

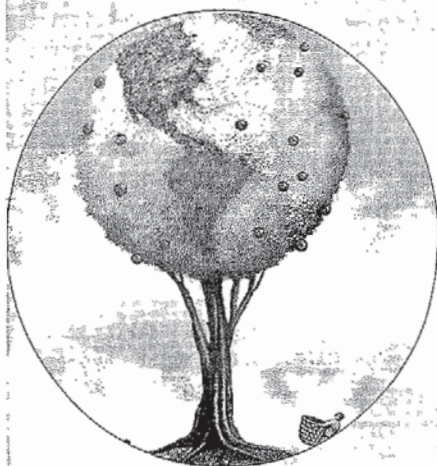
El Desarrollo Sostenible: ¿una propuesta relevante?

Por: Edison Vásquez Sánchez* y Jhon Jairo García Rendón**

Resumen: El debate ambiental ha generado grandes polémicas e inquietudes acerca del rumbo que debe tomar la actividad socio-económica del hombre sobre el planeta. Esta inquietud ambiental condujo de hecho a un grupo de países a examinar detenidamente la opinión mundial sobre el tema del medio ambiente y los daños que se estaban registrando en el mundo entero, encontrándose que los temas ambientales estaban estrechamente ligados con los problemas sociales y económicos de las naciones. Surge entonces el término "Desarrollo Sostenible" como una forma de ver la realidad en torno al complejo sistema de interrelaciones ambientales, sociales y económicas, ineludibles a la hora de fijar estándares de calidad de vida más elevados. El objetivo de este artículo es ofrecer una perspectiva teórica amplia sobre el concepto de Desarrollo Sostenible, su interpretación y críticas.

* Investigador, Miembro del Grupo de Desarrollo Sostenible de la Corporación Ambiental de la Universidad de Antioquia. Dirección: edisonle@yahoo.com

** Docente Universidad Eafit, Investigador ECSIM y Consultor BID. Dirección: jgarcia@agustinianos.udca.edu.co



Palabras clave: Desarrollo Sostenible, crecimiento económico, capital natural, capital construido, sustituibilidad de capitales.

I. Introducción¹

La preocupación por los efectos de la dinámica económica sobre el ambiente ha sido ampliamente difundida y los debates relacionados nos han llevado a pensar que si la sociedad misma es la acreedora de los medios productivos y la responsable del consumo de los bienes, todo propósito de avance hacia un desarrollo compatible con la perspectiva de la equidad y mejores estándares de calidad ambiental debe construirse sobre una amplia base participativa, contar con herramientas de medición idóneas que faciliten el proceso de valoración del bienestar que se desea alcanzar, y sobretodo, debe implicar un compromiso activo de todos los sectores protagonistas.

Para avanzar en esta dirección la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo en 1987 planteó y divulgó de manera explícita una forma diferente de mirar la compleja dualidad economía - medio ambiente, al reconocer la importancia de la dimensión social y el producto de la sinergia del intercambio entre estas tres dimensiones del conocimiento.

Desde entonces la interpretación del concepto de Desarrollo Sostenible ha estado polarizada por los intereses en juego de la supervivencia de algunos y la retención de privilegios de otros. En efecto, aunque existe relativo consenso en aceptar que los recursos son finitos y escasos, que los ecosistemas son complejos y frágiles, que el daño ambiental es grave y que es necesario modificar el nivel de presión sobre el capital natural de sustentación, se presenta polémica alrededor de la respuesta a preguntas como: ¿Quiénes son los beneficiarios del Desarrollo sostenible? ¿Qué connotación espacial y política conlleva el Desarrollo Sostenible? ¿Cuales necesidades encarnan las prioridades por asegurar a futuro? ¿Qué tipo de cambio es el que se quiere lograr?.

Este artículo no da respuesta a estas preguntas, a cambio ofrece una perspectiva teórica acerca del planteamiento general del concepto de Desarrollo Sostenible, con el ánimo de que las respuestas se aclaren a través del debate participativo y las propuestas que emanen de las diversas comunidades.

