



# Impactos ambientales de las políticas de Liberalización externa y los flujos de capital: El caso de Ecuador

---

Fander Falconí Benítez y Carlos Larrea\*

---

[ffalconí@flacso.org.ec](mailto:ffalconí@flacso.org.ec)

[clarrea@interactive.net.ec](mailto:clarrea@interactive.net.ec)

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)  
Ulpiano Páez N19-26 y Av. Patria

Quito - Ecuador

## Resumen

Este artículo examina los impactos de las políticas de liberación externa y el aumento de los flujos de capital sobre el medio ambiente del Ecuador a partir de los años noventa. Las principales hipótesis son: 1) los flujos de capital generalmente están dirigidos a los sectores más contaminantes, específicamente hacia la explotación petrolera; 2) hay una correlación positiva entre la inversión extranjera directa (IED) como un porcentaje de las inversiones totales, es decir, el grado de apertura de la economía, y la degradación o agotamiento ambiental (la denominada “the race to the bottom” hipótesis); y 3) la dolarización ha creado presión para aumentar la tasa de extracción y explotación de los recursos naturales como un método para mantener el flujo de fondos necesarios para el funcionamiento de otros sectores de la economía.

Las políticas de liberación de la economía fueron implementadas principalmente en la década de los noventa en un esfuerzo por promover un modelo de crecimiento económico basado en las exportaciones. Aunque estas políticas han resultado en una mayor inversión extranjera directa (IED), esta inversión ha estado principalmente dirigida a la explotación petrolera causando graves daños ambientales y sociales. En efecto, esta tendencia ha causado la pérdida de diversidad biológica, efectos culturales adversos sobre los pueblos indígenas, y una serie de externalidades negativas, muchas de las cuales son irreversibles y no pueden ser medidas en términos monetarios.

### 1. Introducción: propósito y metodología del estudio

La liberación económica que se consolidó en los noventa, específicamente en el comercio, los flujos de capital, el sector financiero y en los precios de los bienes de consumo, ha tenido impactos sociales y ambientales. El tema central de este artículo es la relación entre liberalización económica y repercusiones ambientales.

Este documento se estructura de la siguiente manera: Primero, se hace una descripción de varias etapas del desarrollo social y económico del Ecuador con énfasis en el proceso de dolarización. La dolarización fue formalmente implementada en enero del 2000 durante un periodo de inestabilidad económica causado por una crisis bancaria y otros factores. Segundo, se realiza una breve descripción del proceso de liberalización y sus principales medidas, y se estudia cómo la IED ha llegado al Ecuador debido a las políticas de liberación, y cómo estos fondos son dirigidos hacia sectores altamente contaminantes, específicamente al sector minero. Tercero, este documento analiza los efectos de las políticas de liberalización en determinadas variables económicas, sociales y ambientales. Como complemento a la sección anterior, se hace un examen del intercambio comercial y también de cómo los procesos de liberalización han fallado en reducir la deuda externa en el Ecuador y cómo han creado una intensa presión en el ambiente, que incluye una de las áreas más megadiversas del mundo, la Amazonía. Cuarto, se hace un análisis empírico de la relación entre la liberación comercial y las restricciones en los movimientos de capital, con la degradación o agotamiento ambiental. Finalmente, este artículo presenta algunas conclusiones.

Octubre 5, 2003.

## **2. El contexto de las políticas de liberalización**

### **a. Una breve historia económica**

Como muchos otros países menos desarrollados de Latinoamérica, el Ecuador se ha basado en un modelo de crecimiento orientado hacia afuera (Larrea, 1992: 98). Este patrón prevaleció desde la segunda mitad del siglo XIX hasta mediados de 1960, cuando el país empezó a buscar la industrialización por sustitución de importaciones. En las décadas posteriores, el Ecuador empezó una diversificación económica moderada y una expansión del mercado interno.

En la evolución histórica del Ecuador se pueden distinguir tres períodos relacionados a ciertos productos de exportación (Larrea, 1992). El primero de estos períodos fue el del cacao, el cual puede ser dividido en una fase de crecimiento desde 1860 a 1920, una crisis subsiguiente hasta la Segunda Guerra Mundial, y luego un periodo de descenso durante el cual este producto progresivamente se vuelve menos importante. El segundo período dominado por un solo producto de exportación fue el de banano, el cual experimentó un auge durante 1948-1965, seguido de una fase de estancamiento. El tercer período estuvo ligado a la explotación de un recurso no renovable, el petróleo. La etapa petrolera se inició con una fase de auge desde 1972 hasta 1982, seguida de una crisis durante los años 80,

Luego de la profunda crisis económica y social de los 80, el Ecuador alcanzó a inicios de los 90 un modesto crecimiento económico. Sin embargo, esta estabilización fue acompañada con un incremento de la inequidad social (Vos *et al.*, 2002). Varios shocks externos y los problemas políticos internos provocaron una nueva crisis entre 1998 y 1999.

Tomado en su conjunto, el período 1982-2003 se puede caracterizar por un estancamiento económico prolongado, un deterioro social, particularmente en términos de pobreza, distribución del ingreso y empleo, y un incremento considerable de la presión económica sobre los recursos naturales.

En efecto, el ingreso por habitante en 1998 era apenas un 5 % superior al de 1980, con un crecimiento medio anual del 0.3 %, en 1999 el ingreso por habitante cayó en el 9 %, luego de haber declinado el 1 % en 1998, el 2000 su recuperación fue inferior al 1 %, en el 2001 se aceleró, con un crecimiento del 3.7 %; que declinó al 1.6 % en 2002. Para 2003 se espera un crecimiento menor al 1 %. Como resultado, el ingreso por habitante actual es apenas comparable al de 1982.

Según la CEPAL, la pobreza urbana llegó en 1999 al 63.6 %, valor superior al de 1990, y el coeficiente de Gini para el ingreso urbano ascendió de 0.46 a 0.52 en el mismo período, mientras el desempleo urbano ha ascendido de niveles cercanos al 8 % a inicios de la década de los 90 a sus valor actual del 10 %, luego de haber alcanzado su máximo del 17 %, en medio de la crisis, el 2000. Entre la población empleada, la presencia de sectores de baja productividad, como el informal urbano o tradicional rural es considerable. El primero de ellos absorbe aproximadamente un tercio de la fuerza de trabajo urbana, y su tamaño es creciente.

