
- Estimamos que el gobierno colombiano percibe un costo neto de US\$55 centavos por cada dólar que reciben los productores (FARC y paramilitares, principalmente) y de US\$2 centavos por cada dólar que reciben los productores.
- La importancia relativa de la tierra en la producción de cocaína es cercana al 22% (el 78% restante corresponde a la importancia de los precursores químicos, los laboratorios y la mano de obra), mientras que la importancia relativa de las rutas en la tecnología de tráfico es de aproximadamente 92% (donde el 8% restante corresponde a la importancia de la cocaína misma).

Resultados

1. Estimamos que el costo en el margen para EE.UU. de reducir en 1 kilogramo la cantidad de cocaína que llega a sus fronteras atacando la producción es de US\$163,000, mientras que el mismo costo atacando el tráfico es de US\$3,600.

Otra forma de ver este resultado es con las elasticidades: estimamos que un aumento del 1% en la asistencia militar de EE.UU. destinada a la lucha contra la producción de drogas (al conflicto por el control territorial con los productores) reduce la cantidad transada de cocaína en aproximadamente 0.007%, mientras si el aumento del 1% en la asistencia militar se destina al conflicto con los traficantes por el control de las rutas, la cantidad de cocaína transada disminuiría en aproximadamente 0.3%.

➔ En resumen, para EE.UU. resulta mucho menos costoso (y más eficiente) reducir la cantidad de drogas exitosamente producidas y exportadas subsidiando a Colombia en el conflicto con los traficantes por el control de las rutas, y no en el conflicto con los productores por el control territorial.

Resultados (cont.)

Hay varias razones que explican este primer resultado:

- i) Estimamos que las fuerzas militares colombianas son mucho más efectivas en el conflicto por el control de las rutas con los traficantes que en el conflicto por el control territorial con los productores.
- ii) El factor en conflicto cuando se ataca la producción (la tierra) es mucho menos importante (relativamente) que el factor en disputa en el conflicto contra el tráfico (las rutas).
- iii) La capacidad de los productores para contrarrestar y mitigar el efecto de las políticas anti-droga es mayor que la de los traficantes. En este punto estimamos que ante un 1% de reducción en la tierra bajo el control de los productores de droga, éstos son capaces de aumentar la productividad de la tierra en aproximadamente 0.8%. Por otro lado, ante un 1% de reducción en las rutas que controlan los traficantes, éstos logran aumentar la productividad de las rutas en tan sólo 0.1%.

Resultados (cont.)

2. Por otro lado, nuestros resultados indican que Colombia preferiría utilizar todos los subsidios provenientes de la asistencia militar de EE.UU. al *Plan Colombia* en la guerra contra los productores de cocaína (y no necesariamente en la guerra contra el tráfico).

En particular, estimamos que por cada dólar que EE.UU. destina a financiar la guerra contra los productores, el costo total Colombia se reduce en \$1.37 dólares, mientras que si ese dólar adicional se destina a financiar la guerra contra los traficantes, el costo total para Colombia disminuye en \$0.09 dólares.

- ➔ Con esto, nuestras estimaciones indican que a pesar de que cada uno de los gobiernos involucrados tiene interés en la guerra contra la producción y tráfico de drogas, éstos no necesariamente coinciden en la estrategia óptima a ser utilizada.

Resultados (cont.)

3. El tercer gran resultado de esta investigación tiene que ver con los costos de lograr “avances significativos” en la guerra contra la producción y tráfico de cocaína.

Usando ejercicios de simulación que tienen en cuenta la respuesta de los mercados y las interacciones estratégicas de los actores involucrados en esta guerra, estimamos que si EE.UU. triplicara la asistencia militar al Plan Colombia (de aprox. \$480 millones al año a \$1.5 billones al año), la cantidad de cocaína que llega a los países consumidores proveniente de Colombia se reduciría en aproximadamente 20% (60,000 kg).

Por otro lado, estimamos que los precios de la cocaína al por mayor en las fronteras de los países consumidores aumentaría en aproximadamente 30% y la intensidad de la guerra contra las drogas en Colombia en aproximadamente 70%.

Recomendaciones de política

- Reenfocar las políticas en contra de la producción de drogas en detectar y destruir los laboratorios, los *crystalizaderos* y las redes de distribución de insumos químicos, y menos en campañas de erradicación de cultivos ilícitos.
 - ➔ Si bien es cierto que el estado colombiano, como se explicó en el capítulo, tiene razones de fondo para enfocar la lucha contra las drogas en la guerra contra la producción, hay formas más eficientes y menos costosas que las campañas de erradicación de cultivos ilícitos.
- En materia de reducción el tráfico de cocaína, los esfuerzos deben estar enfocados en labores de inteligencia que permitan detectar las rutas y las redes utilizadas por los narcotraficantes para transportar las drogas hacia el exterior.

Recomendaciones de política (cont.)

- En materia de política exterior, el gobierno colombiano debe enfocar mucho más la atención en los efectos positivos sobre las políticas anti-droga implementadas en Colombia de las políticas de reducción de demanda en los países consumidores.
 - ➔ Hay razones de fondo para pensar que el gran beneficio para Colombia en el largo plazo en materia de política anti-drogas interna proviene de estos programas de prevención y tratamiento y de campañas educativas que busquen disminuir el consumo de drogas.



FIN

