

## Comentario sobre el indicador de ahorro genuino propuesto por el Banco Mundial

FANDER FALCONÍ<sup>1</sup>

---

### Resumen

El Banco Mundial presenta datos de los denominados "ahorros domésticos genuinos" para determinados países, entre los cuales se encuentra el Ecuador. Este artículo polemiza con las cifras del Banco Mundial porque a fin de obtener un indicador de ahorros genuinos, se debería definir y medir la reducción de "capital natural" en términos monetarios, al igual que algunas externalidades negativas como las emisiones de dióxido de carbono. Igualmente, los ahorros genuinos de acuerdo con la metodología del Banco Mundial ignoran el efecto del comercio internacional, por lo que no pueden ser utilizados como una medida de sustentabilidad a un nivel global, y presentan serios problemas a un nivel local. Se realiza una discusión para el caso ecuatoriano, y se indica que si se incorporan cifras del de la destrucción y agotamiento de ciertos recursos naturales y las externalidades negativas mínimas de la extracción de petróleo, la reducción del "capital natural" sería más grande y las cifras para ahorros genuinos deberían ser modificadas.

### Abstract

The World Bank presents so-called "genuine savings" data for certain countries including Ecuador. This article makes an argument against the World Bank's figures because in obtaining the genuine savings indicator, one must define and measure the reduction of "natural capital" in monetary terms as well as some negative externalities such as carbon dioxide emissions. Similarly, the World Bank's genuine savings ignore the effects of international commerce, which means that genuine savings cannot be used as a measure of sustainability on a global level and present serious problems on a local level. The article will discuss the case of Ecuador and will show that if one incorporates data measuring of the destruction and exhaustion of certain natural resources and the minimum negative externalities of petroleum extraction, the reduction of "natural capital" would be greater and the figures for genuine savings should be modified.

---

La medición del grado del progreso de una sociedad hacia la sustentabilidad es muy importante y cubre un amplio número de elementos interactivos, entre los cuales los factores más relevantes son los sociales, económicos, culturales, ambientales e institucionales.

---

<sup>1</sup> Ph.D. en Economía Ecológica, Coordinador del Programa de Economía de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Esta ponencia se presentó en la Conferencia Europea del Banco Mundial en junio del 2000 en París. La traducción la realizó María José Tejada, secretaria del BCE. El autor hizo una actualización de la información para esta publicación.

Lo que inquieta en estos resultados es la elección de la frontera, lo cual implica ignorar el efecto del comercio. Si una economía depende completamente de los recursos naturales importados, esta puede presentar ahorros genuinos positivos a pesar de que los recursos naturales están siendo destruidos en el otro lado del mundo. Actualmente, este es el caso de los países importadores de petróleo como los Estados Unidos (a pesar de que este país tiene importantes reservas petroleras), Europa Occidental y Japón. Un indicador que ignora el efecto del comercio no puede ser usado como una medida de sustentabilidad a un nivel global, y presenta serios problemas a nivel local.

Al mismo tiempo, esto deja de lado otras interpretaciones tales como el “espacio ambiental” o la “huella ecológica” ocupada por economías con elevado consumo de recursos naturales.

El cuadro No. 1 muestra el consumo de la energía (petróleo, gas y carbón) y el agotamiento de energía (como porcentaje del PIB) de algunas economías del Norte. Los siete países más industrializados presentan un agotamiento de energía (como porcentaje de PIB) de cero o cerca de cero en algunos casos, excepto Canadá. El agotamiento de energía se define como el producto de la renta unitaria del recurso (precio neto de los costos) por la cantidad física de energía extraída. No obstante, los siete países comparten el 45% del consumo global de petróleo, el 42% del consumo mundial de gas natural, y el 35% del consumo global de carbón, de acuerdo con el BP-Amoco Energy Statistics (1999).

La segunda raíz conceptual viene de las teorías neo-clásicas de crecimiento de los años sesenta y setenta, cuyos modelos incorporan “capital natural” no renovable en la economía. En un estudio detallado de estos trabajos, Cabeza (1996) muestra que el concepto de sustentabilidad débil puede ser presentado como una aplicación directa de la regla de ahorro-inversión, la cual viene de la teoría de crecimiento, con recursos limitados.

La proposición de mantener el stock del capital natural, motivo principal de la denominada sustentabilidad débil, fue formalizada por Pearce y Atkinson (1993)<sup>3</sup>. En su artículo ellos sostienen que una economía es sustentable en el sentido débil si los ahorros son mayores que la suma de la depreciación de capital natural y capital hecho por los humanos (respectivamente  $K_N$  y  $K_M$ ) (“regla de ahorro”). De acuerdo a este punto de vista, la sustentabilidad surge de mantener el stock total del capital.