Octubre 5, 2003.

Algunos aspectos fundamentales caracterizan al desarrollo histórico, económico y ambiental del país: la pérdida de la cobertura vegetal original principalmente a través de cambios en el uso del suelo (deforestación y erosión); altas tasas de crecimiento de la densidad e incremento poblacional; un constante deterioro del capital biofísico, especialmente de los bosques tropicales, lo que ha causado la pérdida de la biodiversidad; la explotación petrolera (cerca de 3.1 mil millones de barriles de 1970 al 2002) que ha resultado en serios impactos sociales y ambientales (como los derrames petroleros, que los conservacionistas estiman corresponden a cerca de 24 millones de galones, el doble del accidente de Exxon Valdez).

b. El proceso de dolarización

En enero del 2000, el gobierno ecuatoriano decretó la dolarización oficial de la economía. Este sistema fue adoptado debido a la grave inestabilidad provocada por una aguda crisis bancaria que inició a finales de 1998.

La decisión de dolarizar la economía fue una medida emergente bajo complejas motivaciones políticas. En efecto, el debilitado gobierno del Presidente Jamil Mahuad devaluó la moneda nacional por cerca del 200% y la inflación alcanzó el 60%. Sin embargo, las protestas populares forzaron al Presidente a dejar la presidencia y abandonar el país.

El Presidente entrante no cambió el nuevo esquema económico, al contrario puso en práctica las medidas necesarias para facilitar el cambio de moneda y permitió el paso de leyes para cambiar varias prácticas institucionales y mecanismos que eran problemáticos para la implementación de la nueva moneda. Además, intentó reforzar el plan con políticas, que desde su punto de vista eran adecuadas. La continuación de la privatización de las industrias públicas era una de éstas.

El proceso de dolarización fue un plan extremadamente rígido (si se compara con crisis similares vividas por otros países). Bajo el esquema de la dolarización, el tipo de cambio del dólar frente a otras monedas se ajusta en función de la productividad de los EE. UU, y no la del Ecuador. Dada la brecha en la productividad entre EE UU y Ecuador, este plan carece de equilibrio en el largo plazo. Este desequilibrio creado por la dolarización podría ser temporalmente resuelto intensificando la producción de productos y servicios en los que el Ecuador tiene naturales ventajas comparativas. Por ejemplo, esto requeriría la extracción de mayores cantidades de petróleo, una más agresiva explotación de los remanentes de bosque primario como los del Parque Nacional Yasuní en la Amazonía. En otras palabras, la dolarización impulsaría la depredación y agotamiento de los recursos naturales dado que esta explotación sería una de las pocas posibilidades reales para exportar productos y para mantener los flujos de capital necesarios para el funcionamiento de otros sectores de la economía.

La necesidad de mantener el flujo de capital también promovería la privatización de territorios con alta biodiversidad. Esto implica una brusca integración a la globalización, sin el beneficio de un inventario.

En una esfera más amplia, el esquema de la dolarización implica perder grados de libertad respecto a ciertas políticas económicas nacionales. La oferta monetaria es en gran medida endógena, depende del saldo de la balanza comercial y del flujo neto de

Octubre 5, 2003.

divisas por el pago de intereses, transferencias y deuda, de tal forma que se genera una mayor dependencia de los recursos de las organizaciones multilaterales como el FMI, Banco Mundial, BID.

### **3. Los efectos de la política de liberalización en variables económicas, sociales y ambientales**

Desde una perspectiva general, las economías de América Latina no han alcanzado una recuperación económica a pesar de haber incrementado significativamente el volumen físico de sus exportaciones. El crecimiento alcanzado en el ingreso por habitante ha sido mínimo, con una tasa media regional de solamente el 0.3 % anual entre 1980 y 2001, a pesar del crecimiento de más de cuatro veces en el quantum exportado.

En el caso ecuatoriano, aunque el quantum de las exportaciones ascendió 3.3 veces entre 1980 y 1999, su capacidad adquisitiva apenas mejoró en un 32 %, cifra inclusive menor al crecimiento poblacional del período. A pesar de que la recuperación de los precios del petróleo posterior a 1999 ha permitido convalecer a la capacidad adquisitiva de las exportaciones, el contraste entre el considerable crecimiento del volumen exportado y el estancamiento de la economía es impresionante. (CEPAL, 2002)

La extracción petrolera ha ascendido de valores cercanos a 250.000 barriles diarios hacia 1982 hacia 400.000 barriles diarios en los años recientes, y su valor crecerá posiblemente hasta cerca de 750.000 barriles diarios cuando el nuevo oleoducto recientemente concluido opere a su plena capacidad. Las exportaciones de banano se han triplicado, alcanzando 3.6 millones de toneladas en 2002, cifras similares se pueden mencionar para las flores, el camarón antes de su crisis provocada por las plagas desde 1998, y otros productos.

Este considerable crecimiento en los volúmenes exportados en muchos de los principales bienes de exportación no se ha visto acompañado de una diversificación de las mismas. Según CEPAL, en 2001, el 88.1 % de las exportaciones ecuatorianas correspondieron a productos primarios. En América Latina, solamente Nicaragua y Venezuela tuvieron porcentajes más altos. Un grupo limitado de productos primarios o escasamente elaborados (petróleo, banano, café, cacao, camarones, otros productos de mar y flores) continua aportando con aproximadamente el 83 % de las exportaciones, y el único producto no tradicional exitoso de cierta magnitud son las flores (6 % de las exportaciones totales).

Tomando en cuenta el abultado predominio de los bienes primarios en las exportaciones ecuatorianas, es obvio que su crecimiento físico aumenta la presión sobre los recursos naturales, punto particularmente crítico en el caso del petróleo, ya que la explotación de nuevos yacimientos se ubica en áreas con predominio de bosques primarios en la Amazonía, con un alto valor por su endemismo y biodiversidad. En el caso del camarón, su expansión entre los años 70 y 1998 se produjo a costa de la destrucción de los manglares, cuya superficie remanente se redujo en aproximadamente el 50 %.

En el caso de la agricultura, la situación es también crítica, ya que las áreas cultivadas cubren prácticamente la totalidad de las tierras con aptitud productiva desde mediados de los años 80. En consecuencia la expansión de la frontera agrícola se realiza

Octubre 5, 2003.

principalmente hacia los páramos o los bosques tropicales de la Amazonía y la provincia de Esmeraldas en la Costa, en condiciones carentes de sustentabilidad.