¹ Este artículo es un aparte del Trabajo de Investigación "Aspectos de la Calidad Ambiental y su Relación con el Crecimiento Económico en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá", presentado por los autores (2001), para optar al título de Master en Economía (U. de A.).

II. El concepto de Desarrollo Sostenible

"El principio del Desarrollo Sostenible seguramente no es una invención de los últimos años, sino que se practicó de una u otra forma en todas las culturas antiguas, perdiéndose paulatinamente allí donde la cultura occidental racionalista tenía su mayor influencia" (Burkard, 1999).

En los últimos tiempos, la necesidad de retomar dicho principio comenzó a notarse a partir de las preocupaciones surgidas en la década del sesenta sobre la creciente presión de la actividad humana, en especial la económica, sobre los recursos naturales y los ecosistemas del planeta. Con la crisis del petróleo a principios de los años setenta se oscurece la posibilidad de un crecimiento económico ilimitado y surge el debate sobre los "Límites al Crecimiento" planteado por Meadows et al. (1972) en su Informe al Club de Roma, en el cual se planteaba el interrogante de si el crecimiento económico se lograba a costa de degradar profundamente el medio ambiente y causaría un colapso social de escala mundial.

Inicialmente se hablaba de una "crisis en la fuente", relativa al uso insostenible de los recursos no renovables, la cual posteriormente se extendió a una "crisis en el vertedero", dada la magnitud del problema de contaminación ambiental detectado. En efecto, un conjunto de hechos reveló un importante grado de ineficiencia tecnológica y un aumento en la escala de actividad humana que amenazaba la función de sumidero de los ecosistemas afectados. Algunos de los problemas más importantes y que aún persisten son bien conocidos: adelgazamiento y ruptura de la capa de ozono, degradación del suelo, pérdida de diversidad biológica acelerada, deforestación, disposición inadecuada de desechos tóxicos y nucleares, indicios de calentamiento de la superficie global.

Tras años de discusión se planteó la posibilidad de alcanzar un crecimiento económico sostenido indefinidamente siempre que se tomara en cuenta la conservación del recurso natural como condición necesaria para lograrlo.

Surge entonces el término "Desarrollo Sostenible", usado por primera vez en 1980 por la Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (IUCN) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Ambas organizaciones intentaron señalar los límites para implementar un desarrollo en el que la humanidad pudiera vivir de los servicios ofertados por la biosfera sin reducir el capital natural. El término se popularizó al ser definido por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (WCED, 1987) como:

"El Desarrollo Sostenible es un desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades."

Muchas han sido las interpretaciones, los conceptos relacionados y las definiciones posteriores de Desarrollo Sostenible, entre las que pueden mencionarse con fines ilustrativos:

"El Crecimiento sostenible significa el crecimiento económico que puede ser soportado en un futuro previsible por los ambientes físicos y sociales. Una sociedad ideal sostenible será aquella en la cual la energía sea tomada del sol y todos los recursos no renovables sean reciclados". Pirages (Pezzey, 1992).

"La sociedad sostenible es aquella que vive dentro de los límites medioambientales que le garantizan su propia perpetuidad. Esta no es una sociedad que "no crece", más bien es una sociedad que conoce los límites del crecimiento y busca caminos alternos para conseguirlo". Coomer (Pezzey, 1992).

"La sostenibilidad, como la justicia, no es un valor alcanzable exclusivamente por procesos individualistas del mercado". Daly (Pezzey, 1992).

"En el sentido más limitado, la sostenibilidad global significa la supervivencia indefinida de las especies humanas en todas las regiones del mundo. En un sentido amplio significa que virtualmente todos los humanos, una vez nacen, viven hasta su edad adulta y su calidad de vida va más allá de la mera supervivencia biológica. En el sentido más amplio la sostenibilidad implica la preservación de todos los componentes de la biosfera, incluidos aquellos que no tienen beneficio aparente para la humanidad". Brown et al. (Pezzey, 1992).

