

**XE-0556: ECONOMÍA AGRÍCOLA:**  
*Tópicos de Economía Ambiental*

**SOBRE EL CONCEPTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

---

INDICE DE CONTENIDO

¿QUÉ ES DESARROLLO SOSTENIBLE? .....	1
SOBRE LA NOCIÓN DE SOSTENIBILIDAD .....	3
EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE .....	4
REFERENCIAS.....	7

---

Para uso de los estudiantes del Curso XE-0556, Escuela de Economía de la Universidad de Costa Rica, durante el II Semestre del 2002.  
(Prof. Adrián G. Rodríguez / XE-0556).

## APUNTES SOBRE EL CONCEPTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

---

### ¿QUÉ ES DESARROLLO SOSTENIBLE?

Un documento del Banco Mundial de principios de los noventa, Pezzey (1992) recoge más de 30 referencias a definiciones del concepto de desarrollo sostenible. Indudablemente desde entonces la lista ha crecido.

La definición más ampliamente difundida, y que generalmente sirve de referencia, es la del Informe de la Comisión Brundtland, en donde se define desarrollo sostenible como el **desarrollo que permite satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.**

Esta “definición” es muy general; sin embargo, provee un marco para la definición de políticas, que enfatiza dos conceptos importantes:

- ✓ El concepto de **necesidades**, particularmente las necesidades de los más pobres, a las cuales se les debe dar prioridad;
- ✓ El concepto de **limitaciones ambientales**, con relación a los límites que el estado de la tecnología y la organización social imponen sobre la capacidad del ambiente para satisfacer las necesidades de las generaciones presente y futuras.

El concepto de desarrollo sostenible incluye objetivos económicos, sociales y ambientales. Esto puede llevar a pensar que el desarrollo sostenible no es viable, al plantearse simultáneamente objetivos que pueden resultar en conflicto. Sin embargo, **el reto del desarrollo sostenible no está en si puede lograrse o no, sino en cómo puede lograrse;** o sea, en cómo hacer para alcanzar simultáneamente metas económicas, sociales y ambientales. Este reto entonces está relacionado con la formulación de políticas adecuadas que hagan posible alcanzar dichas metas. La medición del desarrollo sostenible constituye un apoyo fundamental al proceso de formulación de políticas.

Al hablar de desarrollo sostenible se está destacando una **condición deseable del desarrollo**. Se trata de desarrollo que **perdura**, desarrollo que **se sostiene a lo largo del tiempo**. Por lo tanto, para efectos de medición, es importante el dimensionamiento del concepto de desarrollo y de las condiciones que hacen que ese desarrollo sea perdurable, que se mantenga en el largo plazo, permitiendo la satisfacción de las necesidades de la sociedad a lo largo del tiempo. Por lo tanto, la noción de sostenibilidad pone el concepto de desarrollo en una **perspectiva temporal**.

El **dimensionamiento del concepto de desarrollo** lleva inevitablemente a un tema largamente discutido: la definición de lo que es desarrollo y la diferenciación entre los conceptos de desarrollo y crecimiento.

Sin entrar en esa discusión, se da por sentado que el concepto de desarrollo tiene una dimensión económica, que puede ser asimilada al concepto de **crecimiento económico**. También tiene una dimensión de **equidad**, relacionada con la distribución de los frutos de ese crecimiento económico, que aunque no es nueva como elemento caracterizador del desarrollo, sí es destacada en la definición del Informe Brundtland, a partir del énfasis en el concepto de **necesidades**. Dicho énfasis determina que la satisfacción de las necesidades básicas y la reducción de la pobreza sean el elemento fundamental del desarrollo. El crecimiento económico es importante en la medida que permite la satisfacción de las necesidades a lo largo del tiempo.

La condición de sostenibilidad le confiere al concepto de equidad una doble dimensión temporal. En primer lugar, una dimensión de **equidad intrageneracional**. Esta es la dimensión tradicional del concepto de equidad y se refiere a la distribución de los recursos entre los miembros de una sociedad o entre sociedades en un momento dado del tiempo. Sin embargo, el concepto de desarrollo sostenible propuesto por la Comisión Brundtland destaca también el concepto de **equidad intergeneracional**, que se refiere a la distribución de los recursos entre generaciones; fundamentalmente a la distribución de los recursos naturales. Esto es, **la dimensión de equidad intergeneracional hace referencia fundamentalmente a la dimensión ambiental del desarrollo sostenible**. El desarrollo no puede ser sostenible si no hay una distribución equitativa del ambiente y los recursos naturales a lo largo del tiempo.