En proporción con el tamaño y escala de la economía, los flujos de ingresos de capital experimentaron un incremento creciente, particularmente a partir de 1993 (Arteta, 2000). Esto fue el resultado de la liberalización económica que ocurrió a inicios de los años noventa. Según Vos et al. (2002), la liberalización comercial empezó en 1990 con los acuerdos del Pacto Andino seguido en 1992 por la liberalización de los flujos de capital y el levantamiento de los controles nacionales sobre el sistema financiero. Menos énfasis –o ninguno– se puso en los aspectos fiscales, desreglamentación y derechos de propiedad.

Los flujos de capital vienen de la IED de corto y largo plazo, de la deuda pública y privada y de las remesas de los migrantes que trabajan en el exterior. En años recientes, dada la crisis económica muchos ecuatorianos abandonaron el país, principalmente con destino a Europa y Estados Unidos. Siendo realistas, lo que verdaderamente ha mantenido el proceso de dolarización en el Ecuador son los fondos enviados por los emigrantes. Estos ingresos en el 2002 estaban valorados en 1.432 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2003); valor comparable a las exportaciones petroleras, que alcanzaron 1.838 millones en el mismo año, equivalentes al 37 % de las exportaciones totales, como resultado de una considerable alza en sus precios en el mercado mundial.

Junto con los flujos de capital positivos existen flujos de capital negativos, como las ganancias por las IED que son enviadas fuera del país, pagos de la deuda y fuga especulativa de capitales.

En la Tabla 1 se puede observar algunos de los flujos de capital más importantes registrados en el Ecuador desde 1990 a 2002. Los datos muestran que la IED ha alcanzado valores significativos, superando el 3 % del PIB, principalmente en los años 1993 y 1994 y en el periodo 1997-2002. Entre 1990 y 2001, el sector minero (incluido petróleo) absorbió un promedio del 78% de las IED, de acuerdo a datos del Banco Central. Además, en algunos años, como 1999 y el 2000, este sector recibió el 93% y 95%, respectivamente, del total de IED.

Como se mencionó anteriormente, la IED ha estado dirigida en su mayoría, para el sector petrolero, la base de la economía ecuatoriana. Sin embargo, esta actividad trae consigo gran cantidad de externalidades negativas.

La teoría económica convencional identifica los costos causados por la explotación petrolera como “externalidades negativas”<sup>1</sup>; sin embargo, para otros autores es más apropiado llamarlos costos sociales negativos no pagados<sup>2</sup>, que corresponden en términos físicos por al deterioro del ambiente y la salud humana así como un gasto real

---

<sup>1</sup>Ver Falconí y P. Garzón (1999) en “Los Daños Ambientales de la Explotación Petrolera. ¿Se compensan los Beneficios con los Costos?”, texto publicado por el CDES.

<sup>2</sup>No se trata de una idea nueva. Algunos autores, como Karl W. Kapp (1976) han desarrollado este punto. Ver “Economics in the Future. The Open System Character of the Economy and its Implications.” En Federico Aguilera Klink, ed., 1995, Economía del los Recursos Naturales: Un Enfoque Institucional. Madrid. Fundación Argentaria/Visor Distribuciones.

Octubre 5, 2003.

medido en términos del trabajo requerido para prevenir o reparar los daños causados por derrames petroleros o contaminación.

A pesar del número de estudios relacionados a los daños ambientales causados por la explotación petrolera (por ejemplo, Koons, 1995), las compensaciones directas para los afectados (o la “internalización de externalidades”) o los trabajos de remediación ambiental llevados a cabo por las compañías petroleras han sido insignificantes. El valor atribuido a las externalidades, tanto teóricamente como empíricamente, es producto de las instituciones sociales, los derechos de propiedad, las relaciones de poder y los conflictos distributivos (Martínez Alier y O’Connor, 1996).

En este punto es importante proveer una descripción comprehensiva de la liberación externa y sus principales efectos en determinadas variables macroeconómicas, sociales y ambientales. La idea es presentar una breve descripción de las principales tendencias de variables macro en el periodo posterior a la liberación.

Con respecto a los indicadores económicos, el PIB per capita (medido en términos reales) entre 1990 y 2002 experimentó un estancamiento. (ver gráfico 1).

En el año 2001, el país tuvo un déficit en la balanza comercial no petrolera: US\$ 1.953 millones; en el 2002 el desempeño de la balanza comercial fue negativo y el déficit registrado alcanzó un récord de US\$ 2.805 millones, por el aumento de las importaciones; en tanto que para el período enero- julio del 2003, la balanza comercial no petrolera registró un déficit de US\$ 1.245 millones por el aumento de las importaciones (ver gráfico 2)<sup>3</sup>. En cualquier caso, es notable que algunos productos de exportación, en términos físicos, demostraron una clara tendencia al crecimiento, como se muestra en el Recuadro 1.

La tasa real de cambio indica si un país experimenta periodos de depreciación o apreciación de su moneda. Estos cambios en el valor de la moneda crean un aumento o disminución de la competitividad en relación con sus socios comerciales. Durante principios de 1990, el Ecuador mantuvo niveles de competitividad basados en la depreciación real de su moneda comparada con la de sus socios comerciales. En 1997 y gran parte de 1998, la competitividad del Ecuador disminuyó por una apreciación real de la moneda local. Esta tendencia se invirtió cuando la moneda local empezó una depreciación acelerada en 1998. A inicios del 2000 esta depreciación había alcanzado su nivel más alto acompañada de la depreciación de la moneda nominal más grande de la historia (25,000 sucres por dólar). En esta situación el gobierno inició unilateralmente el proceso de dolarizar la economía. Desde el inicio de la dolarización, el tipo de cambio real se ha apreciado en términos reales, lo que significa una menoscabo de la competitividad del país (véase gráfico 3). Dado que la dolarización implica la pérdida de la política monetaria y cambiaria – lo que significa la privación del sector exportador de obtener una falsa competitividad en el corto plazo vía devaluaciones de la moneda nacional -, la *competitividad genuina* de la economía se convierte en una de las piedras angulares para sostener el proceso vigente<sup>4</sup>. Por *competitividad genuina*, los autores

---

<sup>3</sup>La mayoría de datos macroeconómicos que se mencionan en esta investigación provienen de varios números de la publicación Información Estadística Mensual del Banco Central del Ecuador.