"El Desarrollo Sostenible se define como el patrón de transformaciones sociales y de la estructura económica que optimiza los beneficios disponibles en el presente, sin arriesgar el potencial equivalente de beneficios en el futuro. Una meta primordial del desarrollo sostenible es alcanzar una distribución razonable y equitativa de los beneficios económicos que puedan ser perpetuados continuamente para muchas generaciones de humanos". Goodland y Ledec (Pezzey, 1992).

"Desarrollo Sostenible es una demanda a nuestra generación para administrar la base de recursos medioambientales de tal modo que la calidad promedio de vida que aseguramos para nosotros pueda ser compartida por todas las generaciones futuras". Asheim (Flanley 1997).

"Un sistema sostenible es aquel que sobrevive o persiste. No quiere decir duración de vida infinita, sino duración de la vida que es consistente con su escala de tiempo y espacio. Biológicamente, significa evitar la extinción y vivir para subsistir y reproducirse. Económicamente, significa evitar grandes trastornos y colapsos, protegerse en contra de inestabilidades y discontinuidades". Costanza y Patten (Costanza et al., 1999).

"El Desarrollo Sostenible es el proceso de construir estructuras equitativas, productivas y participativas, para incrementar el potencial económico de las comunidades y de las regiones circundantes". Centro de Fe en la Responsabilidad Corporativa (ICCR) (Hart Environmental Data, 1998).

"Una comunidad es insostenible cuando consume los recursos más velozmente de lo que pueden renovarse y cuando produce más desechos de los que el sistema natural puede procesar o cuando depende de fuentes distantes para satisfacer sus necesidades básicas". Mesa Redonda de la Comunidad Sostenible (SCR) (Hart Environmental Data, 1998).

"Sostenibilidad es el estilo de vida aloha 'aina, malama' aina, ahupua'a: Aloha 'aina significa amar y respetar la tierra, hacer lo suyo y reclamar su gestión; Malama 'aina significa cuidar y alimentar la tierra de modo que pueda retornar todo lo que necesitamos para sostener nuestra propia vida y la de las generaciones futuras; Ahupua'a es un concepto antiguo del uso de los recursos y de su gestión basada en familias que viven en una porción de tierra que conecta las montañas con los escollos y el mar." Puanani Rogers (Líder del equipo de la Red Ho'okipa) (Hart Environmental Data, 1998).

El Informe Brundtland dió un significado más amplio al concepto de Desarrollo Sostenible al considerar el planeta como un sistema integrado por subsistemas naturales, sociales, económicos, políticos, tecnológicos y culturales, cuya marcada interdependencia debería ser tenida en cuenta a la hora de fijar metas en favor de niveles de vida más elevados.

Así, el interrogante ambiental inicial se tradujo con el tiempo en una propuesta que reconoció el estrecho nexo entre economía, sociedad y ambiente. El concepto se proyectó hacia una colección de disciplinas científicas, cada una de las cuales han propuesto objetivos particulares (Munashinge y Cruz, 1995).

Entre las visiones más recurrentes en la literatura está la económica, según la cual los objetivos fundamentales para implementar un Desarrollo Sostenible son el crecimiento del ingreso y la eficiencia en el uso del capital humano, construido y natural²; sin embargo, existe divergencia acerca de considerar el capital construido como sustituto o como complementario del capital natural, dando lugar a diversos matices del concepto (Daly, 1992).

² El capital humano incluye factores como la experiencia y grado de calificación de las personas para ejecutar acciones productivas. La tecnología o el conocimiento sobre la forma cómo se deben ejecutar dichas acciones es un factor muy ligado a este tipo de capital. El capital construido por el hombre comprende la infraestructura, máquinas, bienes manufacturados y recursos financieros disponibles para producir bienes y servicios. El capital natural está constituido por recursos no renovables como materias fósiles y minerales, recursos renovables como materias biogénicas usadas para fines productivos, recursos ambientales como dotación de suelos, agua, aire, flora, fauna y servicios de los ecosistemas naturales.

