

# Los ingresos de Colombia producto de la exportación de drogas ilícitas

---

*Roberto Steiner Sampedro\**

## I. INTRODUCCION

El propósito de este documento es estimar una serie anual de los ingresos -término que se precisa a continuación- percibidos por Colombia por concepto de la exportación de drogas psicoactivas ilícitas<sup>1</sup>. Para ello se utiliza la última información disponible. En otro documento (Steiner, 1996) sugerimos que gran parte de dichos ingresos se internan a la economía colombiana y des-

cribimos los mecanismos mediante los cuales ello probablemente se lleva a cabo.

El trabajo consiste de dos secciones. En la primera, que se divide en cuatro sub-secciones, se hace un repaso de la literatura sobre el particular. Como primera medida se presentan algunos estimativos sobre la economía de las drogas en Colombia los cuales, no obstante su escaso rigor metodológico, han sido consignados en publicaciones nacionales y extranjeras de alta circulación y, consiguientemente, influyen de manera notable en los debates sobre el tema. En la segunda sub-sección se resumen los principales estimativos sobre la economía de las drogas efectuados por economistas colombianos. En la tercera se hace un recuento de algunos estudios sobre el impacto de la cocaína en las economías de Bolivia y Perú, mientras que en la cuarta se referencian documentos acerca del consumo de cocaína en países desarrollados. El propósito de estas dos últimas sub-secciones es proveer información respecto de la cual los nuevos cálculos que acá se ofrecen deben guardar un mínimo de consistencia.

---

\* El autor es investigador asociado a Fedesarrollo. Este documento forma parte de un proyecto de investigación sobre algunos aspectos económicos relacionados con la exportación de drogas ilícitas por parte de Colombia, el cual se hace posible gracias al apoyo financiero del Banco de la República, entidad que no asume ninguna responsabilidad por el contenido del trabajo. Anteriores versiones del documento fueron presentadas en Fedesarrollo y en la Universidad Johns Hopkins (School of Advanced International Studies). Se agradecen los comentarios de Patricia Correa y Juan Carlos Jaramillo.

<sup>1</sup> En lo que sigue, y con el único propósito de agilizar la redacción y lectura, por "narcotráfico" se estará haciendo referencia a la exportación de tres drogas psicoactivas: marihuana, cocaína y heroína. En sentido estricto, la heroína es un narcótico y la cocaína un estimulante.

En la segunda parte del trabajo se presentan nuevos estimativos respecto de los ingresos que residentes colombianos reciben por participar en el negocio de las drogas ilícitas (DI). Por razones que se discuten más adelante, el grueso de la atención se centra en el caso de la cocaína. Aunque en su debido momento se discutirán diversos detalles metodológicos, antes de entrar en materia es importante hacer algunas aclaraciones de carácter general.

- No es propósito del presente trabajo estudiar el impacto económico del narcotráfico. Un esfuerzo en ese sentido requiere no sólo de la medición del valor de las exportaciones de narcóticos sino también la consideración de los efectos -positivos y negativos, estáticos y dinámicos- del narcotráfico sobre el resto de actividades económicas. Dicho objetivo se podría lograr con un modelo de equilibrio general computable que incluyese explícitamente al sector de las DI<sup>2</sup>. Algunos estudios [p. ej. Urrutia (1990) y Sarmiento (1990)] han tratado de aproximar el impacto económico del narcotráfico para el caso colombiano. Dichos esfuerzos no se han llevado a cabo dentro de un marco analítico integral. En su lugar, se han estimado diversos efectos (positivos y negativos) y, de manera intuitiva, se ha sugerido un balance. Estos trabajos han señalado que el narcotráfico ha tenido un impacto negativo en la economía colombiana.

- Tampoco se pretende medir las utilidades obtenidas y acumuladas por los narcotraficantes.

Algunos ingresos (p.ej. por ventas en el mercado doméstico), así como algunos egresos en moneda local (p.ej. el pago de jornales a quienes trabajan en los laboratorios de procesamiento), no serán tenidos en cuenta de manera explícita. Algunos cálculos respecto de las utilidades acumuladas por los narcotraficantes aparecen en Kalmanovitz (1990) y Thoumi (1994).

- El concepto que se busca aproximar es el del valor agregado por la actividad de las DI a la economía colombiana. Puesto que no se considerarán la totalidad de las ventas (p.ej. se dejan por fuera las domésticas) ni todos los consumos intermedios (p.ej. en la producción de cocaína no se consideran los químicos nacionales), en sentido estricto se van a estimar los ingresos (brutos y netos) de divisas producto de la exportación de narcóticos. Un procedimiento similar se sigue en Gómez (1988, 1990), Gómez y Santa María (1994, GSM en adelante) y Rocha (1995). Los ingresos brutos de divisas equivalen al valor bruto de las ventas en el exterior; los netos se calculan restando a éstos tanto el valor de los insumos importados como los gastos de comercialización en el exterior.

- En este trabajo se estima el ingreso de divisas apropiado por residentes colombianos. Algunos autores (p. ej. Thoumi, 1994) han señalado que la ventaja comparativa de los narcotraficantes colombianos dentro de los E.U. proviene en parte del hecho de que en dicho país reside una importante colonia colombiana, lo cual ha facilitado la integración vertical del negocio. En este trabajo se considerarán como ingresos de colombianos los apropiados por los exportadores -quienes presumiblemente residen en Colombia-, no así los obtenidos por algunos colombianos residentes en los E.U., quienes en ocasiones quizás operan como vendedores minoristas.

---

<sup>2</sup> Para el caso de Bolivia, un esfuerzo de este tipo aparece en Gibson y Godoy (1993), quienes estiman que los efectos de corto plazo de una disminución del 50% en la cosecha de coca de Bolivia tendría efectos devastadores sobre la economía, deterioraría la balanza de pagos y generaría una masiva (y desfavorable) redistribución del ingreso.

## II. ESTUDIOS PREVIOS

En primera instancia se mencionan artículos, publicados en medios de amplia circulación, los cuales presentan estimativos del tamaño del negocio de las drogas en Colombia que, no obstante haber sido efectuados con poco rigor metodológico, han popularizado la idea de que el mismo alcanza proporciones verdaderamente fantásticas. Como segunda medida, se revisan los principales estudios que sobre los ingresos del narcotráfico han sido efectuados para el caso de Colombia y, en lo posible, se explica el origen de las diferencias entre los mismos. De dicho repaso se desprende que, incluso considerando únicamente los trabajos de mayor rigor metodológico, subsiste una gama bastante amplia de estimativos. Finalmente, se resúmen algunos estudios sobre los ingresos que Bolivia y Perú obtienen por concepto del negocio de la cocaína y se reporta un interesante análisis sobre gastos en cocaína en los E.U.

### A. Un repaso del folclor<sup>3</sup>

Cualquier estimativo sobre la economía del narcotráfico es altamente especulativo debido a que hay incertidumbre sobre prácticamente todas las variables que se requieren para elaborar los cálculos. Desafortunadamente, la falta de cifras confiables ha dado lugar a que se ofrezcan todo tipo de estimativos bajo la premisa de que, en tanto no existan datos directamente observables, cualquier "estimación" es tan buena como cualquier otra.

---

<sup>3</sup> Expresión que hemos tomado prestada del programa del curso de Política Económica que Javier Fernández dictaba en la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes circa 1980.

En su edición de septiembre 2 de 1989, *The Economist* (pg. 21) afirmaba que "nadie conoce la aritmética del negocio de las drogas... Las cifras norteamericanas son particularmente curiosas puesto que 11 agencias federales e innumerables organismos estatales de todo tipo argumentan, de manera competitiva, que el problema de las drogas es muy serio y que, por tanto, ellos requieren de más recursos para resolverlo... Recientemente un sub-comité del Senado afirmó que el comercio mundial de drogas ilícitas valía \$500 billones al año<sup>4</sup> -un estimativo calculado con base en otro estimativo, aparecido en *Fortune*<sup>5</sup>. De acuerdo con el comité, \$300 billones se generaba en los E.U., donde un tercio del mercado ilícito de drogas corresponde a cocaína. De manera que el mercado americano de cocaína vale \$100 billones, el cual, a \$40,000 el kg., implica importaciones de 2,500 toneladas" (traducción nuestra)<sup>6</sup>.

Dichos estimativos "hacen carrera" con gran facilidad. En agosto 1 de 1995 *Semana* (pg. 60) señalaba que "se calcula que a nivel mundial el mercado de la droga genera *utilidades* cercanas a los 500,000 millones de dólares" (énfasis nuestro). No se señala ni quién ni cómo llegó a

---

<sup>4</sup> En el presente trabajo los valores están en dólares corrientes. El término billones se presenta en su acepción anglosajona, donde un billón equivale a mil millones. A su turno, los volúmenes se presentan en kilogramos (kgs.) y en toneladas métricas (tm).

<sup>5</sup> En la revista *Fortune* de junio 20 de 1988 (pg. 27), Kraar afirmaba que "el comercio mundial de drogas puede alcanzar los \$500 billones al año, dos veces el valor de la cantidad de dólares en circulación" (traducción nuestra).

<sup>6</sup> Como veremos luego, estudios sobre consumo sugieren que el mercado de cocaína de los E.U. es del orden de las 250 tm anuales, apenas un 10% de la cifra mencionada por la revista *Fortune*.

dicha cifra y queda abierta la posibilidad de que se esté llamando "utilidad" a algo que no lo es. En septiembre de 1995, U.S. *Latin Trade* afirmaba que "de los US\$300 billones de dólares que anualmente se transfieren de manera ilegal a través de las fronteras, al menos una tercera parte corresponde a las utilidades generadas por el narcotráfico. Además, la mayoría de los estimativos señalan que la mitad del narcotráfico comienza y termina en América Latina. Al menos US\$50-80 billones anuales pasan o son absorbidos por América Latina" (traducción nuestra).

Fischer (1995) afirmaba, con bastante razón, que "los estimativos sobre las utilidades generadas en el tráfico de drogas en ocasiones alcanzan proporciones fantásticas. Un programa de la CNN hacía referencia a un flujo anual de US\$7 billones hacia Colombia. El estimativo de un economista, de un influjo anual entre US\$2 y US\$5 billones, se nos antoja más realista" (traducción nuestra). La cifra de US\$7 billones también se menciona en Whynes (1991), quien cita al *Economist* (julio 21 de 1990) y a Ardila (1990) y afirma que "recientes estimativos señalan retornos anuales del orden de \$1.4-2 billones para Bolivia y de \$1.3-2.8 billones para Perú. La distribución del sobrante -no menos del 80% del total- es menos confiable, aunque se cree que *al menos* US\$7 billones regresan anualmente a Colombia" (énfasis y traducción nuestros).

Y la cifra de \$7 billones se populariza en Colombia. Así, en su edición de diciembre 11 de 1995, *Cambio 16 Colombia* señalaba que "la Asociación Nacional de Exportadores cree que el monto del lavado en Colombia llega a los 7,000 millones de dólares anuales, de los cuales se atribuyen 3,000 al contrabando, 3,000 al narcotráfico y 1,000 a otros delitos. Sin embargo, se hace la salvedad de que al menos la mitad del contra-

bando tiene que ver con la primera etapa del lavado de activos producidos por la venta de drogas. Los últimos casos descubiertos demuestran que al país llega una mínima parte del dinero del narcotráfico." De manera que los 7,000 no son 7,000 sino 5,500, y los ingresos por narcotráfico que sí llegan a Colombia (4,500), serían tan solo una mínima parte de lo que produce el negocio.

Las cifras recién mencionadas son inferiores a las reportadas por MacDonald (1989), quien cita a Freemantle (1986) y afirma que "un estimativo sugiere que la venta de drogas es la principal fuente de divisas de Colombia -equivalente a cerca de 36% del PNB total" (traducción nuestra). Para darle seguridad al lector, Mac Donald afirma que "fuentes entrevistadas en Colombia durante 1988 indicaron que dicho estimativo parecía bastante preciso" (traducción nuestra). Suponiendo un PNB de \$50 billones, MacDonald estaría sugiriendo que por venta de drogas Colombia recibe US\$18 mil millones por año, cifra que, dentro de la literatura consultada, es superada solamente por Andelman (1994), quien recientemente no tuvo problema en afirmar que "los agentes anti-narcóticos federales estiman que entre US\$200 y US\$500 millones permanecen bloqueados en los E.U., a la espera de ser transferidos al exterior. Sin embargo, US\$500 millones es menos del 2% de las ganancias que anualmente obtienen los carteles colombianos, *única*mente considerando el mercado americano" (traducción y énfasis nuestros). Es decir, dichas ganancias acenderían a US\$25,000 millones anuales, cerca del 50% del PIB colombiano.

No sorprende entonces que recientemente *Semana* (julio 30, 1996, pgs. 36-46) haya afirmado que dos colombianos (y sus familiares cercanos) vinculados al negocio de las DI tuviesen



cada uno una fortuna estimada en US\$12 billones. La lista de multimillonarios colombianos reportada en dicha publicación es impresionante: una persona tendría US\$11 billones; otra US\$8 billones; 5 tendrían US\$6 billones y 1 tendría US\$3 billones. En la última clasificación de los norteamericanos más pudientes (*Forbes 400*, septiembre de 1996), Bill Gates de Microsoft estaba a la cabeza con un patrimonio neto estimado en US\$18.5 billones. El señor Knight de Nike (US\$5.3 billones), quien aparece de sexto, habría quedado décimo en el escalafón colombiano. Ross Perot (US\$3.3 billones) habría tenido problemas en figurar entre los primeros 20 en Colombia.

En resumen, escritos influyentes manejan cifras alarmantemente grandes, que van desde compras anuales de cocaína de 2,500 toneladas por parte de los E.U. hasta ganancias anuales de narcotraficantes colombianos de más de \$25,000 millones. En ninguno de dichos cálculos se hace explícita la metodología utilizada y, en la mayoría de ellos, se trata de estimativos con base en otros estimativos. No se menciona el período de referencia y, de hecho, un rasgo común a todos ellos consiste en reportar estimativos que no guardan relación alguna con estudios que sí han hecho esfuerzos por garantizar un mínimo de rigor metodológico.