<sup>4</sup> En referencia a la competitividad, la situación actual no puede ser más desalentadora para el Ecuador. De acuerdo al Informe sobre Competitividad Global 2002, del *World Economic Forum*, Ecuador en el “*Growth Competitiveness Index*” ocupa el puesto 73 entre los 80 países analizados, y en el

Octubre 5, 2003.

entendemos la capacidad de competir y comercializar sin deteriorar las condiciones sociales o provocar un menoscabo del patrimonio natural.

Para fines de 2002, la deuda externa pública alcanzó un total de US\$ 11.388.1 millones y hasta julio del 2003 año se cuantifica en US\$ 11.1192 millones –el saldo final más los atrasos por intereses-- (Banco Central del Ecuador, 2003). Estos altos niveles de endeudamiento tienen una contrapartida negativa para la oferta exportable y comercial del Ecuador, como se puede observar en el Recuadro 2 y en los **gráficos 4 y 5**.

La inflación anual, pese a que se ha reducido considerablemente, aún se mantiene alta en relación a niveles internacionales: 96.1% en 2000, 37.7% en 2001 y 7.7% en septiembre de 2003 (**gráfico 6**). La ineficiencia del sector bancario se refleja claramente en el diferencial entre tasas activas y pasivas (**gráfico 7**).

Aunque la información empírica es poco confiable, se ha inferido que la pobreza urbana aumentó entre 1988 y 1992, en parte como resultado del proceso de apertura comercial. Posteriormente experimentó fluctuaciones sin una tendencia definida a su reducción hasta 1997. A partir de 1998 se observa un pronunciado deterioro hasta mediados del 2000, y una recuperación parcial posterior. (Larrea, 1997, Jácome, Larrea, y Vos, 1998, Larrea, 2003). **Ver gráfico 8**. En numerosos países de América Latina se ha observado un aumento de la desigualdad social simultáneo al proceso de apertura comercial (Berry, 1997). Este deterioro puede explicarse como resultado de una liberalización rápida sin mecanismos simultáneos de apoyo a empresas medianas y pequeñas, como la provisión d crédito, capacitación y asistencia técnica. Ante los rápidos cambios, numerosas empresas quiebran o se contraen, generando resultados sociales adversos.

Adicionalmente, los indicadores ambientales (tierras cultivadas como porcentaje del total de tierras, uso de fertilizantes y consumo de energía como un proxy de emisiones contaminantes han tendido a empeorar en este periodo (desafortunadamente, no existen otros indicadores ambientales más sólidos a los mencionados). La cantidad de tierras cultivadas tuvo un crecimiento continuo durante los noventa a pesar del agotamiento en la disponibilidad de tierras con vocación agrícola. (hay que tener en cuenta que el inverso de la cantidad de tierras agropecuarias en el Ecuador puede ser usado como un proxy del porcentaje de deforestación, considerando que no existen datos plenamente confiables de la biodiversidad existente, del patrimonio forestal o de la tasa de deforestación). Entre las diversas estimaciones sobre la deforestación en el Ecuador, las cifras proporcionadas por FAO merecen mayor credibilidad. Según ellas, entre 1980 y 1990 la deforestación en el Ecuador alcanzó en promedio 238.000 hectáreas anuales, con una tasa del 1.8 % por año, y las cifras correspondientes para el intervalo 1990-1999 son 189.000 hectáreas, y el 1.6 % anual (CEPAL-UNEP, 2002).

Al mismo tiempo, el Ecuador ha experimentado un crecimiento significativo en el uso de fertilizantes. En 1990 su uso por hectárea de tierra cultivable fue de 24 toneladas métricas / hectárea. Esta figura saltó a 55 TM/ha en 2001, más del doble en diez años. Dado que el uso de fertilizantes (potasio, fosfato y nitrógeno) puede ser transformado en unidades energéticas, las cifras revelan que se necesita más kilocalorías de combustible para producir kilocalorías de alimentos. Esta situación tiene serias repercusiones dada la riqueza agrícola de la Región Andina, en donde hay gran diversidad de variedades

---

“*Microeconomic Competitiveness Index*” ocupa el puesto 77, apenas supera a Honduras, Bolivia y Haití. Hay que tomar en consideración que estas posiciones empeoraron con respecto al año 2001.



Octubre 5, 2003.

genéticas de productos como maíz, papas, fréjol. El gran uso de fertilizantes y consecuentemente de combustibles fósiles significa la destrucción de los métodos tradicionales de manejo de suelo y el cultivo de pocas variedades agrícolas. Esto se ha visto afectado por las políticas de liberalización y se verá más afectado por el ALCA, dadas las diferencias en la productividad agrícola que existen entre Latinoamérica, la Región del Caribe y los Estados Unidos.

#### Recuadro 1

##### El caso del comercio

Aunque el valor de las exportaciones primarias del Ecuador disminuyó en los noventa, el país todavía se especializa en recursos naturales, los cuales en el año 2002 representaron casi las tres cuartas partes de las exportaciones monetarias totales. **Ver gráfico 9.**

Los efectos de la liberalización comercial pueden ser medidos por el incremento de las exportaciones en términos físicos. Sin embargo, las figuras muestran tendencias contradictorias entre 1990-2001 con respecto a los avances en el desenvolvimiento de las exportaciones. Por ejemplo, las exportaciones de petróleo, banano, atún, flores naturales y madera muestran un crecimiento constante, mientras el pescado y café han disminuido. El aumento de las exportaciones de flores y madera es simultáneo a las políticas de liberalización.

El crecimiento de las exportaciones tiene las siguientes implicaciones:

- Hay más presión para aumentar las tasas de extracción de recursos renovables y no renovables. Esto reduce el capital natural de las futuras generaciones especialmente si no hay una reinversión sustentable en los recursos naturales.
- Los productos son vendidos internacionalmente a precios que no incorporan las externalidades negativas creadas en su producción. Claros ejemplos de esta tendencia en Ecuador incluyen: las exportaciones de camarón que han resultado en la destrucción de un ecosistema único, el manglar; las exportaciones de maderas tropicales, una de las principales causas de deforestación en los noventa; las exportaciones de banano y flores cortadas que por el uso de agroquímicos han causado serios problemas de salud en los trabajadores vinculados a su producción.