La aplicación de la “regla de ahorro” usando los datos del Banco Mundial en 1998 conduce a sostener que la economía global como conjunto ha permanecido en una condición de sustentabilidad débil (ver cuadro No. 2).

<sup>3</sup>

Pearce y Atkinson (1993), manifiestan como:

$$Z > 0 \text{ sí y solo sí } S > (\delta K_M + \delta K_N)$$

Donde  $Z$  es el índice de sustentabilidad,  $S$  es el ahorro,  $\delta K_M$  es el valor de depreciación del capital económico y  $\delta K_N$  es el valor de depreciación del capital natural. Si la expresión precedente se divide para el ingreso:

$$Z > 0 \text{ sí y solo sí } (S/Y) > [(\delta K_M/Y) + (\delta K_N/Y)]$$

La desigualdad anterior conduce al indicador de sustentabilidad expresado como:

$$Z_1 = S/Y - \delta K_M/Y - \delta K_N/Y$$

Otra opción es,

$$Z_2 = S - \delta K_M - \delta K_N$$

Donde  $Z_2$  está medido en unidades monetarias.

del petróleo en áreas tropicales son difíciles de valorar en términos monetarios. Por otra parte, los costos son imputados a los países exportadores como si ellos tuvieran una elección real en las políticas petroleras. Recientemente, cuando los precios del petróleo experimentaron una tendencia alcista, se pudo apreciar como la diplomacia de los Estados Unidos forzó a los países exportadores de petróleo a vender más petróleo, a fin de que bajen los precios del mercado.

El indicador de ahorros domésticos genuinos sugiere también, la posibilidad de evaluar monetariamente los recursos forestales, a fin de obtener una estimación de su agotamiento (el agotamiento neto forestal está calculado como el producto de la renta unitaria del recurso por el exceso del ciclo de tala de madera sobre el crecimiento natural). Esto requiere: (i) tener un buen entendimiento del rol del bosque en estabilizar los ciclos biogeoquímicos (ej: agua para enfriamiento, ciclo de nutrientes), (ii) e inventarios físicos de biodiversidad, lo cual es imposible en muchos países del Sur. El reciente debate sobre el cambio climático muestra la falta de conocimiento sobre el punto uno.

El estudio del Banco Mundial sobre el caso Ecuador de 1970-1994 es un claro ejemplo de las implicaciones de cuantificación de los ahorros genuinos (Banco Mundial, 1996). De acuerdo a esta organización, la tasa de ahorro genuino para Ecuador fue cercana a cero o negativa durante el periodo de explotación de petróleo y la inversión en capital humano como una parte del PIB se redujo a lo largo de la década de los setenta. Es bien conocido que en Ecuador, como en muchos países del Sur, no hay certeza sobre los actuales inventarios forestales o en la tasa anual de deforestación, la tasa de crecimiento natural, la degradación o regeneración de bosques secundarios (Falconí, 1999).

Igualmente, el cambio neto en el volumen físico de stocks forestales esta solo valorado en términos monetarios, por lo tanto solo toma en cuenta la pérdida de madera comercial debido a la deforestación o cosecha, que no es sino la venta de madera en mercados a precios netos de costos de extracción.

La valoración de los servicios forestales suministrados por bosques tropicales es un tema importante en el debate sobre sustentabilidad. La idea principal es que los bosques no son solo aprovechados para madera, sino que ellos proveen una serie de servicios y funciones ambientales que son necesarias para sustento humano y otras vidas. Por supuesto, los especialistas del Banco Mundial reconocen esta situación cuando ellos afirman, "porque el agotamiento estimado refleja solo los valores de la madera, se ignoran todos los beneficios externos (externalidades positivas) asociados con bosques en pie" (Banco Mundial/BIRF, 2000).

Como se mencionó anteriormente, el Ecuador fue uno de los primeros países utilizados por el Banco Mundial como un caso de estudio para calcular ahorros genuinos (Banco Mundial, 1996). La siguiente información presentada en el cuadro No 3 para el período de 1970-1998, proviene de la base de datos del Banco Mundial. Es interesante notar que este organismo no presenta datos sobre el agotamiento neto forestal en Ecuador.