Otro aspecto importante en la consideración de los factores que hacen que el desarrollo sea sostenible, es el de los **límites** impuestos por los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades a lo largo del tiempo. Este tema puede analizarse en distintas dimensiones temporales. Desde una perspectiva estática es importante como un tema de cantidad y calidad de los recursos disponibles. Desde una perspectiva dinámica se relaciona con la forma en que se usan dichos recursos a lo largo de tiempo.

Se puede concluir entonces, que la condición de sostenibilidad le confiere al concepto de desarrollo una dimensión temporal, asimilable a la dimensión ambiental. Por lo tanto, el concepto de desarrollo sostenible es intrínsecamente un concepto multidimensional, que involucra al menos una dimensión ambiental, una dimensión económica y una dimensión de equidad.

El fin último del desarrollo sostenible es la satisfacción continua de las necesidades básicas, que se refleje en la reducción de la pobreza. Y eso no se puede lograr sin un adecuado crecimiento económico, sustentado en un uso “adecuado” del ambiente y los recursos naturales a lo largo del tiempo.

Las consideraciones anteriores permiten ubicar el tema de la medición del desarrollo sostenible. Existen diferentes enfoques, que en esencia demuestran distintos énfasis en el abordaje del tema. En unos casos se enfatiza la multidimensionalidad. Este es el caso de los enfoques relacionados con la construcción de indicadores. Estos indicadores pueden ser de distinta naturaleza; por ejemplo, puede tratarse de indicadores físicos y de indicadores monetarios. En otros casos se busca combinar estos indicadores en índices que buscan integrar esas distintas dimensiones en una medida agregada. La agregación puede ser a partir de un numerario o de ponderaciones,

utilizando algoritmos matemáticos. En otros casos se enfatiza la construcción de sistemas de contabilidad ambiental, generalmente en el marco de los sistemas de contabilidad social existentes. Este es el caso de las denominadas “cuentas verdes”.

Sin embargo, los distintos enfoques también reflejan la existencia de enfoques diferentes respecto a la noción de sostenibilidad (sostenibilidad fuerte vs. sostenibilidad débil) y visiones diferentes respecto a la relación entre los sistemas socio-económicos y los sistemas naturales (relación economía – ambiente).

La medición del desarrollo sostenible puede también desarrollarse en distintas escalas, desde el nivel de una finca o unidad productiva, hasta el nivel planetario. Por ejemplo, un índice de emisión de gases que causan efecto invernadero a nivel de una empresa y un índice de deterioro de la capa de ozono pueden ser ambos considerados indicadores de desarrollo sostenible.

## **SOBRE LA NOCIÓN DE SOSTENIBILIDAD**

Una dimensión importante de la sostenibilidad es el concepto de uso sostenible de los recursos, que se define con referencia a algún criterio de constancia en el stock de recursos. La definición de ese criterio de constancia es importante, pues a partir del mismo se puede hablar de sostenibilidad en un sentido débil o de sostenibilidad en un sentido fuerte.

Se pueden dar dos interpretaciones para la distinción. Bajo la primera interpretación, sostenibilidad fuerte implica la no disminución de los stocks de recursos ambientales y naturales a lo largo del tiempo; mientras que el concepto de sostenibilidad débil permite reducciones temporales de los stocks de recursos, siempre y cuando estos vuelvan a su estado inicial. Bajo la segunda interpretación, el concepto de sostenibilidad fuerte implica que cada recurso natural debe mantenerse en su estado original, mientras que el concepto de sostenibilidad débil requiere el mantenimiento de una medida agregada de todos los stocks

En términos generales, la noción de sostenibilidad débil reconoce que el capital creado por el hombre puede sustituir en alguna medida al capital natural. Básicamente, se requiere que las rentas generadas por la extracción del capital natural sean utilizadas en la generación de un flujo permanente de ingresos, equivalentes a los que generaba el recurso natural explotado. **La noción de sostenibilidad débil es más aplicable a la extracción de recursos naturales no renovables.**

La noción de sostenibilidad fuerte plantea que existen funciones del capital natural que no pueden ser sustituidas por el capital creado a partir de las rentas que genera la extracción de los recursos naturales. **La noción de sostenibilidad fuerte es más aplicable a la extracción de recursos naturales renovables.**

## EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Tal como se mencionó, el reto fundamental del desarrollo sostenible está en la formulación de políticas adecuadas, que hagan posible a lo largo del tiempo alcanzar simultáneamente objetivos sociales, ambientales y económicos. La medición del desarrollo sostenible constituye un apoyo fundamental al proceso de toma de decisiones en que se debe basar la promoción de dicho estilo de desarrollo.