Lo que realmente queda claro es la “memoria ambiental” (contaminación, deforestación) que este modelo orientado a las exportaciones ha dejado. El crecimiento de la superficie de tierras de uso agrícola no ha parado en los últimos diez años, a pesar de que esta expansión se ha dado fundamentalmente sobre suelos sin vocación agrícola.

## Recuadro 2

### Condicionalidades económicas y ambientales y deuda

Los flujos de la deuda pública neta fueron constantemente negativos durante los años noventa. Esta situación revela el enorme peso que el pago de la deuda ha tenido en el Ecuador. La deuda pública al final del 2002 representó alrededor del 46.6% del PIB. La deuda privada se ha duplicado desde el inicio de la dolarización: de US\$ 2.6 pasó a 5.2 mil millones entre enero del 2000 y julio de 2003. Este escenario ha sido el resultado de continuos préstamos públicos, agravados por las duras condiciones financieras impuestas por los acreedores internacionales en cuanto a las tasas de interés y a los plazos para la liquidación del capital.

Los pagos de la deuda requieren de una nación deudora que genere excedentes (es decir, la producción debe ser mayor que el consumo) de manera que se pueda pagar la deuda, lo cual incluye tanto pagos de capital como de intereses. Los excedentes pueden ser obtenidos de dos maneras:

1. A través del aumento en la productividad de la economía (mayor producción por horas trabajadas).
2. A través del empobrecimiento social y la destrucción del ambiente. Actualmente, esto significa salarios bajos para los trabajadores y un aumento en las tasas de extracción de recursos naturales renovables y no renovables (petróleo, bosques naturales, etc.). El pago de la deuda implica la exportación no solo de pagos monetarios sino también pagos físicos. Este concepto fue demostrado por Schatan (1998, ver también Falconí, 2001)

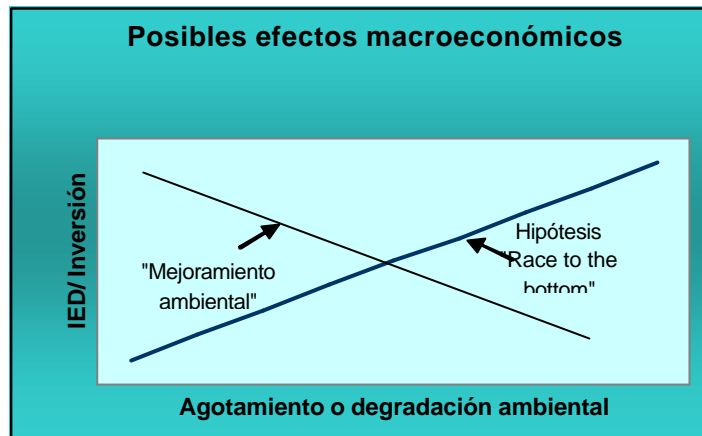
La primera posibilidad requiere un “crecimiento sustentable” de la economía para que el crecimiento sea mayor o por lo menos igual a la tasa real de interés. De otra manera, el país enfrenta la descapitalización. Si la tasa de interés es mayor que la tasa de crecimiento económico implica que una economía tiene que obtener recursos para el servicio de la deuda externa adquiriendo una nueva deuda, un proceso que genera un círculo vicioso de endeudamiento: contraer nuevas deudas para pagar la deuda.

En el segundo caso, la obligación de servicio de la deuda externa a través de un aumento de la explotación de los recursos naturales lleva a la destrucción del ambiente. Está claro que, mientras la deuda crece con un interés determinado por el mercado, el ambiente no puede crecer al mismo ritmo (Martínez-Alier, 2001). Los recursos renovables tienen tasas de crecimiento biológico diferentes a las de la economía. Además, los recursos no renovables como el petróleo fueron producidos en el pasado y son imposibles de recuperar.

En países donde la exportación de materias primas sostiene la economía, como en el caso del Ecuador, hay una relación muy directa entre la expansión de las exportaciones-debido a las presiones generadas por el pago de la deuda externa – la degradación del ambiente y el agotamiento del capital natural.

#### 4. Efectos de la Políticas de Liberalización

El posible efecto macroeconómico de las políticas de liberalización puede ser visualizado en un gráfico simple que compare la evolución del cociente de la inversión extranjera directa (IED) respecto a la inversión doméstica (I) y el desempeño de la degradación o agotamiento ambiental.



Por una parte, el gráfico presenta una relación directa entre el cociente IED versus la Inversión y el agotamiento o degradación ambiental (hipótesis “race to the bottom”); y por otro lado muestra una relación inversa entre el cociente IED/ Inversión y el agotamiento o degradación ambiental (“mejoramiento ambiental”). Sin embargo, esta última relación no es tan clara. El problema radica en un aumento en la apertura de la economía (medida en este caso por el ratio IED/I) genera necesariamente una mayor utilización de recursos económicos y físicos, lo que resulta en una mayor degradación o agotamiento ambiental de acuerdo con la Ley de entropía, una de las leyes básicas de la termodinámica (Georgescu-Roegen, 1977), más aún si los flujos de capital se dirigen hacia sectores contaminantes y no a hacia el sector servicios. La otra alternativa sería que se produzca una mayor eficiencia tecnológica, que podría compensar en parte estos efectos.

En teoría, una relación inversa entre el ratio IED/ I y la degradación ambiental ocurre debido a que se parte de las funciones típicas de producción,  $Q = f(x_1, x_2)$ , en donde se omite la degradación ambiental o residuo, pues se asume a la economía como un sistema que descansa sobre una naturaleza infinita (por tanto todos los residuos pueden ser reciclados por el medio ambiente infinito). Si se entiende la economía desde la perspectiva de las leyes de la termodinámica, en donde cualquier actividad económica produce residuos, que no pueden ser reciclados complementa pues la naturaleza es finita, entonces la pendiente negativa de la curva de “Mejoramiento ambiental” debería ser discutida. Esto tiene implicaciones cuando se trata de probar la hipótesis, de que la apertura de una economía ha tenido repercusiones negativas en el ambiente.