La economía ecuatoriana fue insustentable en el sentido “débil” durante algunos de los períodos estudiados. A juzgar por las cifras, la economía fue insustentable (ahorros domésticos netos menos agotamiento de energía y agotamiento mineral) entre 1979-1985, en el período 1987-1990, y en 1995. Considerando los ahorros domésticos genuinos (ahorros domésticos netos, más gasto de educación y menos agotamiento de energía y agotamiento mineral, y daño del dióxido de carbono), la economía fue insustentable en el sentido débil en 1979, 1983-1984, y 1988-1990. Las cifras de ahorros domésticos genuinos para Ecuador se muestran en las figuras 1, 2 y 3.

Si se incorpora cifras para la depreciación de bosques debido a la pérdida de madera comercial y las funciones y servicios ambientales como resultado de la deforestación, un posible estimado de pérdidas causado por la destrucción de los manglares del país, y las externalidades negativas mínimas de la extracción de petróleo, la reducción del “capital natural” sería más grande y las cifras para ahorros genuinos deberían ser modificadas.

Esta situación nos conduce a una importante conclusión: pueden existir diferentes cifras para la depreciación del capital natural, dependiendo de los datos usados, y generalmente (en estudios llevados a cabo hasta ahora) las cifras de depreciación del capital natural son altamente arbitrarias.

Es apropiado buscar información monetaria y no monetaria que pueda ser usada en sustentabilidad fuerte. Bajo este concepto, el capital económico y el "capital natural" no son sustitutos más bien se complementan mutuamente, dado que el capital natural suministra funciones que no pueden ser reemplazadas por capital económico. Estas funciones llamadas "capital natural crítico" (Pearce 1989) deben ser preservadas para futuras generaciones.

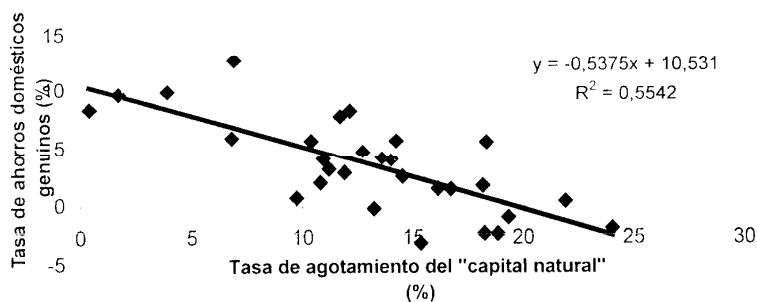
Para resumir, el uso continuo de indicadores monetarios y no monetarios debe relacionarse con el problema específico que se quiere tratar. La solución propuesta por Huetting (1989, 1991) de establecer normas o estándares ambientales y luego encontrar los menores costos económicos para alcanzar esos objetivos (costo-efectividad) a fin de obtener un estimado de la diferencia entre un SNA (sistema de cuentas nacionales) sustentable y un SNA convencional, también se acerca al concepto de sustentabilidad fuerte.

Finalmente, debe estar claro que a fin de aplicar este concepto de sustentabilidad fuerte, se necesita un conjunto de indicadores monetarios y no monetarios. Los indicadores que consideran la (in)sustentabilidad de una región o país específico pueden emitir señales contradictorias entre ellos. Por lo tanto buscar un índice físico sintético o monetario de (in) sustentabilidad es casi imposible. Este problema amerita un análisis multicriterio, que consiste en plantear diversos criterios y distintas unidades de medida (monetarias, físicas, cualitativas).

- Pearce, David. 1996. "Can non-market values save the world's forests?." Paper presented at the International Symposium on the Non-market Benefits of Forestry organized by the Forestry Commission, Edinburgh.
- World Bank. 1996. "Accounting for Natural Resources in Ecuador." Washington. The World Bank.
- World Bank. 1999. World Development Indicators CD-ROM.
- World Bank/The International Bank of Reconstruction and Development (IBRD). 2000. 2000 World Development Indicators. CD-ROM.
- World Resources Institute. 1999. World Resources 1998-1999. Oxford University Press.

Figura No. 3

Ahorros domésticos genuinos vs. agotamiento del  
Capital natural (como porcentaje del PIB)



Fuente: Calculado sobre la base de los datos del Banco Mundial/BIRF(2000).

La pendiente de la regresión de la figura 3 puede ser interpretada como una elasticidad, la cual indica que cada incremento del 1% en la tasa del agotamiento del capital natural en el Ecuador (como porcentaje del PIB) está asociado con una reducción del 0.54% en la tasa de los ahorros domésticos genuinos (como porcentaje del PIB). La serie de datos (los puntos en el gráfico) comprende el periodo 1970-1998.