## **B. Los estimativos más confiables**

Junguito y Caballero (1982) publicaron el primer estudio sobre el tamaño de los ingresos generados por el narcotráfico en Colombia. Se trataba de un estimativo para 1978 de la producción y el influjo de divisas por concepto de exportaciones de marihuana y cocaína. Respecto de la marihuana estimaron que el ingreso bruto de los distintos agentes involucrados estaría en un rango

entre US\$16 y US\$28 billones, distribuidos así: 1% para el productor; 1.7% para el intermediario en Colombia; 17.5% para el mayorista en E.U. y 79.8% para el minorista en dicho mercado. Estimaron que la participación de los dos primeros se ubicaría en la cercanía de los US\$500 millones, y que, deducido el valor de los insumos, "la participación de la marihuana en el PIB (colombiano) se puede estimar en 2.7%" (traducción nuestra).

En lo que respecta a la cocaína, el volumen exportado resultó de suponer que Colombia abastecía el 80% del mercado de los E.U., estimado en 17 tm anuales de acuerdo con información suministrada por la Embajada de los E.U. en Bogotá. Calcularon que el influjo de dólares en 1978 sería de US\$154 millones el cual, al ser neteado del costo de los insumos, generaría un valor agregado equivalente a 0.9% del PIB. En resumen, Junguito y Caballero (1982) estimaron que en 1978 el valor agregado por la exportación de marihuana y cocaína habría representado el 3.6% del PIB<sup>7</sup>.

En 1988, Gómez (1988) publicó el primero de una serie de trabajos que representa el esfuerzo más riguroso por cuantificar los ingresos generados por el narcotráfico en Colombia. En posteriores documentos [Gómez (1990) y GSM], los cálculos originales fueron revisados y actualizados. Aunque para los propósitos del presente trabajo el punto de referencia es el estudio publicado en 1994, no sobra una breve mención a algunos aspectos de las versiones de 1988 y

---

<sup>7</sup> Series actualizadas indican que en 1978 el PIB colombiano habría sido del orden de US\$30,000 millones. Junguito y Caballero (1982) utilizaron un PIB significativamente menor.

1990. En Gómez (1988) se supuso que en el caso de la marihuana, los colombianos solamente estaban involucrados hasta el nivel mayorista en Colombia; no transportaban ni vendían en los E.U. Respecto de la cocaína, se presentaron varios escenarios, en función de la participación de colombianos en las ventas al por mayor en los E.U. El autor consideró que el escenario "más probable" era aquel en el cual el 50% de la cocaína se vendía al por mayor en los E.U. y el resto en punto de embarque colombiano. En 1990 este supuesto se relajó, al considerar que la totalidad de la cocaína exportada por Colombia era vendida por colombianos en los E.U.<sup>8</sup>

Con excepción de Kalmanovitz (1990, 1992), todos los estudios que se reseñan en esta sección mantuvieron los supuestos avanzados por Gómez (1990) respecto a los mercados en donde venden los exportadores colombianos. Sobre el particular conviene hacer algunas observaciones: (i) gran parte de la literatura sobre DI menciona que una de las razones por las cuales los colombianos

pasaron a ocupar un papel importante en la comercialización de la cocaína era que previamente habían desarrollado rutas para el comercio de marihuana (ver Riley, 1996, pg. 213 y Krauthausen y Sarmiento, 1991, pg.64). Resulta curioso que, al momento de hacer estimativos, se suponga que la marihuana se vende al por mayor en punto de embarque en Colombia y la cocaína al por mayor en los centros de consumo; (ii) existe evidencia de que ocasionalmente nacionales colombianos han penetrado el mercado al por menor en los países consumidores, particularmente en el caso de la cocaína; (iii) en sentido contrario, hay evidencia de que parte de la producción de narcóticos que sale de Colombia es comercializada al por mayor en los países consumidores por nacionales de otros países. Incluso, en algunos países consumidores se han descubierto laboratorios para el procesamiento de la base de coca<sup>9</sup>.

Los cálculos sobre ingresos por narcotráfico reportados en los principales estudios de investigadores colombianos se presentan en el Cuadro 1<sup>10</sup>. De acuerdo a GSM, los ingresos netos alcanzaron un máximo de \$3.7 billones en 1982 (9.8%

---

<sup>8</sup> En los *caveats* del trabajo de 1990, Gómez señalaba que sus cálculos "no toman en cuenta el desarrollo reciente de los mercados europeos que podrían incrementar fácilmente exportaciones por 20 toneladas adicionales, a precios muy superiores a los de E.U." Este comentario es retomado por O'Byrne y Reina (1993), quienes extienden el análisis para incluir Europa. Tanto Gómez como O'Byrne y Reina -que suman sus estimativos del mercado europeo a los de Sarmiento (1990) y Urrutia y Pontón (1993)-, estimativos que en su opinión se referían solamente al mercado americano -se comete un error, por cuanto las exportaciones de los estudios anteriores provenían de estimativos de oferta potencial en Colombia, no de demanda en los E.U. Es decir, implícitamente ya se estaban considerando todos los mercados de destino. Mientras la información primaria sea la producción de Colombia, la relevancia de analizar por separado el mercado europeo dependerá fundamentalmente de que en el mismo se observen precios diferentes a los del mercado de los E.U.. En caso de incluir explícitamente el mercado europeo, se debe tener cuidado de no incurrir en duplicaciones.

---

<sup>9</sup> La prensa informa con insistencia una modalidad de comercialización de acuerdo con la cual los colombianos utilizan el territorio mexicano como lugar de tránsito de narcóticos, pagando a su contraparte mexicana en especie. De otra parte, Lynn (1993) reporta que en 1992 se descubrieron laboratorios de procesamiento en España, Italia y Portugal. En el US Government Report (1994) se menciona la existencia de laboratorios de procesamiento de cocaína en E.U. y en el Líbano.

<sup>10</sup> Se hace referencia solamente a aquellos trabajos que presentan cálculos originales. No se mencionan interesantes trabajos sobre la economía del narcotráfico cuyo aporte consistió en efectuar desarrollos analíticos con base en información secundaria. Entre éstos se incluyen Urrutia (1990), Urrutia y Pontón (1993), Gallego (1993) y Fernández (1994a y 1994b).

**Cuadro 1. INGRESOS PROVENIENTES DE LA EXPORTACION DE NARCOTICOS**  
**(US\$ millones, promedio anual)**

	GSM (netos)			Kalmanovitz (netos)			Sarmiento (brutos)		O'Byrne y Reina (netos)			Rocha (netos)					
	marih.	coca	total	marih.	coca	total	coca min.	coca max.	coca	latex heroína	total	marih.	coca min.	coca max.	heroi.	total min.	total max.
76-80				480	1848	2328											
81-82	188	2846	3033	250	3840	4090	2031	4188									
83-86*	87	1528	1614	121	4080	4201	1496	3723	2602		2602	66	939	3579		1005	3644
87-91	51	684	735	173	3869	4042			2903	196	3099	39	473	4624	5	517	4668
92-94												125	294	2982	286	705	3393

\* En Sarmiento es promedio 1983-88; en O'Byrne incluye solo 1986; en Rocha (max.) es promedio 1985-86.

del PIB) y un mínimo de \$337 millones en 1991 (0.9% del PIB). Para el período 1987-91 el promedio habría sido 2% del PIB<sup>11</sup>. Dentro de los estudios que acá se referencian, GSM reportan los estimativos más bajos<sup>12</sup>. Dichos autores señalan que a partir de 1991, los derivados de la amapola habrían ganado importancia y que en 1992 "el ingreso bruto de los traficantes podría haber ascendido a US\$312 millones." Adicionalmente, afirman que "si se incluyen en 1991 los ingresos por venta de cocaína en Europa y por heroína, el monto (del total ya estimado) podría ascender entre \$700 y \$800 millones."<sup>13</sup>

Kalmanovitz presenta estimativos anuales para ingresos por exportación de marihuana y cocaína

desde 1976 hasta 1992. Aunque la metodología de trabajo no es del todo explícita, el trabajo resulta muy valioso tanto por la extensión del período analizado como por la consideración de varios productos y el cubrimiento de diversos mercados. A pesar de que en cierto sentido Kalmanovitz es más conservador que GSM (p.ej. supone que un 20% de las ventas colombianas de cocaína se efectúan antes de alcanzar el nivel mayorista en los países consumidores), obtiene estimativos de ingresos netos más elevados. Así, mientras que para GSM el ingreso promedio anual por concepto de cocaína durante 1987-91 fue de US\$684 millones, Kalmanovitz lo estimó en US\$3,869, superior por un factor de 5.7 a 1. Sobre el origen de estas diferencias se volverá más adelante.

Sarmiento (1990), al igual que Sarmiento et al (1990), se concentra en el mercado de la cocaína. Presenta estimaciones para 2 escenarios que se detallan más adelante. En contraste con los otros estimativos presentados en el Cuadro 1, los de Sarmiento se refieren a ingresos brutos, es decir, no ha sido deducido el costo de las materias primas ni de los gastos de transporte. Con el propósito de hacer una comparación aproximada,

<sup>11</sup> En el caso de la marihuana, donde se presume no se utilizan insumos importados, los ingresos brutos se asimilan a los netos.

<sup>12</sup> Los estimativos de Gómez (1990) sirvieron de base para el estudio de Urrutia (1990), en el que se concluía que el narcotráfico había sido muy perjudicial para la economía colombiana.

<sup>13</sup> En el caso de la cocaína, al incluir todos los mercados habría que tener cuidado de no incurrir en las duplicaciones mencionadas anteriormente al hacer referencia a O'Byrne y Reina (1993).

resulta útil convertir a netos los ingresos brutos estimados por Sarmiento. Para ello se hace uso de los estimativos de GSM para el período 1981-91, en los cuales la relación de ingresos brutos a netos fue en promedio de 1.36. Aplicando este factor a los estimativos de Sarmiento, se obtiene un rango promedio de ingreso anual neto de US\$1,100-2,740 millones para 1983-88. Ello implicaría que el estimativo de GSM para 1983-86 se ubica en la parte baja del rango estimado por Sarmiento, al tiempo que el de Kalmanovitz supera en cerca de 50% el tope del rango estimado por Sarmiento.

O'Byrne y Reina (1993) explícitamente consideraron el mercado europeo de cocaína y la creciente participación colombiana en el de heroína. Si bien en dichos cálculos se tuvo cuidado de reconocer que los precios de la cocaína en Europa eran más elevados que los prevalecientes en E.U., se duplicaron los volúmenes exportados, como ya se explicó más arriba. Al haber procedido de tal manera, se obtuvieron resultados bastante contra-intuitivos. A saber, para el período 1989-91, el ingreso promedio por ventas de cocaína a Europa (US\$2,523 millones) habría sido cerca de 5 veces mayor al obtenido por ventas por fuera de Europa (US\$534 millones). Aun bajo el supuesto poco realista de que para los colombianos el mercado europeo de cocaína y fuese de igual tamaño (en volumen) que el norteamericano, los cálculos de O'Byrne y Reina solamente se sostendrían si los precios en Europa fuesen cinco veces los prevalecientes en E.U. Utilizando un supuesto más ajustado a la realidad -a saber, que los precios al por mayor en Europa son 2 veces los prevalecientes en E.U.-, los cálculos de O'Byrne y Reina solamente se sostendrían si por cada kg. de cocaína que los colombianos venden en E.U., colocaran 2.5 kgs. en el mercado europeo. Estas cifras no guardan

relación con lo que se sabe son los tamaños relativos de dichos mercados<sup>14</sup>. De cualquier manera, es importante registrar el hecho de que los ingresos totales promedio por exportación de cocaína calculados por O'Byrne y Reina para 1987-91 ascienden a US\$2,903 millones, cifra ligeramente superior al punto medio entre los estimativos de GSM (US\$684 millones) y Kalmanovitz (US\$3,869 millones).

El estudio más reciente sobre la economía del narcotráfico en Colombia es el de Rocha (1995). En términos de metodología, difiere de los anteriores en cuanto a que considera el costo de "lavar" el dinero en el exterior -estimado en 10% hasta 1989 y en 15% de allí en adelante-. Para el caso de la cocaína se tienen dos escenarios, que difieren en el volumen de base importada por colombianos desde Bolivia y Perú. El escenario bajo replica a GSM; el alto corresponde a cálculos de Alvarez (1993). Para los períodos en los que las comparaciones son posibles, el rango sugerido por Rocha es lo suficientemente amplio como para cubrir casi todos los demás estimativos. El límite inferior es más bajo que el estimativo de GSM, al tiempo que el superior rebasa todos los demás cálculos (con excepción de los de Kalmanovitz para 1983-86). Para el período reciente (1992-94) se reportan ingresos netos totales entre US\$700 y US\$3,400 millones.

Parece útil concluir esta sección presentando evidencia en el sentido de que las principales diferencias entre los estudios a que se ha venido haciendo referencia se originan en discrepan-

---

<sup>14</sup> Tamaños que se pueden aproximar tanto por el lado de la oferta -p.ej. a partir de los decomisos- como por el lado de la demanda -p.ej. con base en estudios sobre patrones de consumo.

cias en torno a los ingresos por cocaína. Estas a su turno se explican en gran parte en diferencias en los supuestos acerca de los volúmenes de materia prima transformada en Colombia. Ello equivale a decir que las discrepancias metodológicas, o las diferencias en cuanto a otros supuestos, o las discrepancias en cuanto a cobertura, quizás no son determinantes.

Como se desprende del Cuadro 1, aquellos autores que han elaborado cálculos referentes a ingresos por exportación de marihuana han obtenido resultados que si bien son marcadamente diferentes en términos relativos, son similares en valores absolutos. Así, mientras que para el período 1987-91, los estimativos de Kalmanovitz superan a los de Rocha en un 340%, las cantidades nominales involucradas son pequeñas: tan sólo US\$134 millones, menos del 0.3% del PIB. En lo que respecta a la heroína, el estimativo de Kalmanovitz para 1992 supera al de Rocha en un 207%, tan sólo \$337 millones. Y decimos "tan sólo" porque dada la incertidumbre que prevalece en todos estos cálculos, diferencias inferiores a 1% del PIB con seguridad caben dentro del margen de error de cualquier estimativo.