Justamente, con el objeto de evaluar esta situación, se realizó un análisis de correlación entre el grado de apertura de una economía al capital (medido por la relación entre IED e inversiones domésticas) respecto a al agotamiento o degradación ambiental para el caso del Ecuador entre 1986 y el año 2001. Se emplean: i) indicadores ambientales nacionales medidos anualmente en términos físicos (tierra agrícola como porcentaje del total de tierra y consumo de fertilizantes medido en toneladas por hectárea de tierra

Octubre 5, 2003.

agrícola), ii) la depreciación del “capital natural petrolero”<sup>5</sup>, y iii) la intensidad energética, es decir la relación entre el consumo de energía (evaluado en unidades físicas) y el PIB (evaluado en términos constantes), o la cantidad de energía utilizada para producir una unidad de PIB real.

La primera evidencia en relación a la IED/I es que algunas variables no están correlacionadas: el “capital natural petrolero” ( $r = -0.12$ ), y otras tienen una correlación baja: la intensidad energética ( $r = 0.63$ ). Esto se podría explicar por la forma de evaluar la depreciación del “capital natural”. Sin duda, dados los problemas de la valoración económica, la relación de causalidad es muy baja. Un segundo resultado es que las correlaciones entre el ratio IED/I respecto al consumo de fertilizantes y la tierra agrícola (como porcentaje del total) son aceptables estadísticamente ( $r = 0.83$  y  $0.70$  respectivamente).

Las dos últimas correlaciones proporcionan evidencia empírica y ciertas certezas (aunque no del todo substanciales) de una relación directa entre el grado de liberalización con una mayor destrucción ambiental.

## 5. Conclusiones

La liberación económica que se consolidó en los noventa, específicamente en el comercio, los flujos de capital, el sector financiero y en los precios de los bienes de consumo, ha tenido impactos económicos, sociales y ambientales. La apertura ha provocado mayores entradas de IED, la cual se ha canalizado principalmente a la explotación petrolera causando graves daños ambientales y sociales.

Estas políticas no coadyuvado cambiar la tendencia de los flujos de entrada y salida de capital. Por ejemplo, la deuda externa pública requiere de la salida de flujos constantes de capital. Esta carga del endeudamiento público ha resultado en una sobreexplotación de los recursos naturales provocando una descapitalización gradual.

De hecho, las políticas de liberalización económica en Ecuador y su modelo económico orientado a las exportaciones han tenido serias repercusiones ambientales. El proceso de dolarización ha agudizado la aplicación de las políticas liberales. Estas políticas no han logrado su objetivo de atraer flujos significativos de capital (además de los destinados a la industria petrolera) y han creado mayor presión sobre los recursos naturales. Adicionalmente, el aumento en la liberalización no ha resultado en una mayor eficiencia energética o en mejores tecnologías ambientales, aunque la evidencia empírica es muy incipiente. ¿Qué atrae la IED? Posiblemente los bajos precios de las entradas (inputs) (por ejemplo, energía barata o mal valorada (en términos ambientales)). Existe un campo fértil de análisis en este campo.

---

<sup>5</sup> Existen varios métodos –tales como el de Repetto y El Serafy- para obtener la depreciación del capital natural petrolero en términos monetarios. Falconí (2002) discute ampliamente estos conceptos y sus limitaciones conceptuales y técnicas. En uno de ellos, la depreciación (apreciación) del petróleo es igual a la modificación anual negativa (positiva) de las reservas probadas anuales multiplicadas por la renta unitaria (precio de exportación menos los costos de extracción). En el método que se utiliza en este artículo, el agotamiento del petróleo es igual al producto unitario de las rentas del recurso y las cantidades físicas extraídas de este recurso.

Octubre 5, 2003.

## Bibliografía

Aguilera Klink, F., ed. 1995. *Economía de los recursos naturales: Un enfoque institucional*. Fundación Argentaria/Visor distribuciones. Madrid.

Arteta, Gustavo. 2000. "Los flujos de capital extranjero en el Ecuador: Uso, destino y consecuencias". *Cuestiones Económicas* Vol. 16, No 1:1-3. Banco Central del Ecuador, Quito: 17-40.

Banco Central del Ecuador. 2003. *Información Estadística Mensual*. Dirección General de Estudios. Varios números. Quito.

Berry, Albert (editor), *Poverty, economic reform and income distribution in Latin America*, Lynne Rienner Publishers, Boulder, 1997.

CEPAL. Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe. 2002.

CEPAL-UNEP. *The Sustainability of Development in Latin America and the Caribbean: Challenges and Opportunities*. Santiago de Chile: ECLAC, 2002.

Falconí, F., Garzón, P. 1999. "Los Daños Ambientales de la Explotación Petrolera. ¿Se compensan los Beneficios con los Costos?." CDES (Centro de Derechos Económicos y Sociales). Quito.

Falconí, F. 2001. "La pesada carga material de la deuda externa". En: *Otras Caras de la Deuda*. Nueva Sociedad.

Falconí, F. 2002. *Economía y desarrollo sostenible: Matrimonio feliz o divorcio anunciado*. FLACSO. Quito.

Georgescu-Roegen, N. 1977. "¿Qué puede enseñar a los economistas la termodinámica y la biología?." Original publicado en *Atlantic Economic Journal*, V, Marzo 1977: 13-21. En: Federico Aguilera Klink and Vicent Alcántara, comp., 1994, *De la economía ambiental a la economía ecológica*. ICARIA Editorial. Barcelona.

Jácome, Luis, Larrea, Carlos y Vos, Rob. "Políticas Macroeconómicas, Distribución y Pobreza en el Ecuador". En: Ganuza, Enrique, Taylor, Lance y Morley, Samuel (eds.) *Política Macroeconómica y Pobreza en América Latina y el Caribe*. Madrid: PNUD-Multi Prensa, 1998.

Larrea, C. 1992. "The mirage of development: oil, employment, and poverty in Ecuador (1972-1990)". A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy." York University, Ontario.

Larrea, Carlos. "Structural adjustment, income distribution and employment in Ecuador", en Albert Berry (editor), *Poverty, economic reform and income distribution in Latin America*, Lynne Rienner Publishers, Boulder, 1997.

Larrea, Carlos. *Pobreza, Dolarización y Crisis en el Ecuador*. (Documento no publicado). Quito: CLACSO-IEE, 2003.

Octubre 5, 2003.

Koons, B. C. 1995. "Environmental Assessment of the Oriente District of Ecuador." Informe de valoración ambiental presentado al Congreso Nacional del Ecuador. Houston, Texas.

Martínez-Alier, Joan. 2001. "Deuda ecológica vs. Deuda externa: una perspectiva latinoamericana". En: Las otras caras de la deuda. Nueva Sociedad. Caracas.