El proceso de toma de decisiones relacionadas con la promoción del desarrollo sostenible involucra en términos generales cuatro grandes fases, que se ilustran en la Figura 1:

**Identificación de la problemática:** La primera etapa comprende la identificación de los principales problemas que afectan la sostenibilidad del desarrollo y la determinación de sus causas y principales consecuencias, en términos económicos, sociales y ambientales. También incluye la ejecución de actividades para crear conciencia y ganar apoyo en los diferentes sectores de la sociedad en torno a dicha problemática.

**Formulación de políticas y estrategias:** A partir de la problemática identificada en la etapa anterior, se establecen prioridades, se definen objetivos, se fijan metas, se proponen acciones concretas para enfrentar cada uno de los problemas identificados y alcanzar las metas propuestas, se identifican los recursos necesarios y se definen responsabilidades para la implementación de las acciones propuestas.

**Ejecución de las políticas y estrategias:** En esta etapa las acciones propuestas en la etapa anterior son llevadas a la práctica por parte de las distintas instituciones y agentes relevantes, tanto públicos como privados.

**Evaluación de los resultados de las políticas:** En esta etapa se evalúa la efectividad de las acciones implementadas, en función de los objetivos y metas establecidos en el proceso de elaboración de políticas.

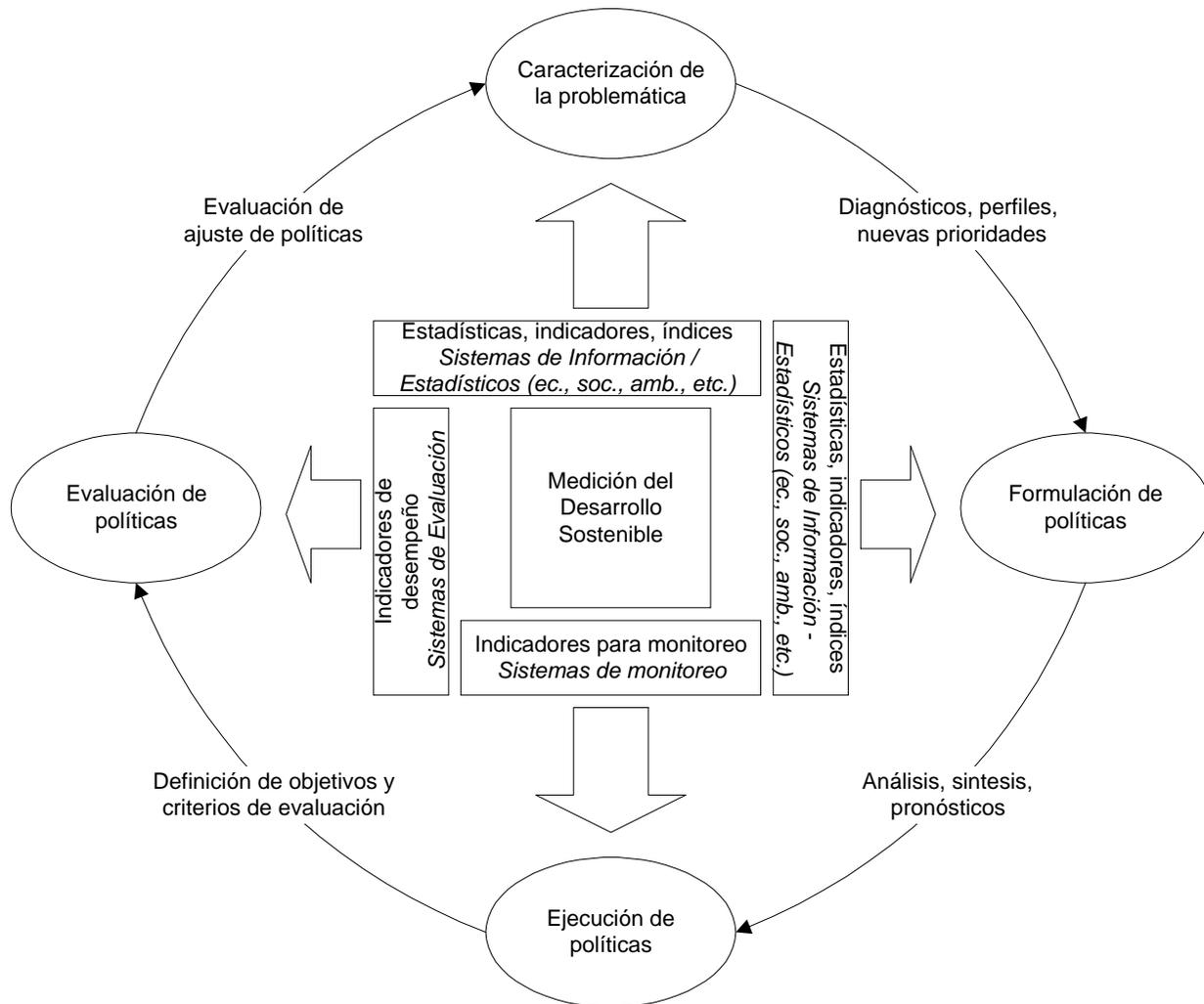
La toma de decisiones es un proceso dinámico y continuo. Por lo tanto, como parte de la identificación de los problemas que afectan la sostenibilidad del desarrollo surgirán nuevos temas y prioridades que deberán ser abordados, y para cuya atención se deberán formular y ejecutar nuevas políticas, que deberán ser evaluadas.