Por el contrario, las diferencias en los estimativos referentes a cocaína sí son importantes. Así, para 1983-86 los ingresos netos van desde los US\$1,005 millones estimados como mínimo por parte de Rocha hasta los US\$4,080 millones reportados por Kalmanovitz, pasando por los US\$1,528 millones de GSM. Discrepancias de US\$3,000 millones -o 7% del PIB del período- son demasiado elevadas. En un extremo, los ingresos por narcotráfico serían marginales -particularmente si se tiene en cuenta que parte de ellos quizás no son repatriados a Colombia-, mientras que en el otro serían determinantes del acontecer económico nacional.

A qué se deben dichas diferencias? En el Cuadro 2 se consigna información respecto de tres variables claves. En el primer panel aparecen los precios al por mayor en los mercados del exterior, en miles de dólares por kg. Tanto en el primer período (1981-82) como en el tercero (1987-91) hay similitud entre los estudios que se están reseñando. En cambio, para el período 1983-86 Kalmanovitz utiliza precios que superan a los de GSM y Rocha en cerca de 57%. En el segundo panel se presenta información acerca de la base producida en Colombia, para aquellos estudios

**Cuadro 2. ALGUNOS SUPUESTOS EN LOS CALCULOS DEL CUADRO 1**  
(Promedio anual)

	Precio al por mayor en el exterior (US\$000/kg.)				Base de coca doméstica disponible (tm)			Base de coca importada disponible (tm)				
	GSM	Kalman*	Sarmi.	Rocha	GSM	Sarmiento	Rocha	GSM	Sarmiento		Rocha	
									min.	max.	min.	max.
1981-82	52.0	60.0	60.0	52.0	6.9	15.7	3.8	78.5	78.5	168.0	78.5	
1983-86*	26.3	41.3	36.2	26.3	17.3	57.4	11.0	90.0	88.3	253.2	90.0	328.5
1987-91	16.0	14.6		16.0	33.8		34.4	84.4			84.4	724.2

\* Promedio 1983-88 en los cálculos de Sarmiento y 1985-6 para la base importada (max.) en Rocha.

en que la misma está disponible. De nuevo, hay coincidencia entre las cifras utilizadas por Rocha y por GSM. Para los períodos en que las comparaciones son factibles, dichos autores trabajan con cantidades menores a las utilizadas por Sarmiento.

En el tercer panel se consigna información sobre el volúmen de base que los colombianos importarían de Bolivia y Perú.<sup>15</sup> Las diferencias son espectaculares. Mientras que GSM trabajan con un dato puntual, Sarmiento y Rocha trabajan con un rango en el cual la cifra de GSM constituye el piso, con el techo superando al piso por un factor de casi 3 a 1 en el caso de Sarmiento (1983-86) y por un factor de casi 9 a 1 en el caso de Rocha para el período reciente! Nótese que cuando GSM obtienen ingresos anuales para 1987-91 de \$684 millones y Rocha señala para el mismo período ingresos que podrían alcanzar US\$4,624 millones -superando a los primeros en un factor de 6.8 a 1-, no se necesitan explicaciones complejas. Con cantidades totales de base de 118.2 tm en GSM y de 758.6 en el escenario alto de Rocha, los ingresos estimados por éste deberían superar a los de aquellos en un factor de 6.4 a 1, así todas las demás supuestas fuesen idénticos. Por lo tanto, el 94% de la discrepancia entre el cálculo más bajo y el más alto se explicaría por diferencias en cuanto a las cantidades de base que los colombianos importarían de los demás países en donde se siembra la planta.

### C. Cocaína en Bolivia y Perú

Perú y Bolivia son los mayores productores de coca del mundo.<sup>16</sup> Existen importantes estudios sobre ingresos obtenidos por dichos países por concepto de la exportación de base de coca y cocaína. Dichos ingresos son en parte egresos de los traficantes colombianos, compradores de

una elevada fracción de la base allí producida. Además, la demanda de los países consumidores que no es satisfecha por colombianos es en parte suplida por bolivianos y peruanos. Siendo ese el caso, es importante garantizar un mínimo de consistencia entre lo que se estime son los ingresos de Colombia y lo que otros han estimado como ingresos de Bolivia y Perú.

Tanto en Bolivia como en Perú una parte no despreciable de la producción de coca es consumida domésticamente, de manera legal, por parte de segmentos de la población indígena. Por tal motivo, los ingresos netos de divisas producto de la exportación de derivados de la coca son ligeramente inferiores al valor agregado por el sector al PIB. Como en el caso de Colombia, algunos estudios producen un dato puntual, muchas veces sin hacer explícita la metodología, al tiempo que otros son más detallados y presentan estimativos para un extenso período de tiempo.

En lo que respecta a Bolivia, para 1987 y 1989 de Franco y Godoy (1992) estimaron la exporta-

---

<sup>15</sup> En los tres países se cultiva la hoja de coca. En Bolivia y Perú, la hoja es transformada en pasta de coca y posteriormente en base de coca. En Colombia generalmente se pasa directamente de la hoja a la base. Bolivia y Perú transforman parte de su producción de base en clorhidrato de cocaína (HCL o, simplemente, cocaína). El resto la exportan, preferencialmente a Colombia, para transformación en cocaína. Los coeficientes técnicos de transformación de una etapa a otra varían, dependiendo del origen de la hoja. Sobre aspectos técnicos ver, entre otros, Riley (1996, cap.3).

<sup>16</sup> Recientemente Uribe (1995) ha señalado que la producción de Colombia sería más elevada de lo que han supuesto los estudios mencionados en la anterior sección. Estos estarían subestimando la producción doméstica de coca y sobrestimando las importaciones de base provenientes de Bolivia y Perú. Desafortunadamente, el trabajo de Uribe solamente contiene información puntual para 1994.



ción de pasta en 410 y 340 tm, respectivamente; la pasta para procesamiento doméstico en 273 y 279 tm; los ingresos por exportación de pasta en \$615 y \$238 millones y los ingresos por exportación de cocaína en \$857 y \$489 millones, para un total de \$1.47 billones y \$727 millones, respectivamente. Sin hacer explícitas las cantidades, Shams (1992) estima que a Bolivia se repatriarían anualmente \$600 millones producto de la venta de cocaína. Esta cifra coincide con la que, de acuerdo a Nadelman (1989a), fue estimada por el gobierno de Bolivia. En un trabajo referente a 1988-93, Antezana (1994) reporta valores más bajos; en promedio, Bolivia obtendría ingresos por exportación de base por \$82 millones y de \$193 millones por venta de cocaína.

Para el caso de Bolivia, quizás el estudio más completo es el de Painter (1994). Allí se discuten diversos trabajos y se comparan fuentes de información alternativas. Menciona un trabajo de Franks (1991) de acuerdo con el cual entre 1986 y 1990 la producción potencial de base se habría incrementado continuamente, pasando de 174 tm a 728 tm. Además, de acuerdo con Franks el porcentaje de base convertido a cocaína dentro de Bolivia pasó de 7% en 1986 a 35% en 1990. En lo que respecta a los ingresos por exportaciones, los mismos habrían pasado de \$246 millones en 1986 a \$694 millones en 1990. Painter también menciona estimativos del Departamento de Estado de los E.U. de acuerdo con los cuales la producción potencial de base habría pasado de 81 tm en 1986 a 205 tm en 1990 y reporta estimativos de la AID según los cuales en 1990, la producción potencial de base se habría ubicado en 364 tm. Como se verá más adelante, en reciente edición del INCSR<sup>17</sup> se presenta datos actualizados sobre área sembrada y producción que permiten discriminar entre los estimativos presentados por Painter.

Finalmente, conviene mencionar que Alvarez (1995) ha estimado que en 1993-94, Bolivia habría recibido por concepto de exportaciones de base de coca y cocaína una suma equivalente al 27% de las exportaciones legales, es decir, unos \$240 millones si se toman las cifras de exportaciones totales reportadas por el FMI.

Con relación al Perú, según Shams (1992) dicho país recibiría anualmente unos \$800 millones producto de la exportación de base de coca y cocaína. De acuerdo con Alvarez (1995), en 1993-94 las exportaciones peruanas de base y de cocaína habrían representado entre el 23 y el 40% de las exportaciones legales, es decir, entre US\$900 y US\$1,600 millones de dólares, de acuerdo con las cifras de exportaciones legales re-reportadas por el FMI. Estas cifras coinciden de alguna manera con los US\$800 millones de dólares anuales reportados por Nadelman (1989a). Un estimativo inferior aparece en Thobani (1994), quien calculó que Perú recibía anualmente ingresos netos de divisas por exportación de base y cocaína por aproximadamente US\$550 millones.

De acuerdo con de Rementería (1995), en 1990 Bolivia habría exportado 144 tm de base y 61 tm de HCL, mientras que Perú habría exportado 360 y 40 tm; respectivamente. Dada su producción doméstica de base y las importaciones desde Bolivia y Perú, Colombia habría exportado 455 tm de HCL, el 70% de las exportaciones mundiales. Se destaca el hecho de que de Rementería menciona exportaciones totales, antes de deco-

---

<sup>17</sup> *International Narcotics Control Strategy Report*, documento elaborado por el *Bureau for International Narcotics and Law Enforcement Affairs* del Departamento de Estado de los E.U.

misos, de 670 tm de HCL, cifra que resulta consistente con la implícita en estudios sobre demanda que se mencionan más adelante. Respecto del valor de las exportaciones, de acuerdo con de Rementería las anteriores cantidades se habrían traducido en ingresos de US\$406 millones para Bolivia y US\$452 millones para el Perú al valorar las ventas a precios FOB, y de US\$894 y US\$772 millones respectivamente, al valorarlas CIF.

#### **D. Cocaína en países desarrollados**

Se puede avanzar bastante en la delimitación del mercado de la cocaína si se analizan algunos documentos sobre el consumo de dicha droga en países desarrollados. Para diversos países existen estudios que permiten formarse una idea en torno a qué tan prevaleciente es el uso de drogas. Como se verá a continuación, E.U. es el país donde el tema ha sido estudiado en mayor profundidad. Ello es afortunado para los propósitos que acá se persiguen ya que la evidencia indica que el consumo de cocaína es mucho más importante en E.U. que en Europa.

Reuter et al (1993) señalan que durante más de dos décadas se han llevado a cabo encuestas sobre uso de drogas a nivel nacional en los E.U. e indican que ese no es el caso en Europa donde, por consiguiente, la verdadera historia sigue siendo poco clara. Según ellos, la experiencia con la cocaína ha sido bien diferente entre las dos regiones. En los E.U. el uso de cocaína alcanzó proporciones epidémicas en los años 80. Se estima que en 1985, 12 millones de americanos utilizaron cocaína al menos una vez durante el año. Para 1990, dicha cifra se había reducido a la mitad. A pesar de esto, se cree que entre 1.8 y 2 millones de americanos son adictos a la cocaína. Por el contrario, "existe muy poca evidencia en el sentido de que en Europa la cocaína se

haya convertido en un serio problema" (traducción nuestra). No obstante, la situación podría estarse deteriorando en los últimos años, como lo atestiguan los gigantescos decomisos, particularmente en España e Italia. Mientras que en 1985 se confiscaron 650 kgs., en 1990 se llegó a 12 tm. Esta evolución es idéntica a la que se dio en E.U. entre 1979 y 1984.

Adlaf y Smart (1991) señalan que en Canadá no hay una encuesta permanente sobre consumo de drogas a nivel nacional. Se pueden hacer comparaciones con los E.U. tan sólo para 1985. Al comparar canadienses de 15-24 años con americanos de 12-17, los canadienses beben más alcohol (81.2 vs. 51.7%), fuman menos marihuana (12.2 vs. 19.7%) y consumen menos cocaína (2.1 vs. 4%). Una tendencia similar se deduce de comparar el consumo en los últimos 12 meses de poblaciones estudiantiles -americanos de último año de secundaria con jóvenes de 18 años en Ontario-: los canadienses reportan mayor consumo de alcohol (88.3 vs. 85.7%) y menor uso tanto de cannabis (31.9 vs. 36.3%) como de cocaína (6.9 vs. 10.3%).

De acuerdo a Shapiro (1993), la evidencia apunta a que el consumo de cocaína en Inglaterra va en aumento. Sin embargo, la demanda por estimulantes se satisface en gran parte con sulfato de anfetamina, producido domésticamente y disponible a bajos precios. Según el autor, si se ha de aventurar un número, el consumo agregado de cocaína por parte de los usuarios rutinarios se puede estimar en 3 tm anuales. A ello habría que sumar el consumo de los usuarios recreacionales, sobre lo cual se sabe poco. Lewis (1989) menciona que la cocaína es todavía una pequeña porción del mercado europeo de drogas, dominado por la heroína y la cannabis. Para el caso inglés menciona que desde 1980 la cocaína se

ha establecido como una droga exclusiva, consumida recreacionalmente. Señala que "a pesar de múltiples predicciones basadas en la experiencia americana en torno a una epidemia en el consumo de cocaína en Europa, no hay indicios confiables de que dicho fenómeno esté por suceder" (traducción nuestra).

Una forma indirecta, y evidentemente imperfecta, de comparar el tamaño de los mercados americano y europeo de cocaína es a través de la información sobre decomisos. En el panel superior del Cuadro 3 se incluyen cifras sobre decomisos efectuados por los servicios de aduanas, tomadas del Customs Co-Operation Council (1991). Para los años en que las comparaciones son posibles, los decomisos efectuados en Norte América superan a los efectuados en Europa por un factor

de 11 a 1. En la parte inferior del Cuadro se consigna información acerca de decomisos totales, efectuados o no por las aduanas. En este caso se utilizan diversas fuentes, que no son estrictamente comparables. Para el período 1990-94, los decomisos efectuados en E.U. fueron 6 veces superiores a los efectuados en Europa.