Martínez-Alier, J., O'Connor, M. 1996. "Ecological and Economic Distribution Conflicts." En R. Costanza and O. Segura, eds. *Getting down to Earth: practical applications of Ecological Economics*. ISEE, Island Press.

Schatan, J. 1998. El saqueo de América Latina. Colección sin Norte, Serie Punto de Fuga. Edición Arcis-LOM, Santiago de Chile.

Vos, Rob. 2002. "Aumento de la inequidad de ingresos y de la pobreza durante la liberalización económica y la crisis. Causas micro y macro para el Ecuador". Banco Central del Ecuador. Cuestiones Económicas Vol. 17, No. 3.

Octubre 5, 2003.

**Tabla 1**  
**Ecuador: Flujos de capital**  
**US\$ Millones y porcentajes**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Inversión Extranjera Directa (1)	126	162	188	474	576	453	500	724	870	648	720	1.330	1.275
Renta de la Inversión Extranjera Directa (2)				-93	-141	-144	-189	-194	-231	-249	-280	-333	-302
Remesas de emigrantes (3)				201	273	382	485	644	794	1.084	1.317	1.415	1.432
Flujo Neto Deuda Pública (4)*	-680	-505	-799	-383	-246	-198	-114	-383	-253	-265	-1.208	-681	-876
Flujo Neto Deuda Privada (5)*	-7	-10	70	322	96	542	208	360	358	-942	-579	534	1.477
Producto Interno Bruto (6)	10.569	11.525	12.430	15.057	18.573	20.196	21.268	23.636	23.255	16.674	15.934	21.024	24.311

(\*) Desembolsos Netos (pago de amortizaciones e intereses).

**Porcentaje del PIB**

(1)/(6)	1,2%	1,4%	1,5%	3,1%	3,1%	2,2%	2,4%	3,1%	3,7%	3,9%	4,5%	6,3%	5,2%
(2)/(6)	0,0%	0,0%	0,0%	-0,6%	-0,8%	-0,7%	-0,9%	-0,8%	-1,0%	-1,5%	-1,8%	-1,6%	-1,2%
(3)/(6)	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	1,5%	1,9%	2,3%	2,7%	3,4%	6,5%	8,3%	6,7%	5,9%
(4)/(6)	-6,4%	-4,4%	-6,4%	-2,5%	-1,3%	-1,0%	-0,5%	-1,6%	-1,1%	-1,6%	-7,6%	-3,2%	-3,6%
(5)/(6)	-0,1%	-0,1%	0,6%	2,1%	0,5%	2,7%	1,0%	1,5%	1,5%	-5,6%	-3,6%	2,5%	6,1%

Fuente: Banco Central del Ecuador (Boletín Estadístico Mensual, varios números).