La corriente ambiental propone mantener la estabilidad de los ecosistemas críticos para el ecosistema global; ello implica preservar la diversidad biológica, la capacidad de asimilación de desechos contaminantes, así como su capacidad dinámica de adaptación al cambio en lugar de conservar un estado estático imaginario o ideal. Estos tres factores conforman el potencial para mantener la "elasticidad" de los ecosistemas, propiedad según la cual éstos poseen la capacidad de recobrar su extensión y forma inicial luego de que cesa una fuerza exógena que los ha deformado en mayor o menor grado.

La visión sociológica del Desarrollo Sostenible apela al objetivo de mantener la estabilidad social y cultural, es decir preservar la diversidad y el capital cultural, reducir los conflictos destructivos, promover la equidad o justicia social, la participación y la movilización ciudadana, el desarrollo institucional, la cooperación y la confianza. En síntesis, se busca consolidar el capital social y humano sobre la base de una cultura diferente.

De la interpolación de estas visiones surgen nuevos objetivos atribuibles al Desarrollo Sostenible. De la interacción económica y social surge el requerimiento de equidad intra-generacional o redistribución del ingreso entre los individuos de las generaciones presentes. La corriente económica y ambiental comparten el propósito de valorar el capital natural e internalizar los impactos negativos en el ambiente causados por las acciones de consumo y producción del hombre, a través de retribuciones que deben destinar quienes contaminan para reparar los daños. Por último el vínculo social y ambiental apunta a la participación de la sociedad y al logro de la equidad inter-generacional o defensa de los derechos de las generaciones futuras a disfrutar y disponer, en términos equivalentes, del capital natural que poseen las generaciones presentes.

Como puede notarse, el Desarrollo Sostenible se ha convertido en un concepto integrador. Inicialmente las dimensiones económica, social y ambiental fueron tratadas independientemente y la sostenibilidad fue vista como la suma de cada una de estas dimensiones. Posteriormente, con el énfasis en la operatividad del concepto, la literatura dio relevancia a la sinergia del intercambio entre estas dimensiones. El cuadro 1 enuncia un paralelo entre lo que debe y no debe entenderse por Desarrollo Sostenible:

- Ver cuadro en la página siguiente -

Cuadro 1

El Desarrollo Sostenible	
No debe entenderse como	Debe entenderse como
Una visión de un mundo "ideal"	Una visión de la realidad
Una corriente ecológica o ambiental	Una corriente de comunidades
Centrado en la naturaleza	Centrado en el hombre que vive en medio de una sociedad, una economía y un ambiente natural
Algo orientado a asegurar los ecosistemas	Algo orientado a asegurar la supervivencia del hombre, la capacidad de soporte del planeta y la permanencia de los ecosistemas
Una visión atomizadora	Una visión integradora
Algo posible o no posible	Algo aplicable cuando parece oportuno
Una meta que se debe alcanzar	Una base de orientación para construir metas de desarrollo específicas según sea cada situación
Aplicable sólo a Corto o a largo plazo	Aplicable a corto y largo plazo
Un cuerpo teórico intangible	Un cuerpo teórico que se traduce en procesos mensurables
No cambio o nunca cambiar o "status quo"	Un cambio continuo: una sociedad cada vez más equitativa, eficiente y armónica con la naturaleza
Un crecimiento sostenido	Un desarrollo sostenido
Un asunto de supervivencia	Un asunto de supervivencia y mejoramiento constante del bienestar

Fuente: Adaptación de los autores a partir del esquema propuesto por Burkard (1999).

III. La polémica interpretativa desde la economía

El Desarrollo Sostenible presenta diferentes matices dependiendo que tan rígida se mantenga la postura frente al grado en que el capital natural y los demás tipos de capital se sustituyen o se complementan entre sí. El cuadro 2 ilustra las posibilidades:

- Ver cuadro en la página siguiente -

Cuadro 2

Características	Grado de sostenibilidad			
	Débil	Semifuerte	Fuerte	Superfuerte
Relación entre capital natural y construido	Sustitutos perfectos	Sustitutos y/o complementarios	Complementarios	Ni sustitutos ni complementarios
Monto total de capital	Se mantiene en el mismo nivel	Se mantiene en el mismo nivel	Debe aumentarse	Debe aumentarse
Monto del capital natural	Puede sustituirse completamente	Debe garantizarse un nivel mínimo	No puede disminuir	Debe garantizarse el máximo nivel
Ritmo de explotación del capital natural	El deseado	El que garantice mantener un nivel mínimo crítico	El que garantice al menos el nivel actual	El que impone la tasa natural de maduración y cosecha

Fuente: Adaptación y presentación de los autores a partir de las posibilidades enunciadas en Serageldin y Steer (1994); Costanza et al. (1999).