Lo anterior permite afirmar que es razonable suponer que el mercado estadounidense de cocaína es significativamente más grande que el europeo. Si se restringe el universo de consumo para incluir solamente a los E.U. y a Europa, y si se supone que en ambos mercados las autoridades son igualmente eficientes en materia de decomisos, quizás no sea arriesgado concluir que E.U. equivale al 90% del mercado total.<sup>18</sup> Es importante señalar que en los cálculos de ingresos

**Cuadro 3. DECOMISOS DE COCAINA**  
**(Toneladas métricas)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<b>Decomisos en las Aduanas <sup>a</sup></b>										
Norte América	-	-	-	-	66	98	-	-	-	-
Europa	-	-	-	-	5	10	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	1	7	-	-	-	-
Total	26	43	69	76	72	115	-	-	-	-
<b>Decomisos por todo concepto</b>										
Europa <sup>b</sup>	-	-	-	8	14	14	18	18	28	-
E.U. <sup>c</sup>	-	-	-	-	94	122	121	111	115	-
Fuera de E.U. <sup>c</sup>	-	-	-	-	153	219	161	155	188	-
Total <sup>c</sup>	-	-	-	-	247	341	282	266	303	-
BPC <sup>d</sup>		6	23	39	47	78	33	23	31	33

<sup>a</sup> Customers Co-Operation Council (1991). Se refiere a los decomisos efectuados por las Aduanas de los países miembros del Consejo. En 1991 informaron 76 de los 122 países miembros, incluidos Argentina, Brasil y Chile por parte de Sur América.

<sup>b</sup> Datos de Interpol.

<sup>c</sup> Datos de la DEA y el Federal Drug Seizure System.

<sup>d</sup> Bolivia, Perú y Colombia. Fuente *INCSR* (1996).

<sup>18</sup> Conviene llamar la atención sobre el hecho de que esta distribución guarda muy poca relación con la propuesta por de Rementería (1995), quien señala que en 1990 la región andina habría producido 670 tm de cocaína, de las cuales 403 se habrían destinado a los E.U. y 286 a Europa y Japón.

que se presentan más adelante, este supuesto no afecta los volúmenes exportados por Colombia - los cuales se deducen de cifras de oferta potencial-. Afecta, eso sí, el estimativo del precio ponderado al cual se coloca la producción colombiana en los mercados internacionales.

Existe un importante estudio sobre el mercado americano de cocaína a partir del cual se puede extraer información que resulta útil para los propósitos que acá se persiguen. El trabajo en referencia fue efectuado por la firma Abt Associates, por encargo de la Office of National Drug Control Policy (1995). El objetivo del mismo se hace explícito en su título: Cuánto gastan los

americanos en drogas ilícitas? Se utiliza tanto un enfoque de demanda como uno de oferta. Este último es similar al empleado, entre otros, por Gómez (1988, 1990).

El enfoque de demanda aporta información que resulta de la mayor utilidad, por lo menos para el período 1989-93. En esencia, se utiliza el siguiente procedimiento (ver Cuadro 4): (i) a partir de estudios sobre prevalencia de consumo, se estima el número de usuarios, adictos y ocasionales. Se calcula que en 1993 había 2.13 millones de adictos y 4.05 millones de usuarios ocasionales; (ii) con base en los mismos estudios, se cuenta con una idea aproximada respecto de la

**Cuadro 4. COCAINA: GASTOS EN LOS ESTADOS UNIDOS**

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	Promedio simple
Enfoque de demanda							
Usuarios (millones)							
Adictos	2.54	2.62	2.47	2.22	2.34	2.13	-
Ocasionales	7.35	6.47	5.58	5.44	4.33	4.05	-
Gasto (US\$000)	32.8	35.6	34.3	32.3	31.4	30	-
Precio (US\$/gramo)							
Alto	148	138	176	154	154	147	-
Bajo	117	103	165	121	123	117	-
Consumo (tm)							
Precio alto	244	286	215	230	224	224	-
Precio bajo	311	382	230	293	280	283	-
Cálculos "a mano alzada" (tm)							
1. Consumo en EU <sup>a</sup>	-	334	223	262	252	254	265
2. Consumo mundial <sup>b</sup>	-	371	247	291	280	282	294
3. Decomisos mundiales <sup>c</sup>	-	247	247	341	282	266	277
4. Export. mundiales (2+3)	-	618	494	632	562	548	571
5. Export. colombianas <sup>d</sup>	-	464	371	474	422	411	428
6. Decomisos de export. colom. <sup>d</sup>	-	185	185	256	212	200	207
7. Export. efec. de Colombia (5-6)	-	278	185	218	210	211	221

<sup>a</sup> Promedio del consumo a precio alto y precio bajo.

<sup>b</sup> Suponiendo que EU representa el 90% del mercado mundial.

<sup>c</sup> Para 1989 se suponen los mismos decomisos que se dieron en 1990.

<sup>d</sup> Suponiendo que Colombia es el 75% del total.

Fuente: Office of National Drug Control Policy (1995); y cálculos propios.

cantidad de dinero que un adicto y un usuario ocasional típicos gastan en cocaína, durante un determinado período de tiempo; (iii) con base en (i) y (ii), se calcula el gasto total anual por parte de todos los consumidores, cifra que habría alcanzado los \$30 billones en 1993. (iv) con base en dicho gasto, y teniendo en cuenta los precios en el mercado al detal, se deriva el volumen consumido.<sup>19</sup> Para 1988, éste se habría ubicado entre 244 y 311 tm. Esta cifra representa apenas el 10% de la cifra que según *The Economist* (1989) estaba siendo manejada por un comité del Senado norteamericano, tal y como se mencionó más arriba.

En la parte inferior del Cuadro 4 se presentan cálculos preliminares de los volúmenes de cocaína que habrían sido exportados por Colombia, con base en las cifras de consumo y decomisos en los E.U., y teniendo en cuenta los siguientes supuestos: (i) la cantidad consumida en los E.U. es el punto medio del rango reportado en el panel superior; (ii) durante 1989-93, E.U. representaba el 90% del mercado mundial y Colombia era responsable del 75% de la oferta mundial del producto terminado, supuesto sobre el cual se volverá más adelante; (iii) los inventarios en países consumidores, si existían, eran estables.<sup>20</sup> Un supuesto adicional, clave para los cálculos que se presentan más adelante, es que

los decomisos siempre afectan los ingresos de los exportadores. Es decir, se suceden antes de que éstos hayan vendido su producto.

Con base en estos supuestos, entre 1989 y 1993 Colombia habría exportado un volumen anual que habría fluctuado entre 371 y 474 tm; con promedio de 428 tm. Además, se habrían realizado decomisos de producto colombiano por 207 tm. anuales. Estas serán importantes cifras de referencia para los cálculos que se presentan más adelante. Nótese que si fuese correcta la cifra de producción mundial de 1,000 tm. mencionada por Riley (1996, pg. 235), los resultados del estudio sobre consumo de Abt Associates solamente se sostendrían si los E.U. representaran un porcentaje mucho menor del consumo mundial de lo que acá se ha deducido, con base en supuestos razonables. De ser ese el caso, habría que concluir que las cifras de decomisos son un mal indicador del tamaño relativo de los mercados.<sup>21</sup>

### III. NUEVOS ESTIMATIVOS PARA COLOMBIA

En esta sección se presentan nuevos cálculos de los ingresos de divisas que Colombia obtiene por concepto de la exportación de cocaína, heroína y marihuana. Por diversas razones, el rubro que se analiza en más detalle es la cocaína. No sólo Colombia es el principal vendedor del producto -cosa que no es cierta en el caso de la heroína y la marihuana-, sino además es el único para el cual se cuenta con valiosos estudios sobre las cantidades absolutas adquiridas en el principal centro de consumo. Además, es la única

---

<sup>19</sup> Los estudios sobre prevalencia del consumo no están exentos de críticas. Al respecto ver, por ejemplo, Riley (1996, cap. 1), quien, no obstante, menciona el estudio de Abt Associates como una fuente autorizada en la materia (pg. 23).

<sup>20</sup> Este supuesto parece ser muy restrictivo. El hecho de que las frecuentes oscilaciones en la oferta no se traduzcan en una marcada inestabilidad en los precios al por menor sugiere que el negocio se caracteriza por un activo manejo de inventarios. Sobre el particular ver Riley (1996).

---

<sup>21</sup> De cualquier manera, siempre existe la posibilidad de que Riley (1996) estuviese haciendo referencia al concepto de producción *potencial*. Tal y como se menciona más adelante, la diferencia entre la producción potencial y la efectiva no es, de ninguna manera, trivial.

droga que requiere de insumos importados, lo cual determina que cualquier cifra que se estime para Colombia debe guardar un mínimo de consistencia con la información que se tiene para los países que producen la materia prima.

### A. Cocaína: producción y exportaciones

Se acaban de mencionar cifras que sugieren que en el pasado reciente los consumidores en los E.U. estarían consumiendo anualmente unas 265 tm. de cocaína. Bajo el supuesto de que E.U. representa el 90% del consumo en los países desarrollados, los países productores estarían vendiendo anualmente unas 290 tm, para lo cual habrían exportado 570 tm y enfrentado

decomisos de 280 tm. Este tipo de cifras, que son útiles para contar con un marco de referencia, desafortunadamente sólo se encuentran disponibles a partir de 1989.

Recientemente se han revisado los estimativos de producción de drogas ilícitas (*INCSR*, 1996) En el caso de la cocaína, se trata de series consistentes -elaboradas con una metodología única- desde 1987 hasta 1995. Dicha serie la hemos empalmado con cifras de varias ediciones del *INCSR* y el *NNICC*<sup>22</sup>, tomando para cada año la última revisión disponible (ver Cuadro 5 y Gráfico 1). Conviene hacer varias anotaciones: (i) aunque se tiene un razonable grado de confianza sobre la información a partir de 1987, hay incerti-

**Cuadro 5. PRODUCCION DE COCAINA**

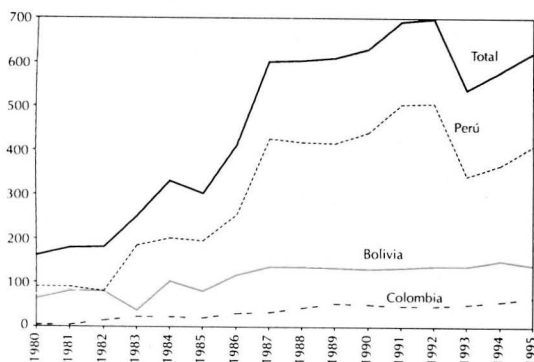
	Bolivia		Perú		Colombia		Total
	Hoja <sup>a</sup> (000 tm)	HCL <sup>b</sup> (tm)	Hoja <sup>a</sup> (000 tm)	HCL <sup>b</sup> (tm)	Hoja <sup>a</sup> (000 tm)	HCL <sup>b</sup> (tm)	HCL (tm)
1980	53	70	50	90	2	4	163
81	60	86	50	90	3	4	180
82	60	86	46	80	9	14	180
83	40	43	90	185	14	22	250
84	63	108	97	201	14	22	331
85	53	87	95	196	12	20	303
86	71	124	120	256	19	31	411
87	79	143	191	426	21	33	602
88	78	141	188	418	27	43	603
89	78	140	186	416	34	54	610
1990	77	138	197	442	32	51	630
91	78	140	223	504	30	48	692
92	80	145	224	506	30	47	699
93	84	145	156	343	32	51	538
94	90	156	165	366	36	57	580
95	85	146	184	410	41	65	621

<sup>a</sup> Producción potencial. De 1987 en adelante, la fuente es *INCSR* (1996). Para 1981-86 es *INCSR* y *NNICC* (varios números). De 1985 hacia atrás se toma el punto medio del rango reportado en los informes.

<sup>b</sup> En todos los casos, se toma el 80% de la producción potencial de hoja, se restan los decomisos de hoja y el consumo interno de hoja, y al resultado -que es la producción efectiva neta de hoja- se le aplican los factores de conversión de hoja a HCL del *INCSR* (1996), así: Bolivia:373:1, Perú 334:1, Colombia 500:1. Para cada país, es la producción de HCL a partir de la producción de hoja del respectivo país, independientemente del país en que se lleve a cabo el procesamiento.



**Gráfico 1. PRODUCCION EFECTIVA DE HOJA DE COCA\* (Toneladas métricas)**



\* Neta de decomisos y consumo de hoja, expresada en producción equivalente de HCL, independientemente del lugar donde se efectúe la transformación.

Fuente: Cuadro 5.

dumbre en torno a la calidad de la misma hasta 1986; (ii) los factores de conversión para transformar cantidades de hoja en cantidades de cocaína (o HCL) son los reportados en el *INCSR* de 1996; (iii) la producción de hoja reportada en *INCSR/NNICC* es potencial; se obtiene multiplicando el estimativo de área sembrada por la productividad potencial de la misma. Factores de toda índole determinan que generalmente se produzca menos de lo que se podría producir en condiciones ideales. En el Cuadro 5 se supuso que la producción efectiva de hoja representa el 80% de la potencial.<sup>23</sup> Para cada país, la segunda columna señala la cocaína que se habría produ-

<sup>22</sup> National Narcotics Intelligence Consumers Committee. Es un informe anual conjunto de varias agencias federales norteamericanas incluida la CIA, la DEA y los Departamentos de Estado, Defensa y Tesoro.

<sup>23</sup> En el *INCSR* de 1995 se reporta que en 1994 la producción "observada" de hoja de coca en Bolivia habría sido apenas el 78% de la producción "potencial." Dicho porcentaje habría sido incluso inferior (76%) en 1993, de acuerdo al *INCSR* de 1994.

cido con hoja cultivada en el respectivo país, independientemente del lugar donde se efectúe la transformación.

En promedio para 1989-93, la producción de HCL proveniente de los tres países andinos habría ascendido a 634 tm. Si a dicha suma se le restan los decomisos (promedio de 284 tm. durante 1990-93 de acuerdo al Cuadro 3), se obtienen ventas en países consumidores del orden de 350 tm por año. Esta cifra es superior a la calculada a partir de los datos de gasto (fila denominada "consumo mundial" en el Cuadro 4). Ello indica que en el Cuadro 5 se podría estar sobrestimando la cantidad de cocaína que se destina a los mercados de consumo.