Gráfico 1

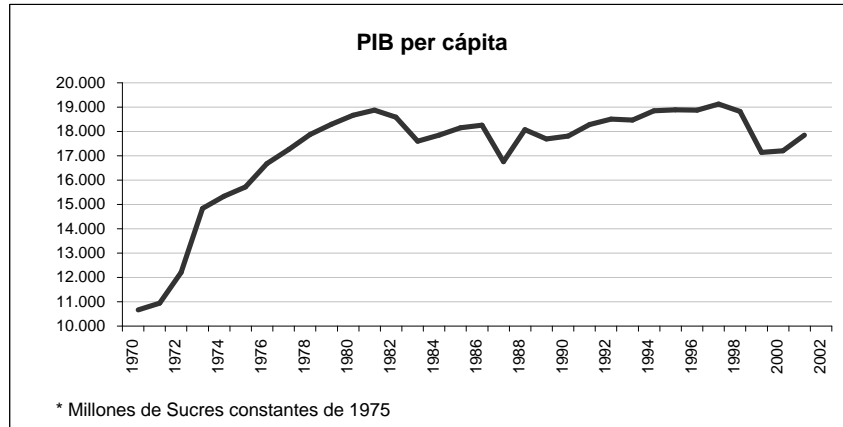


Gráfico 2

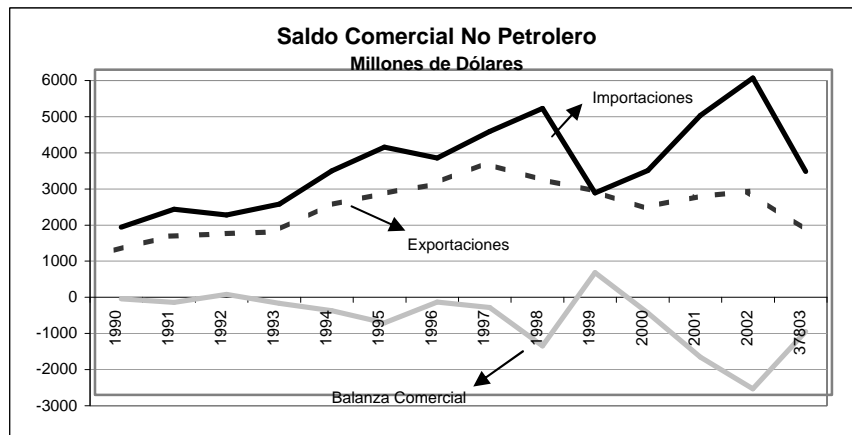


Gráfico 3

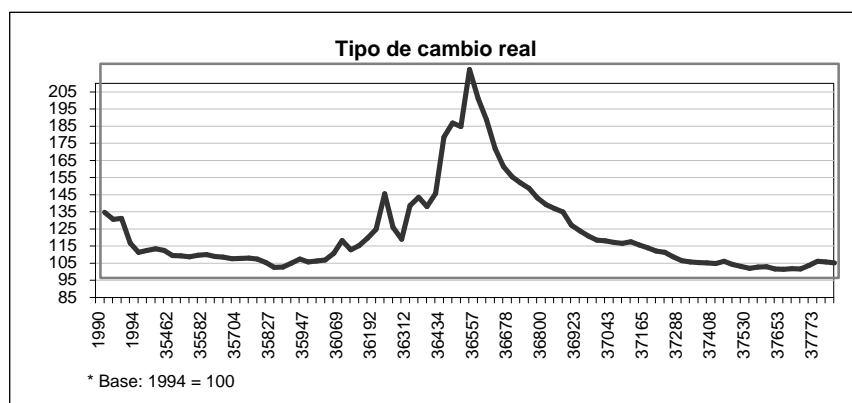




Gráfico 4

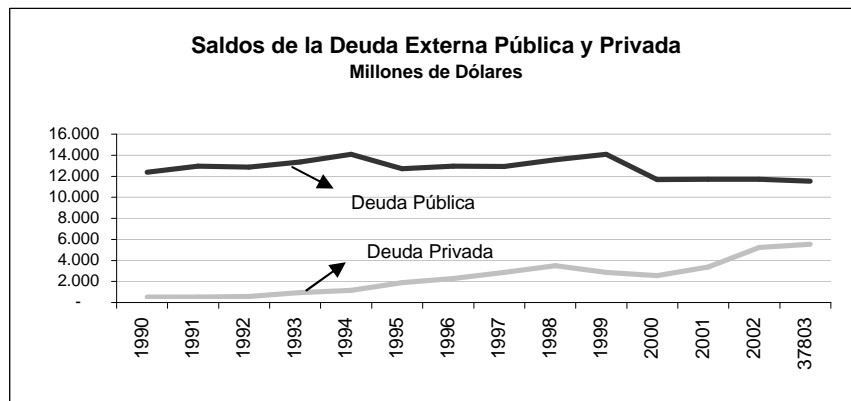


Gráfico 5

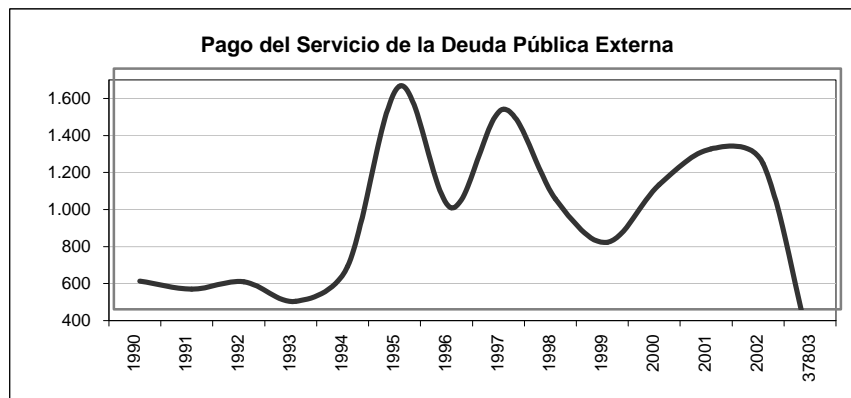


Gráfico 6

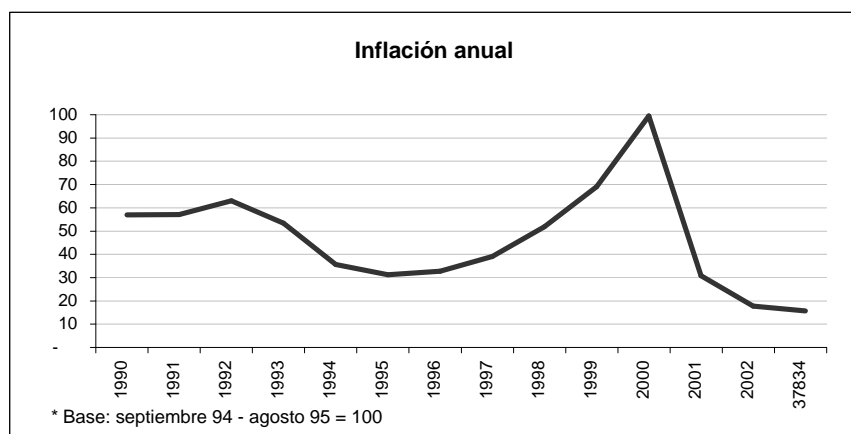


Gráfico 7

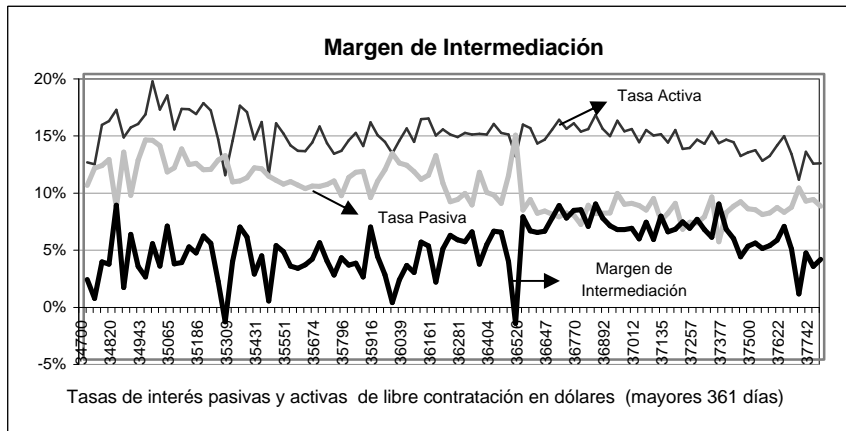


Gráfico 8

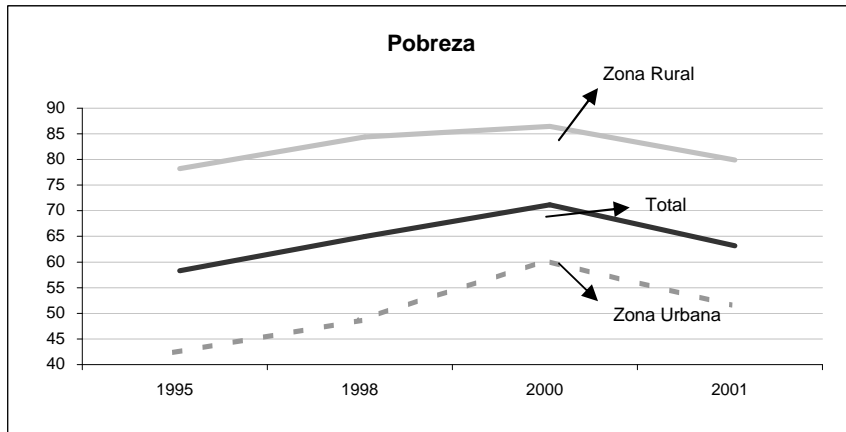


Gráfico 9