La medición del desarrollo sostenible constituye un apoyo fundamental para el proceso de toma de decisiones descrito. La relación entre los componentes de ese proceso y la visualización del rol que juega la medición del desarrollo sostenible se ilustran en la Figura 1.

En el ámbito de la identificación de la problemática, la medición del desarrollo sostenible provee la información requerida para: (a) la elaboración de los diagnósticos y perfiles en los que se caracterice dicha problemática; (b) la creación de conciencia en los diferentes niveles de la sociedad sobre la urgencia de atender esa problemática; y (c) la definición de nuevas prioridades.

Para esto se requiere fundamentalmente contar información descriptiva, que informe sobre los diferentes tipos de problemas identificados.

**Figura 1** La medición del desarrollo sostenible y el proceso de toma de decisiones para la promoción del desarrollo sostenible



Fuente: Adaptado de CIAT (1998) y Gutiérrez (1998).

En el nivel de la elaboración de políticas y estrategias, además de información descriptiva, se requiere información que permitan examinar y sintetizar los resultados de la etapa de diagnóstico, así como establecer interrelaciones entre los distintos ámbitos y problemas. Por lo tanto, se requiere información para la elaboración de los análisis, síntesis y pronósticos en que se sustenta la ejecución de las políticas y estrategias para la promoción del desarrollo sostenible. Para ello se requiere información agregada asociada a los objetivos y metas a ser alcanzados, de manera que se pueda monitorear su cumplimiento.

Finalmente, la medición del desarrollo sostenible debe permitir apoyar el desarrollo de los sistemas de monitoreo a partir de los cuales se ejecuta la evaluación de las políticas, estrategias y acciones adoptadas.

De lo anterior se deduce que conforme se avanza desde la fase de identificación de problemas hacia la fase de evaluación de políticas, el nivel de especificidad y agregación de la información requerida aumenta. Por lo tanto, uno de los aspectos fundamentales en la medición del desarrollo sostenible es la multiplicidad de enfoques de medición, a partir de los cuales se generen los distintos tipos de información útiles para apoyar el proceso mencionado.

## REFERENCIAS

- Atkinson, Giles; Dubourg, Richard; Hamilton, Kirk; Munasinghe, Mohan; Pearce, David; y Young, Carlos. (1997). *Measuring Sustainable Development, Macroeconomics and the Environment*. Cheltenham, UK - Lyme, USA: Edward Elgar Publishing.
- Centro Internacional de Agricultura Tropical. (1998). *Herramientas para la Toma de Decisiones en América Latina y el Caribe: Indicadores Ambientales y Sistemas de Información Geográfica*. Calí, Colombia: CIAT-PNUMA.
- Gutiérrez, Edgar. (1998, septiembre). *Designing Environmental Indicators for Decision Makers*. Documento presentado en la Conferencia "Statistics for Economic and Social Development", organizada conjuntamente por International Association of Survey Statisticians e International Association of Official Statistics, INEGI, Aguascalientes, México.
- Pearce, D. y G. Atkinson. (1995). Measuring Sustainable Development. En D. Bromley (editor). *The Handbook of Environmental Economics* ( pp. 166-181). Oxford, UK-Cambridge, MA., USA: Blackwell Publishers.
- Pezzey, J. (1992). *Sustainable Development Concepts, an Economic Analysis*. (World Bank Environmental Paper No. 2). Washington D. C.: The World Bank.