El siguiente paso radica en distribuir dicha oferta entre los diferentes países. En lo que sigue se mencionan estimativos alternativos, sin perder de vista el hecho de que la "prueba de fuego" que debe pasar cualquier distribución porcentual que se ofrezca consiste en respetar el hecho de que ya se tiene una idea, así sea aproximada, de lo que Bolivia y Perú reciben por exportar tanto base como cocaína. Varios autores, entre otros Kennedy et al (1994), utilizan la distribución del mercado que aparece mencionada en el *INCSR* de 1989. A saber, el 5% de la base peruana se refina en Perú y el resto en Colombia, al tiempo que el 35% de la boliviana se refina en Bolivia y el resto en Colombia. De acuerdo con de Franco y Godoy (1992), Bolivia no exportaría a Colombia el 65% de su producción, sino un porcentaje menor (60% en 1987 y 55% en 1989). También para el caso boliviano, Antezana (1994) sugiere que durante 1988-93 el 43% de la base habría sido transformada domésticamente, de manera que a lo sumo el 57% habría sido exportada a Colombia. Independientemente de los porcentajes específicos, hay consenso en el sentido de

que a la vez que Bolivia y Perú han aumentado su capacidad de refinación, han surgido otros países, además de Colombia, como destino de sus exportaciones de base. Al respecto, ver Lynn (1993) y US Government (1994).

En el Gráfico 2 se presenta una distribución tentativa del mercado mundial de cocaína, tomando como punto de partida los porcentajes sugeridos en diversas ediciones del *NNICC*: (i) hasta 1982 Colombia era responsable del 50% de las exportaciones totales, Bolivia del 25%, Perú del 20% y otros del 5%; (ii) a partir de 1983, Colombia exporta el 75% del total, Bolivia el 15%, Perú el 5% y otros el 5%. Nótese que en dicha distribución se le imputa a Colombia una participación mayor a la sugerida en los estudios que se acaban de mencionar. Del Gráfico 2 se desprende que durante la primera mitad de la década pasada se presentó un lento aumento de la oferta mundial y que entre 1986 y 1987 se dió un alza espectacular. Aunque existen razones para justificar un aumento de la producción hacia la segunda mitad de la década pasada -esa habría sido la respuesta racional a los altos precios que prevalecieron hasta 1982-, es factible que el

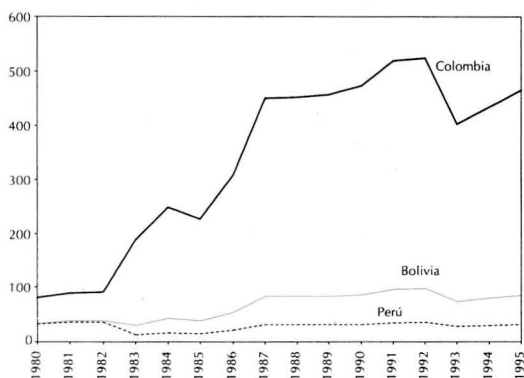
cambio de nivel en la producción hacia 1986 esté reflejando, por lo menos parcialmente, el hecho de que se están empalmando dos series. Si bien ambas provienen de la misma fuente, la metodología parece haber sufrido cambios importantes. Conviene reiterar que los cálculos que se presentan más adelante son más confiables para el período 1987-95.

Finalmente, los Gráficos 3 y 4 resumen parte de la información de los Cuadros 3 y 5. En el Gráfico 3 aparecen la producción mundial y los decomisos de HCL. Nótese que desde 1990 casi la mitad de la producción habría sido decomisada. El Gráfico 4, que se refiere a Colombia, indica un lento pero continuo aumento en la producción de base; relativa estabilidad en las exportaciones de HCL desde 1990; y, debido al aumento en los decomisos, una tendencia levemente decreciente en los volúmenes colocados en los mercados internacionales durante la presente década.

## B. Cocaína: precios

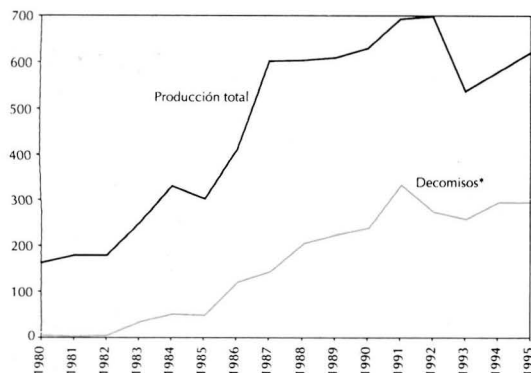
Para los propósitos de este trabajo se requieren dos series de precios: el precio al cual los colombianos compran materia prima a bolivianos y peruanos -clave en la determinación de los ingresos de estos últimos y de los costos de aquellos y el precio al cual los colombianos venden su producto en los mercados de consumo. Aunque agentes colombianos compran algo de pasta de coca a bolivianos y peruanos -y en ocasiones incluso habrían comprado hoja de coca- en lo que sigue se hace referencia tan sólo al precio de la base, bajo el supuesto de que los exportadores colombianos compran de Bolivia y Perú únicamente base de coca.<sup>24</sup>

**Gráfico 2. EXPORTACIONES DE COCAINA**  
(Toneladas métricas)



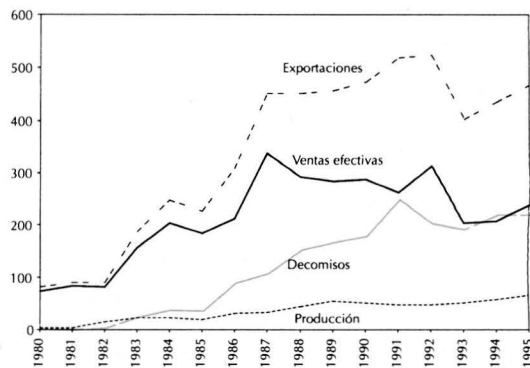
<sup>24</sup> Este es un supuesto simplificador que no afecta de manera importante los cálculos finales.

**Gráfico 3. TOTAL MUNDIAL: PRODUCCION Y DECOMISOS DE COCAINA (Toneladas métricas)**



\* Para 1995 no se conoce la cifra de decomisos.

**Gráfico 4. COLOMBIA: PRODUCCION Y DECOMISOS DE COCAINA (Toneladas métricas)**



Ventas efectivas = exportaciones - decomisos

Exportaciones = producción + transf.de base importada.

En el Cuadro 6 aparecen precios para base, en dólares por kg. de HCL equivalente. Es decir, es el precio de la base necesaria para producir un kg. de HCL. Se destacan dos aspectos: (i) una pronunciada tendencia decreciente durante los

años 80 y relativa estabilidad de allí en adelante; (ii) con excepción de principios de los años 80, gran similitud en la información reportada en los diferentes estudios. En los cálculos que se presentan más adelante se utiliza el precio sugerido

**Cuadro 6. PRECIO DE LA BASE DE COCA (US\$ por kg. de HCL equivalente)**

	GSM <sup>a</sup>	Thobani Perú	DEA Perú	DEA Bolivia	Antezana Bolivia	Republic of <sup>b</sup> Colombia
1981	6.8	6.9	-	-	-	11.8
82	6.8	6.9	-	-	-	8.6
83	2.5	3	-	-	-	1.3
84	3.4	3	-	-	-	5.1
85	2.7	5	-	-	-	2.4
86	2.5	3.4	-	-	-	1.9
87	2.5	2	1.4	1.4	-	1.2
88	2.2	1.2	1.4	1	1.5	0.8
89	0.7	1.1	-	-	1.1	0.7
1990	0.6	0.7	0.5	0.7	0.6	0.5
91	0.7	0.6	-	-	0.5	0.6
92	-	0.7	0.8	0.6	0.5	0.6
93	-	-	0.8	0.8	0.8	0.9
94	-	-	-	-	-	1.3
95	-	-	-	-	-	0.8

<sup>a</sup> No se especifica el origen.

<sup>b</sup> Para base de coca producida en Colombia.

por Thobani, hasta 1992.<sup>25</sup> De allí en adelante dicha serie ha sido empalmada con la reportada por el gobierno colombiano (Republic of Colombia, 1995).

Existe gran incertidumbre en torno al precio de venta de la cocaína en los países consumidores. La misma subsiste incluso si se aceptan sin reserva dos supuestos: (i) hasta 1988, E.U. era el único centro consumidor, mientras que a partir de 1989 el 90% de la exportación colombiana se dirige a los E.U. y el restante 10% a Europa; (ii) los decomisos que se suceden en los países consumidores ocurren antes de que los exportadores hayan vendido su mercancía.

Al menos dos razones dificultan la elaboración de una serie de precios de venta que resulte confiable. De una parte, no es claro si los exportadores colombianos venden la cocaína en punto de embarque en Colombia, al por mayor en países consumidores, o directamente al por menor. A partir del trabajo de Gómez (1990) ha sido usual suponer que el 100% de la oferta se coloca al por mayor en los centros consumidores. Ello equivale a sostener que desde un principio los colombianos desplazaron a traficantes cubanos y norteamericanos en el negocio de llevar drogas a los E.U. Sin más fundamento que el sentido común, en el presente trabajo se supone que los colombianos se apropiaron de dicho mercado solamente de manera gradual. Así, mientras que en 1980, el 50% de las ventas colombianas se habrían efectuado directamente en los E.U. -y el 50% restante se habría vendido al por mayor en punto de embarque en Colombia-, para 1985, la

totalidad de la producción habría sido colocada por colombianos en el mercado al por mayor de los E.U.. De otra parte, se supondrá que los colombianos no están vinculados en las ventas al por menor en países consumidores o que, en los casos en que sí lo están, generan valor agregado que constituye ingreso de colombianos residentes en el exterior.

Subsiste un segundo elemento de incertidumbre. Sucede que los sistemas de recolección de precios arrojan amplios márgenes para los diferentes mercados.<sup>26</sup> No es del todo claro si se debe tomar el precio mínimo, el máximo o el promedio. Más aun, para el caso de los E.U. no es evidente si se deben tomar precios a nivel nacional, o solamente cotizaciones para ciudades donde se presume los colombianos son más activos. La literatura referente a la forma en que está organizado el comercio de la cocaína en los E.U. sugiere que existen diversas transacciones al nivel mayorista, antes de que el producto sea vendido al detal.<sup>27</sup> Pareciera razonable presumir que los datos del sistema *STRIDE* que se refieren a precios para transacciones en kgs. están haciendo alusión a un nivel mayorista que está cerca de los niveles al por menor. Los enormes riesgos involucrados en las transacciones encubiertas en que se em-

---

<sup>26</sup> En el caso de los E.U., los precios provienen del sistema *STRIDE* (System to Retrieve Information from Drug Evidence) de la DEA, el cual se basa en información proveniente de decomisos, compras encubiertas y otros mecanismos. Las compras encubiertas representan el 36% de la información; los decomisos el 57% (Riley, 1996, pg. 75).

<sup>27</sup> De acuerdo con Riley (1996, pg. 81), una vez la cocaína ha superado la frontera de los E.U., es vendida a distribuidores domésticos. Usualmente, en la primera etapa de distribución doméstica, los vendedores mayoristas entregan el producto a distribuidores regionales. Estos últimos pueden consistir de una o más capas de agentes mayoristas.

---

<sup>25</sup> Escogencia que se justifica en el hecho de que es la serie más larga con que se cuenta.

barcan los agentes de la DEA hacen pensar que es poco probable que los precios al por mayor que se obtienen del sistema *STRIDE* sean los más relevantes para aplicar al tipo de transacciones en las que seguramente se encuentran involucrados los exportadores colombianos. De acuerdo a Krauthausen y Sarmiento (1991, pg.75), es usual que los grandes exportadores colombianos vendan cocaína en el mercado mayorista en lotes de 500 kgs.

En razón a lo anterior, en este trabajo, tal y como se hace entre otros en GSM, se supone que los colombianos reciben el precio más bajo del rango reportado por el sistema *STRIDE* y publicado por la DEA en los informes de *Illegal Drug Price/Purity Report*. Implícitamente se está suponiendo

que los colombianos venden en lotes de gran tamaño, de manera que no logran apropiarse de aquellos precios al por mayor que, en la larga cadena de transacciones, se encuentran en el eslabon más cercano al mercado al detal.

En el Cuadro 7 aparecen diversas series de precios al por mayor. Las cuatro primeras columnas contienen rangos de precios para el promedio nacional en E.U. y para la ciudad de Miami. En seguida aparece información sobre precios en algunas capitales de Europa. En este caso, cuando la información original reportaba un rango, se tomó el valor mínimo. En la penúltima columna, y cuando las observaciones así lo permiten, se calculó la razón entre el promedio simple de los precios en Europa y el precio mínimo en Miami.

**Cuadro 7. PRECIOS AL POR MAYOR DE LA COCAINA (US\$000/kg.)**

	E.U. Promedio nacional		Miami		Italia	España	Holanda	Francia	Promedio simple Europa/ min Miami	Precio aplicable a Col. <sup>a</sup> (PPM)
	min.	max.	min.	max.						
1980	55	65	-	-	-	-	-	-	-	33.0
81	55	65	-	-	-	-	-	-	-	37.4
82	55	65	47	60	-	-	-	-	-	35.2
83	45	55	25	30	-	-	-	-	-	21.0
84	40	50	33	38	-	-	-	-	-	30.4
85	30	50	28	37	-	-	-	-	-	28.0
86	22	45	15	25	-	-	-	-	-	15.0
87	12	40	12	15	-	-	-	-	-	12.0
88	11	34	13	20	-	-	-	-	-	13.0
89	11	35	16	22	35	27	25	30	1.83	17.6
1990	11	40	16	25		27	25	30	1.71	17.6
91	11	40	14	25	25	33	25	-	1.98	15.4
92	11	42	13.5	25	-	-	-	-	-	14.9
93	10.5	40	16	24	30	33	28.4	45	2.13	17.6
94	10.5	40	16	22	28.8	35.7	28.4	33.3	1.97	17.6
95	10.5	36	15	19.5	34.4	37.6			2.40	16.5

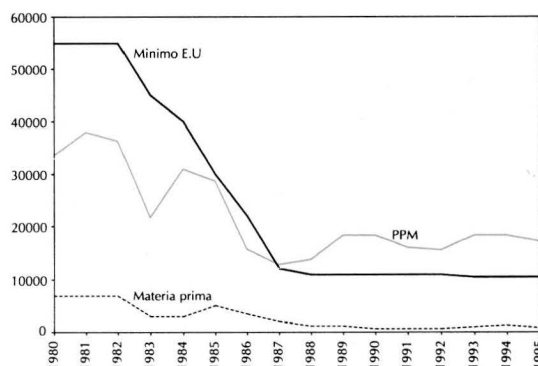
<sup>a</sup> Ver texto.

Fuente: DEA, "Drug Price/Purity Report" y "Drug Trafficking in Europe", 1995.

Dicho cociente fluctúa entre 1.7 y 2.4, de manera tal que parece razonable suponer que en Europa, al nivel mayorista, imperan precios que pueden ser un 100% superiores a los que prevalecen en Miami. En la última columna se presenta el precio que será utilizado para calcular los ingresos de los exportadores colombianos, el cual involucra los siguientes elementos: (i) hasta 1988, el único mercado era el americano, mientras que desde 1989, el mercado está compuesto 90% por E.U. y 10% por Europa; (ii) el precio relevante en los E.U. es el mínimo en Miami<sup>28</sup>; (iii) el precio relevante en Europa es el anterior multiplicado por dos; (iv) en 1980, la mitad de la producción colombiana se vendía al por mayor en E.U. (al precio mínimo en Miami) y la otra mitad al por mayor en punto de embarque colombiano (a un precio equivalente al 20% del precio en Miami<sup>29</sup>). A partir de dicho año, la penetración de colombianos habría aumentado 10 puntos por año de manera que en 1985, la totalidad de las ventas se habrían hecho al por mayor en países consumidores.

En el Gráfico 5 aparecen tres series de precios: el precio mínimo al por mayor en los E.U., el precio que hemos desarrollado para las exportaciones colombianas (PPM) y el precio de la materia prima importada (PMI). Las tres comparten una misma tendencia: para el período completo, el coeficiente de correlación simple entre el precio mínimo en E.U. y PPM es de 0.908; entre PPM y PMI de 0.887; y entre el precio mínimo en E.U. y

**Gráfico 5. PRECIOS**  
(US\$/kg. de HCL equivalente)



PMI de 0.921. Más que un problema de tendencias, la duda que subsiste está vinculada a los niveles, particularmente debido a la marcada diferencia entre el precio mínimo en E.U. y PPM durante 1980-84. En materia de precios sucede algo similar a lo mencionado respecto de las cantidades. A saber, una mayor confianza con respecto a la información a partir de la segunda mitad de la década pasada.

### C. Cocaína: los costos de hacer negocios

En este trabajo se calcula el ingreso neto de divisas -sean éstas repatriadas o no- que obtienen los exportadores colombianos de DI. Ello determina que no sean tenidos en cuenta dos rubros que si bien forman parte del valor agregado por la industria de narcóticos, no afectan el ingreso neto de divisas. Nos referimos a la base producida a partir de hoja cultivada en Colombia y a la mano de obra utilizada en labores de procesamiento. Al proceder de esta manera, no se está subestimando el valor agregado por la industria de la cocaína; sucede que no se está haciendo explícita la forma en que dicho valor se distribuye al interior de la misma. En la práctica, una parte

<sup>28</sup> O en los E.U. cuando a principios de la década pasada no se tenían precios por ciudades.

<sup>29</sup> De acuerdo con el informe *From the Source to the Street* de la DEA, el precio de la cocaína se multiplica por 5 al pasar del nivel mayorista en el país productor al nivel mayorista en el país consumidor.



corresponde a ingresos del cultivador de coca, otra al productor de base y a los trabajadores de la industria transformadora y el remanente al exportador. La distribución del ingreso rebasa los propósitos del trabajo. Un interesante intento en ese sentido aparece en Uribe (1995) para el caso de Colombia y de Rementería (1995) para el del Perú.

Solamente se harán explícitos los costos en que incurren los exportadores pro-ducto de contratar servicios o comprar bienes a extranjeros. Se consideran los siguientes rubros, además de la materia prima importada: por transporte de la materia prima hacia Colombia; por transporte del producto terminado a los centros de consumo; por compra de químicos importados y por lavado de dinero.<sup>30</sup>

De acuerdo con Zabludoff (1994), el costo de transportar base desde Bolivia y Perú hasta Colombia estaría en el orden de los US\$100,000/tm., es decir, US\$100/kg. La misma fuente sugiere que el costo de transportar cocaína de Colombia a E.U. asciende a US\$3,000 por kilo. Señala además que es usual que el 50% del pago se haga en especie.<sup>31</sup> Finalmente, menciona que el costo de transportar la mercancía a Europa puede ser un 30% más elevado que el costo de enviarla a los E.U. Lee (1989) postula costos de US\$3,000/kg por llevar cocaína de Colombia a E.U., al tiempo que Fowler (1990) los ubica entre

US\$1,000 y US\$3,000 por kg. Un estimativo bastante menor aparece en Reuter (1988), quien señala que el costo de sobrevolar la frontera entre México y E.U. es del orden de los US\$400 por kilogramo. En el presente trabajo se supone que el transporte de base hacia Colombia cuesta US\$100/kg, mientras que el de HCL a los países consumidores asciende a US\$3,100/kg, resultado de ponderar los costos a E.U. y a Europa.

Respecto del costo de los químicos utilizados para convertir la base en cocaína, se supone que estos ascienden a US\$200/kg. La verdadera cifra podría ser menor de acuerdo con Zabludoff (1994), para quien los US\$200/kg también incluyen el pago por precursores producidos domésticamente. Krauthausen y Sarmiento (1991) mencionan un libro escrito por un anónimo traficante hacia finales de los años 80, en donde se hacía referencia a costos de US\$380/kg por concepto de la *cocinada*, el procesamiento de base para obtener cocaína.

Diferentes fuentes sugieren que el costo de lavar dinero se ha incrementado en el tiempo. Para 1985, *Business Week* (1985) señalaba que los lavadores de dinero recibían una comisión del 3%. Años más tarde, el US Department of Justice (1992) reportaba que un especialista en transferir efectivo podría cobrar 5%, mientras que alguien dedicado a las transferencias electrónicas podía recibir hasta 8%. Señalaba dicha fuente que, de acuerdo con el FBI, el costo de lavar dinero podría fluctuar entre 1 y 10%. En enero de 1993, Greg Passic, por entonces Jefe de Investigaciones Financieras de la DEA, señalaba a la revista *The Banker* que "recientemente hemos descubierto que los costos de lavar dinero eran muy superiores a lo que anteriormente habíamos creído. Ahora sabemos que los capos están pagando como mínimo 20% a los corredores de dinero

---

<sup>30</sup> Thoumi (1994) señala, con razón, que en caso de que el negocio de transportar materia prima de Bolivia y Perú hacia Colombia sea propiedad de colombianos, un procedimiento como el que acá se sigue conduciría a subestimar los ingresos netos y el valor agregado producto de la exportación de cocaína.

<sup>31</sup> Esta observación se comenta en detalle más adelante.

para infiltrar su dinero dentro del sistema" (tra-ducción nuestra). Por su parte, Andelman (1994) señala que en los 8 años que habían transcurrido desde que la actividad se había convertido en un delito federal, el costo de lavar dinero se había incrementado de 6 a 20%. En Krauthausen y Sarmiento (1991) se menciona que los colombianos enfrentarían una comisión de entre 5 y 10%. Por último, Zabludoff (1994) ha sugerido que dicho costo, que se ubicaba en 5% a mediados de los 80, sería del orden de 15% a principios de los 90. En los cálculos que se presentan a continuación se le ha dado particular peso a la opinión del funcionario de la DEA; se ha supuesto que lavar dinero costaba 10% hasta 1989 y 20% de allí en adelante. Finalmente, y siguiendo a Rocha y Zabludoff (1994), parece razonable considerar que existen "otros costos", adicionales a los ya considerados. Se supone que por tonelada exportada, se incurre en US\$500,000 de gastos adicionales, incluidos sobornos y vigilancia.

Para tener un orden de magnitud de los distintos rubros mencionados, procedemos a efectuar unos cálculos sencillos. En 1990, el precio al por mayor de un kg. de cocaína podría haber sido del orden de US\$17,600. De acuerdo a Caulkins (1994), en dicho año la mediana del precio al detal en los E.U. fue de \$130,000. De otra parte, para dicho año la DEA estimó el precio del kg. de base (expresado en HCL equivalente) en US\$500 para Perú y US\$700 para Bolivia, para un promedio simple de US\$600 por kg. Los costos por kg. que hemos mencionado [transporte de la base a Colombia (US\$100); de la cocaína a los centros de consumo (US\$3,100); químicos utilizados en el procesamiento final (US\$200); lavado de dinero (20% del ingreso neto) y otros (US\$500)] ascienden a US\$6,800. Lo anterior equivale a decir que para 1990 el precio de la base era apenas el 0.5% del precio al detal,

mientras que el precio recibido por el exportador representaba el 13.5% del precio minorista, lo cual corrobora que el grueso de las utilidades se generan en las ventas al detal en países consumidores, utilidades que son apropiadas por individuos que no son residentes colombianos. De otra parte, los costos en que incurre el exportador -incluido el de la materia prima importada pero no el de la base doméstica ni el de la mano de obra utilizada en los laboratorios- equivaldría al 39% del precio al por mayor. Puesto de otra forma, el 39% del ingreso bruto del exportador colombiano se destinaría a cubrir los mencionados costos y el restante 61% al pago a colombianos -cultivadores, trabajadores y exportadores- que participan en el negocio.

Es importante señalar que los costos que se acaban de mencionar representan el ingreso que nacionales de países diferentes a Colombia reciben por participar en el negocio de la cocaína. Recientemente se ha mencionado que entre el 50 y el 70% de la cocaína que ingresa a los E.U. lo hace a través de México (*INCSR*, 1996). Además, es factible que el costo de transporte hacia los E.U. sea pagado parcialmente en especie. En este trabajo esa observación no ha conllevado a redefinir la "distribución" del mercado, en el sentido de castigar la participación colombiana en favor de la de mexicanos. En su lugar, implícitamente se está reconociendo que parte de los costos en que incurren los colombianos, y que antes eran apropiados por nacionales de diversos países, crecientemente son apropiados por organizaciones mexicanas. Evidentemente, si parte de los costos en que incurren los exportadores colombianos efectivamente se pagan en especie, entonces la fuente de sus ingresos debería reducirse de manera correspondiente. En ese sentido, nuestros estimativos estarían sobrestimando el ingreso de los colombianos.<sup>32</sup>

## D. Nuevos estimativos de ingresos por exportación de cocaína

En el Cuadro 8 se resume la información más relevante para efectuar el cálculo de los ingresos en moneda extranjera que obtienen los colombianos por concepto de la exportación de cocaína. En el primer panel se calculan los ingresos brutos, en el segundo el costo de la materia prima importada y en el tercero los demás costos en moneda extranjera. Al restarle a los ingresos brutos el costo de la materia prima y los demás

costos, se obtienen los ingresos netos. Los mismos se reportan en las dos últimas columnas, antes y después de incurrir en el costo de "lavar" el dinero. En el Gráfico 6 aparecen los ingresos brutos y los ingresos netos "lavados."

En el Gráfico 7 se presentan los ingresos netos y los precios de venta (PPM, Cuadro 7). Resulta evidente que la evolución de los ingresos está íntimamente vinculada a la dinámica de largo plazo de los precios, reflejando el hecho de que los volúmenes efectivamente colocados en los

**Cuadro 8. COLOMBIA: INGRESOS POR VENTA DE COCAINA**

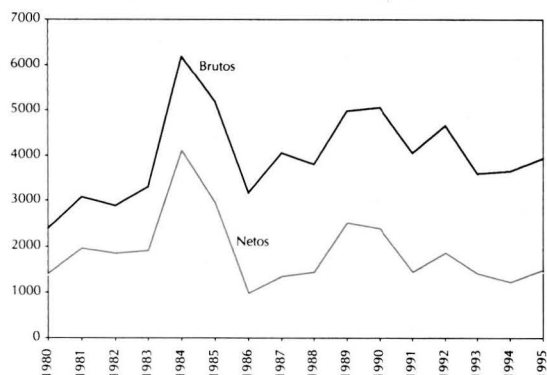
	Ingresos brutos			Costo materia			Otros costos <sup>a</sup> (U\$ millón)	Ingresos netos	
	Ventas efectivas (tm) (1)	Precio venta (U\$000/kg) (2)	Valor (U\$ millón) (3) = (1)*(2)	Volumen (tm) (4)	Precio (U\$/kg) (5)	Valor (U\$ millón) (6)=(4)*(5)		Sucios (U\$ millón) (8)=(3)-(6)-(7)	Lavados (U\$ millón) (9)=L*(8)
1980	72.6	33.0	2396	78	6.9	538	317	1540	1386
81	82.6	37.4	3089	86	6.9	592	350	2148	1933
82	81.0	35.7	2893	76	6.9	522	350	2021	1819
83	157.3	21.0	3303	166	3.0	497	731	2075	1868
84	204.0	30.4	6193	226	3.0	679	967	4547	4093
85	185.0	28.0	5180	207	5.0	1037	884	3259	2933
86	212.5	15.0	3188	278	3.4	944	1200	1043	939
87	337.6	12.0	4051	419	2.0	838	1757	1456	1311
88	292.2	13.0	3799	409	1.2	490	1759	1549	1395
89	283.1	17.6	4983	403	1.1	444	1777	2762	2485
1990	287.5	17.6	5060	422	0.7	295	1839	2926	2341
91	263.0	15.4	4050	471	0.6	283	2018	1749	1400
92	313.1	14.9	4650	477	0.7	334	2038	2278	1822
93	204.0	17.6	3590	353	0.9	318	1569	1704	1363
94	207.4	17.6	3650	377	1.3	491	1689	1470	1176
95	238.7	16.5	3939	401	0.8	321	1811	1807	1446

<sup>a</sup> Transporte a Colombia de la materia prima boliviana y peruana, a US\$100000/tm. Transporte del HCL (incluido el decomisado) de Colombia al exterior, a US\$3,100/kg. Químicos importados, a US\$200/kg, incluida la producción final decomisada. Otros costos, a US\$500000/tm

L: El costo del "lavado" es 10% hasta 1989 y 20% de allí en adelante.

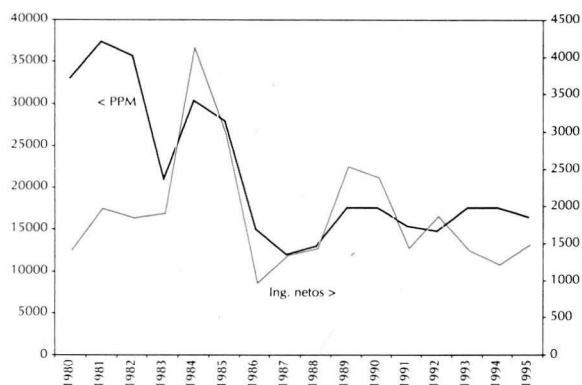
<sup>32</sup> Este procedimiento, que quizás subestima los ingresos obtenidos por mexicanos en el negocio de la cocaína, no niega la creciente importancia del narcotráfico en México, ya que de acuerdo al INCSR dicho país es el principal exportador de marihuana a los E.U., es responsable del 20-30% de la heroína que allí se consume y participa activamente en el mercado de anfetaminas.

**Gráfico 6. COLOMBIA: INGRESOS POR EXPORTACION DE COCAINA (US\$ millones)**



mercados internacionales se han mantenido estables desde hace cerca de diez años. En términos nominales, entre 1987 y 1995 el ingreso neto (lavado) promedio habría sido de US\$1,638 millones, con un mínimo de US\$1,176 millones en 1994 y un máximo de US\$2,485 millones en 1989. Con anterioridad a 1987 el ingreso habría sido bastante más elevado (incluso en términos nominales) y, evidentemente, más inestable. La pírrica cifra observada en 1986 se debe al hecho de que es el año de "transición" en las cifras; combina las cantidades (relativamente bajas) del

**Gráfico 7. PRECIOS E INGRESOS (US\$/kg. - US\$ millones)**



período 1980-85 con los precios (relativamente bajos) del período 1987-95.

En comparación con estudios previos (ver Cuadro 1), se destaca lo siguiente: (i) para 1981-82 se obtienen estimativos similares a los de Kalmanovitz y Rocha e inferiores a los reportados por GSM; (ii) para los períodos 1983-86 y 1987-91 se han obtenido ingresos superiores a los reportados por GSM, pero dentro del rango conformado por los demás estudios; (iii) para 1992-95 se ha obtenido una cifra que se ubica cerca del punto medio del rango estimado por Rocha, única información comparable de que se dispone.

Con el propósito de dar soporte a los cálculos reportados en el Cuadro 8 se ha procedido a estimar los ingresos brutos que Bolivia y Perú habrían obtenido por concepto de exportar base a Colombia y cocaína a los países consumidores. Las cantidades exportadas de base coinciden con las importaciones de Colombia; la base que no es exportada a Colombia es transformada localmente y exportada a los países consumidores. Se ha supuesto que el precio de venta relevante para la cocaína boliviana y peruana es FOB; los exportadores de dichos países no venden al por mayor en los mercados de consumo.<sup>33</sup> De acuerdo con el informe *From the Source to the Street*, el precio FOB es una quinta parte del precio CIF.

Los estimativos de ingresos que se consignan en el Cuadro 9 arrojan una tendencia similar a la sugerida por los estudios recién referenciados e, incluso, niveles similares para el caso de Bolivia.

<sup>33</sup> Una discusión sobre el particular aparece en de Rementería (1995).

En lo que se refiere al Perú, las cifras son cercanas a las mencionadas por Thobani (1994) y Nadelman (1989a) y ligeramente inferiores a las reportadas en los demás trabajos. Por lo tanto, parece ser que los supuestos que se han hecho para estimar los ingresos que Colombia obtiene por concepto de la venta de cocaína son razonables, por lo menos en el sentido de que dichos supuestos implican ingresos para Perú y Bolivia que se encuentran dentro de los rangos sugeridos en estudios previos.

E. Ingresos por exportación de heroína y marihuana

1. Heroína

Existe gran incertidumbre respecto a los ingresos que Colombia recibe por la exportación de heroína. Dicha falta de claridad se debe a que se sabe muy poco respecto del área sembrada en amapola y, consiguientemente, acerca de la cantidad de heroína que potencialmente se puede

producir. El *INCSR* de 1992 señalaba que por primera vez, en 1991, las autoridades pudieron confirmar que había cultivos de amapola en el área sur de la región andina y aunque conservadoramente estiman el área sembrada en 2,300 has., la misma podría ser mucho mayor. Un año más tarde se menciona que "el cultivo ilícito de amapola, si bien se venía mencionando desde mediados de los años 80, adquiere relevancia en 1991. El área sembrada parece haberse estabilizado en 20000 has.; todavía no existe información confiable respecto de la producción potencial." Finalmente, de acuerdo al *INCSR* de 1996 "hasta 1995 no se tenía información muestral sobre el cultivo de amapola en Colombia, el cual se presumía cubría un área de 20,000 has. El estimativo revisado, fundamentado en imágenes, es de 6,540 has., suponiendo tres cosechas al año. Se estima una producción potencial de látex de 65 tm. en Colombia" (traducción nuestra).

Por su parte, el informe del *NNICC* correspondiente a 1995 señalaba que Colombia estaría en capacidad de producir anualmente 20 tm. de heroína, pero que los exportadores colombianos todavía no estaban en capacidad de suplir regularmente al mercado americano. Tokatlian (1993) menciona informes del gobierno de Colombia de acuerdo con los cuales en 1991 se habían destruido 1,406 has. de amapola, decomisado 17 kilos de morfina y 30 de opio, y desmantelado cinco laboratorios de base de morfina en Neiva. Además, referencia un reporte del Departamento de Estado de los E.U. de acuerdo con el cual en 1991, en Colombia se habrían producido 27 tm de heroína.

En virtud a la incertidumbre prevaleciente, no parece haber mejor alternativa que hacer los siguientes supuestos generales respecto del negocio de la amapola y heroína en Colombia: (i)

Cuadro 9. COCAINA: INGRESOS BRUTOS DE PERU Y BOLIVIA (US\$ millones)

	Bolivia	Perú
1980	648	753
81	776	766
82	704	642
83	204	581
84	504	662
85	464	989
86	398	863
87	322	865
88	296	544
89	375	532
1990	363	398
91	342	388
92	339	434
93	342	379
94	396	540
95	350	405

\* El precio (FOB) del HCL es el 20% de la columna [2] del Cuadro 8.

entre 1991 y 1995 Colombia habría producido anualmente 20 tm. de heroína<sup>34</sup>; (ii) durante todo el período habrían imperado los precios que para el mercado americano reportó la DEA en la versión de 1993 del informe *From the Source to the Street* (Cuadro 10); (iii) los colombianos aún no estarían involucrados en el nivel mayorista en los E.U., de manera que reciben el precio (promedio) al por mayor para la heroína en Colombia (US\$38,500/kg); (iv) con excepción de los gastos de transporte, aplican los mismos costos que en el caso de la cocaína (US\$200/kg por procesamiento y US\$500/kg por otros conceptos). Con base en dichos supuestos, los ingresos anuales netos por venta de heroína habrían ascendido a US\$756 millones durante 1991-95, cifra similar a la mencionada por Kalmanovitz para 1992 y por Rocha para 1994, pero inferior a la que presentaron O'Byrne y Reina para 1991.

## 2. Marihuana

La cuantificación de los ingresos que Colombia recibe por la exportación de marihuana pareciera ser relativamente sencilla, en virtud a varias razones: (i) es un producto que no requiere transformación; (ii) los colombianos solo comercian con producción originada en Colombia; (iii) desde 1984 se cuenta con cifras confiables en torno al tamaño de la producción colombiana. No obstante lo anterior, existe una razón por la cual los estimativos de ingresos son inciertos. Todos los estudios que han ofrecido cuantificaciones han supuesto que los colombianos venden marihuana al por mayor en punto de embarque en Colombia.<sup>35</sup> Esto contradice lo planteado por algunos autores (p.ej. Krauthausen y Sarmiento, 1991 y Riley, 1996), que han sugerido que una de las razones por las cuales los colombianos lograron posicionarse en el mercado mayorista de cocaína fue que, gracias a su experiencia con

**Cuadro 10. PRECIO DE LA HEROÍNA COLOMBIANA (US\$/kg a mediados de 1993)**

Latex	380-585
Base de morfina	12000-15000
HCL de heroína al por mayor en Colombia	29000-48000
HCL de heroína al por mayor en EU	80000-180000

Fuente: DEA, "From the Source to the Street."

la marihuana, ya contaban con redes de distribución en los E.U. En el presente trabajo se procederá de conformidad con los estudios que se referenciaron más arriba, pero se deja constancia de que se está haciendo un supuesto difícil de conciliar con lo señalado por otros analistas.

En el Cuadro 11 se presenta la información relevante para efectuar los cálculos. Gracias a que el producto no requiere de transformación y a que toda la producción y venta se sucede en Colombia, los ingresos brutos y netos de divisas son iguales. En las primeras 4 columnas se consigna la información sobre cantidades. Se observa una gran reducción en la producción potencial hacia finales de la década pasada y principios de la presente y una importante recuperación de allí

<sup>34</sup> A manera de comparación, Uribe (1995) ha estimado que en 15,000 has. (netas de erradicación), Colombia estaría en capacidad de producir anualmente entre 20 y 27 tm. de heroína, mientras que cifras del Departamento de Justicia de los Estados Unidos citadas en un estudio no oficial del Banco Mundial (1995) ubican la producción potencial de heroína en un rango entre 25 y 75 tm.

<sup>35</sup> Thoumi (1994, pg. 125) señala que "los colombianos aprovecharon la oportunidad ofrecida por el mercado estadounidense, y muy rápidamente reemplazaron a los estadounidenses organizando la producción y convirtiéndose en exportadores de marihuana, pero los estadounidenses retuvieron el control de la comercialización en los Estados Unidos: los colombianos producían y exportaban el producto y los estadounidenses lo importaban y comercializaban en los Estados Unidos".



**Cuadro 11. INGRESOS POR EXPORTACION DE MARIHUANA**

Cantidades (tm) <sup>a</sup>				Precios (US\$/lb)					Ingresos brutos y netos (US\$mill)
Produc. potencial	Decomisos internos	Consumo interno	Prod. dispon. en EU [4]= [1]-[2]-[3]	Promedio en punto de em- barque <sup>a</sup>	Al por mayor EU "colomb." grade" <sup>a</sup>	Al por mayor EU "commer. grade" <sup>a</sup>	Razón [5]/[7]	Precio utilizado <sup>b</sup>	
[1]	[2]	[3]	[1]-[2]-[3]	[5]	[6]	[7]			
1981	7.5-1100	3310	250	5690		600		12.0	137
82	7-8000	3400	250	3850		425		8.5	65
83	6.9-9300	3934	200	3966		500		10.0	79
84	6600	2870	150	3580		550		11.0	79
85	2200	1010	100	1090		450		9.0	20
86	3080	1370	100	1610		525		10.5	34
87	5600	1290	100	4210	8.5	900	0.009	18.0	152
88	7775	923	100	6752	5.5	1075	0.005	21.5	290
89	2800	708	100	1992		1175		23.5	94
1990	1500	664	100	736	5	1625	0.003	32.5	48
91	1650	329	100	1221		1700		34.0	83
92	1650	206	100	1344	30	900	0.018	33.0	89
93	4125	549	100	3476	26	1900	0.010	53.0	368
94	4138	200	100	3838		2143		42.9	329
95	4133	166	100	3867		2150		43.0	333

<sup>a</sup> De 1987 en adelante es *INCSR* (1996). Para 1980-86 es el último dato disponible en anteriores *INCSR*.

De 1988 en adelante se ha supuesto que el consumo doméstico se mantiene en 100 tm.

De 1983 en adelante es para "commercial grade": 1980-82 es para "colombian commercial."

Fuente: DEA. "From the Source to the Street." En caso de rango, se toma el promedio.

<sup>b</sup> Es el 2% del precio al por mayor del "commercial grade."

en adelante.<sup>36</sup> La cuarta columna señala que en los últimos tres años la exportación anual promedio (3,727 tm) sería similar a la observada durante la primera mitad de la década pasada (3,635 tm). En el segundo panel aparece la información referente a precios. El único que se ha podido recopilar de manera consistente es el precio al por mayor en los E.U. de la variedad *commercial grade*, el cual muestra nominalmente una ligera tendencia creciente. El precio que se ha utilizado en los estimativos de ingresos

proviene de tomar el 2% del precio al por mayor del *commercial grade*. De acuerdo con Nadelman (1989b), el precio de exportación es el 1% del precio al por menor. Puesto que en los E.U. el precio al por menor es más o menos 2 veces el precio al por mayor, ello equivale a señalar que el precio de exportación sería alrededor de 2% del precio al por mayor en los E.U.<sup>37</sup>

De los cálculos que se reportan en el Cuadro 11 se destaca lo siguiente: (i) son consistentes con

<sup>36</sup> La caída observada durante los años 80 generalmente se atribuye a las labores de represión por parte de las autoridades colombianas. Así mismo, el repunte reciente ha sido atribuido, entre otras razones, a la concentración de esfuerzos en combatir el cultivo y tráfico de cocaína y heroína.

<sup>37</sup> Nótese que para los años en que la información está disponible, el precio utilizado es superior al precio promedio en punto de embarque reportado por la DEA. El promedio simple de la relación entre éste (columna 5) y el *commercial grade* es 0.9% y no 2%.

los reportados por otros autores (ver Cuadro 1); (ii) a partir de 1993 se presenta un significativo aumento en los ingresos. Este se debe a la evolución de los precios y, en especial, a la recuperación de la producción.

#### F. Ingresos totales por exportación de drogas ilícitas

En el Cuadro 12 se resumen los principales resultados de las anteriores secciones. Para facilitar comparaciones, se presentan los estimativos reportados por GSM y Rocha. La dinámica de los ingresos totales está determinada por la evolución de los ingresos por concepto de cocaína. Por tal razón, los estimativos totales son particularmente confiables a partir de 1987, período para el cual se cuenta con una serie consistente para la producción de cocaína. Para casi todos los años considerados, y en especial para

el período a partir de 1987, nuestros estimativos están por encima de los reportados por GSM y cerca del punto medio del rango estimado por Rocha.

En el Cuadro 13 y en el Gráfico 8 aparecen los ingresos netos por exportación de narcóticos expresados como porcentaje de las exportaciones y el PIB. Los mismos habrían representado cerca del 7% del PIB y alrededor del 70% de las exportaciones durante la primera mitad de la década pasada y porcentajes significativamente menores de allí en adelante. En la actualidad representarían alrededor del 3% del PIB y el 25% de las exportaciones.

Si bien se llama la atención sobre la incertidumbre que rodea los estimativos, las cifras del Cuadro 13 señalan una tendencia razonable. A

**Cuadro 12. COLOMBIA: INGRESOS NETOS TOTALES (US\$ millones)**

	Nuevos estimativos				GSM total	Rocha total min	Rocha total max
	Cocaína	Heroína	Marihuana	Total			
1980	1386			1386		1358	
81	1933		137	2070	2231	2617	
82	1819		65	1884	3835	1427	
83	1868		79	1947	2242	754	
84	4093		79	4172	1425	973	3843
85	2933		20	2953	1423	866	3361
86	939		34	973	1367	550	2443
87	1311		152	1463	881	582	3707
88	1395		290	1685	718	699	6699
89	2485		94	2579	1047	523	6455
1990	2341		48	2389	693	233	4037
91	1400	756	83	2239	337	547	3539
92	1822	756	89	2667		767	3409
93	1363	756	368	2487		801	3232
94	1176	756	329	2261			
95	1446	756	333	2535			

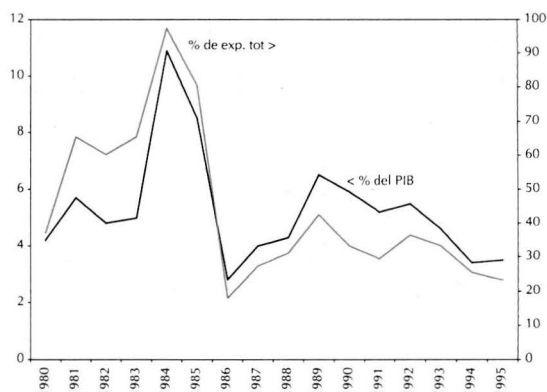
**Cuadro 13. COLOMBIA: INGRESOS NETOS TOTALES**

	Ingresos totales (US\$ millones)	Como % de	
		PIB	Exportaciones totales
1980	1386	4.2	37.6
81	2070	5.7	65.6
82	1884	4.8	60.5
83	1947	5.0	65.6
84	4172	10.9	97.6
85	2953	8.5	80.9
86	973	2.8	18.3
87	1463	4.0	27.8
88	1685	4.3	31.5
89	2579	6.5	42.8
1990	2389	5.9	33.7
91	2239	5.2	29.8
92	2667	5.5	36.7
93	2487	4.6	33.5
94	2261	3.4	25.9
95	2535	3.5	23.7
1980-85	2402	6.5	68.0
1986-90	1818	4.7	30.8
1991-93	2464	5.1	33.3
1994-95	2398	3.5	24.8

Fuente: Cuadro 12. Banco Mundial y Dane.

saber, los ingresos por exportación de DI fueron particularmente importantes a principios de los años 80, cuando la tolerancia nacional e internacional al narcotráfico y al consumo de drogas era mayor. Las recientes manifestaciones de influencia política y social por parte de los narco-

**Gráfico 8. COLOMBIA: INGRESOS NETOS TOTALES**



traficantes, al igual que la presión que la comunidad internacional ejerce sobre Colombia, no significa de manera alguna que hoy en día el negocio de las drogas sea, en sí mismo, más importante de lo que fue durante la década pasada.

En otro documento (Steiner, 1996) hacemos uso de los ingresos estimados en este trabajo y abordamos interesantes aspectos de la economía de las drogas. En particular, argumentamos que la mayoría de los ingresos obtenidos por los colombianos probablemente son repatriados a Colombia y mostramos cómo el contrabando de importaciones es una de las formas privilegiadas para introducir a Colombia las divisas generadas en actividades ilícitas.

## BIBLIOGRAFIA

- Adlaf, E.M. y R.G. Smart (1991), "Drug use among adolescent students in Canada and Ontario: The past, present and future", *The Journal of Drug Issues*, 21(1):59-72.
- Alvarez, E.H. (1993), "The political economy of coca production in Bolivia and Peru: Economic importance and political implications", Center for Policy Research, University of Albany, julio.
- (1995), "Economic Development, Restructuring and the Illicit Drug Sector in Bolivia and Peru: Current Policies", *Journal of InterAmerican Studies and World Affairs*, vol. 37, no. 3.
- Andelman, D.A. (1994), "The Drug Money Maze", *Foreign Affairs*, julio/agosto, pgs. 95-108.
- Antezana, O. (1994), "Bolivia's Coca Sub-Economy", mimeo, Washington DC.
- Ardila, P. (1990), "Beyond Law Enforcement: Narcotics and Development", Panos Institute, Alexandria, VA.
- Banco Mundial (1995), "Illegal Drugs in Latin America: Implications for Economic Development", Reporte No. 15004 LAC, octubre.
- Business Week (1985), "Money Laundering", marzo 18.
- Cambio 16 Colombia (1995), "Lavandería a la colombiana", no. 131, 11 de diciembre, pgs. 23-4.
- Caulkins, J.P. (1994), "Developing Price Series for Cocaine", RAND, Drug Policy Research Center.
- Customs Co-Operation Council (1991), *Customs and Drugs*.
- de Franco, M. y R. Godoy (1992), "The Economic Consequences of Cocaine Production in Bolivia: Historical, Local, and Macroeconomic Perspectives", *Journal of Latin American Studies*, Vol. 24:375-406.
- de Rementería, Ibán (1995), *La Elección de las Drogas. Examen de las Políticas de Control*, Fundación Friedrich Ebert, Lima, Perú.
- Economist (1989), "It doesn't have to be like this", septiembre 2, pg. 21.
- Economist (1990), "The Kickback from Cocaine", julio 21, pg. 60.
- Fernández, J. (1994a), "La huella económica del narcotráfico", *Carta Financiera*, febrero, 67-73.
- (1994b), "¿Nueva bonanza de la droga?", *Carta Financiera*, abril-mayo.
- Fischer, T. (1995), "Colombia: The Narco-Perspective", *Swiss Review of World Affairs*, abril, pgs. 14-6.
- Fowler, T. (1990), "Winning the War on Drugs: Can We Get There from Here?", *Journal of Social, Political and Economic Studies*, Vol. 15, no.4, invierno.
- Franks, J. (1991), "La economía de la coca", USAID update, La Paz, abril.
- Freemantle, B. (1986). "The Fix: Inside the World Drug Trade", New York, Tom Doherty Associates Inc.
- Gallego, T. (1993), "El narcotráfico en las cuentas nacionales de Colombia: una propuesta sobre metodología de cálculo", *Boletín Mensual de Estadística*, febrero, 473:188-238.
- Gibson, B. y R. Godoy (1993), "Alternatives to Coca Production in Bolivia: A Computable General Equilibrium Approach", *World Development*, Vol. 2, no. 6:1007-21.
- Gómez, H.J. (1988), "La economía ilegal en Colombia: tamaño, evolución e impacto económico", *Coyuntura Económica*, septiembre, Vol. 18(3):93-113.
- (1990), "El tamaño del narcotráfico y su impacto económico", *Economía Colombiana*, febrero-marzo, 226-227:8-17.
- Gómez, H.J. y M. Santa María (1994), "La economía subterránea en Colombia", *Gran Enciclopedia Temática de Colombia*, Volumen 8, Círculo de Lectores.
- Junguito, R. y C. Caballero (1982), "Illegal Trade Transactions and the Underground Economy of Colombia", en V. Tanzi (ed.) *The Underground Economy in the United States and Abroad*, Lexington Books, Toronto.
- Kalmanovitz, S. (1990), "La economía del narcotráfico en Colombia", *Economía Colombiana*, febrero-marzo, 226-227:18-28.
- (1992), "Análisis macroeconómico del narcotráfico en la economía colombiana", CID, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, diciembre.
- Kennedy, M., P. Reuter y K.J. Riley (1994), "A Simple Economic Model of Cocaine Production", RAND, National Defense Research Institute.

- Kraar, L. (1988), "The Drug Trade", *Fortune*, junio 20, pg. 27.
- Krauthausen, C. y L.F. Sarmiento (1991), *Cocaína & Co., Un Mercado Ilegal por Dentro*, Tercer Mundo Editores-Universidad Nacional, Bogotá.
- Lee, R. (1989), *The White Labyrinth: Cocaine and Political Power*, Transaction Publishers, New Brunswick, NJ.
- Lewis, R. (1989), "European markets in cocaine", *Contemporary Crises*, 13:35-52.
- Lynn, S. (1993), "Worldwide Drug Scourge", *The Brookings Review*, 11(1), invierno.
- MacDonald, S.B. (1989), *Mountain High, White Avalanche: Cocaine Power in the Andean States and Panama*, CSIS, The Washington Papers, Praeger.
- Nadelman, E.A. (1989a), "Latin America and the Drug Trade", 1989 Britannica Book of the Year.
- (1989b), "Drug Prohibition in the United States: Costs, Consequences, and Alternatives", *Science*, vol. 245, septiembre.
- National Narcotics Intelligence Consumers Committee (NNICC), *The Supply of Illicit Drugs to the United States*, varios numeros.
- O'Byrne, A. y M. Reina (1993), "Flujos de Capital y Diferencial de Intereses en Colombia: ¿Cuál es la Causalidad?", en M. Cárdenas y L.J. Garay (comp.) *Macroeconomía de los Flujos de Capital en Colombia y América Latina*, TM Editores-Fedesarrollo-Fescol.
- Office of National Drug Control Policy (1995), "What America's Users Spend on Illegal Drugs 1988-1993", Reporte preparado por Abt Associates Inc., primavera.
- Painter, J. (1994), *Bolivia and Coca: A Study in Dependency*, Lynne Rienner Publishers, Boulder & London.
- Republic of Colombia (1995), *Colombia's Commitment Concerning the World Drug Problem*, National Narcotics Council, Bogotá.
- Reuter, P. (1988), "¿Can the borders be sealed?" *The Public Interest*, no. 92, verano.
- Reuter, P., M. Falco y R. MacCoun (1993), "Comparing Western European and North American Drug Policies", RAND, Drug Policy Research Center.
- Riley, K.J. (1996), *¿Snow Job? The War Against International Cocaine Trafficking*, Transaction Publishers, New Brunswick, NJ.
- Rocha, R. (1995), "Aspectos Económicos de las Drogas Ilegales en Colombia", PNUD, Bogotá, diciembre.
- Sarmiento, E. (1990), "Economía del Narcotráfico", *Desarrollo y Sociedad*, septiembre, 26:13-40.
- Sarmiento, E., M. Reina y M. Osorio (1990), "Economía del Narcotráfico", en C.G. Arrieta, L.J. Orjuela, E. Sarmiento y J.G. Tokatlian (eds.) *Narcotráfico en Colombia*, TM Editores-Uniandes.
- Semana (1995), "El gran negocio", agosto 1, pg. 60.
- Semana (1996), "Los otros dueños del país", julio 30, pg. 36.
- Shams, R. (1992), "The Drugs Economy and Anti-Drug Policy in Developing Countries", *Intereconomics*, mayo/junio.
- Shapiro, H. (1993), "¿Where Does All the Snow Go? The Prevalence and Pattern of Cocaine and Crack Use in Britain", en P. Bean (ed.) *Cocaine and Crack: Supply and Use*, St. Martin's Press.
- Steiner, R. (1996), "El Posible Destino de los Ingresos del Narcotráfico", mimeo, septiembre.
- The Banker (1993), "Go East -or bust", enero.
- Thobani, M. (1994), "Peru: Agricultural Policies for Economic Efficiency", mimeo, Washington DC.
- Thoumi, F. (1994), *Economía Política y Narcotráfico*, TM Editores.
- Tokatlian, J.G. (1993), "El Desafío de la Amapola en Colombia", en J.M. Eastman (compil.) *Amapola, Coca y ...*, Parlamento Andino-UNDCP, Bogotá.
- United Nations Commission on Narcotic Drugs (1990), "Data on the illicit traffic in narcotic drugs and psychotropic substances for 1986-1988", E/CN.7/1990/CRP.8, enero 20.
- Uribe, S. (1995), "Los Cultivos Ilícitos en Colombia", documento preparado para el PNUD.
- Urrutia, M. (1990), "Análisis costo-beneficio del tráfico de drogas para la economía colombiana", *Coyuntura Económica*, Vol. 20, no. 3:115-26.
- Urrutia, M. y A. Pontón (1993), "Entrada de Capitales, Diferenciales de Interés y Narcotráfico", en M. Cárdenas y L.J. Garay (comp.) op. cit.
- U.S. Department of Justice, Drug Enforcement Administration, *Illegal Drug Price/Purity Report*, varios números.
- *From the Source to the Street*, varios números.

- U.S. Department of Justice (1992), "Drugs, Crime, and the Justice System", Bureau of Statistics, diciembre.
- U.S. Department of State, *International Narcotics Control Strategy Report*, varios números.
- U.S. Government (1994), "The Illegal Drug Trade", resumen publicado en *Caribbean Affairs*, 7(4) septiembre/octubre.
- U.S. Latin Trade (1995), "The Economics of Drugs", septiembre.
- Whynes, D.K. (1991), "Illicit Drug Production and Supply-side Drugs Policy in Asia and South America", *Development and Change*, Vol. 22, no. 3:475-96.
- Zabludoff, S. (1994), "Colombian Narcotics Organizations as Business Enterprises", mimeo, Washington DC, noviembre.