Puede hablarse de sostenibilidad débil cuando se mantiene el monto total de capital sin importar su composición, es decir que puede sustituirse sin restricción alguna un tipo de capital por otro. La sostenibilidad es semifuerte cuando una vez se asegura la conservación de ciertas cuotas críticas, que garanticen la permanencia de los distintos tipos de capital en el tiempo, las cantidades restantes de los distintos capitales pueden considerarse como sustitutos o también complementarios según lo decida la sociedad sobre la base de sus necesidades y deseos contractuales. La sostenibilidad fuerte asume que el capital natural es complementario del capital humano y construido por el hombre y por tanto debe mantenerse o aumentarse el monto total de capital pero separado en las clases mencionadas, de suerte que toda pérdida de recurso natural renovable deberá remplazarse por recursos naturales renovables similares o en la cantidad equivalente que cumpla la misma función para el caso de los recursos naturales no renovables. La sostenibilidad superfuerte considera que no debe explotarse el capital natural no renovable, pues es único, limitado e irremplazable, de otro lado, sólo es posible usar el recurso natural renovable al ritmo que impone la tasa natural de crecimiento y maduración de las cosechas por periodo de tiempo. Por tanto no hay lugar para discutir si los capitales son sustitutos o complementarios, ni lo uno ni lo otro, importa es garantizar el máximo nivel de capital natural.

Los matices de la sostenibilidad dan lugar a un interminable debate sobre cual debe ser el límite óptimo de sustitución. Para muchos autores el criterio de elasticidad de los ecosistemas cobra importancia, ya que permite visualizar al menos un límite práctico de sustitución entre

el capital construido y natural, que posibilite obtener un nivel de bienestar creciente a la par que se conservan los ecosistemas críticos del planeta.

- Son explícitas las limitaciones de las posiciones extremas. En el caso de la sostenibilidad débil, dado que la relación de sustitución se cumple de modo bidireccional, es válido argumentar que resulta absurdo acumular capital construido cuando de entrada se está dotado por la naturaleza de un sustituto perfecto. Justamente se requiere de este tipo de capital para hacer efectivo el uso del capital natural (Costanza et al., 1999), ello prueba que la relación es de complementariedad y nos lleva a pensar que sin el capital natural, el capital construido pierde gran parte de su valor de uso y razón de ser. La sostenibilidad superfuerte es imposible de implementar dada la escala que ha alcanzado la presencia humana en la biosfera, sencillamente no es posible ni óptimo desecher el capital construido a favor de la restitución del capital natural hasta sus niveles más primigenios y regresar de nuevo a una sociedad seminómada, recolectora.

Otra polémica relacionada con el Desarrollo Sostenible y emanada de las diferentes escuelas económicas, hace referencia al potencial tecnológico para sortear problemas ambientales y el grado en que los recursos naturales se consideran escasos (Cómez, 1998).

La postura ecológica es compatible con los planteamientos de las leyes termodinámicas³. Esta recalca la necesidad de reconocer que el planeta es finito (Goodland, Daly y El Serafy, 1992) y como tal tiene límites ambientales físicos para soportar tanto las actividades de aprovisionamiento y extracción de insumos naturales, como las de disposición de desechos generados por la actividad socioeconómica del hombre.

Esta corriente de la economía ecológica favorece el juicio de escasez absoluta, según el cual todos los recursos son no renovables y por tanto toda actividad económica del hombre acelera el proceso de degradación del capital natural existente, de suerte que deben imponerse restricciones cuantitativas sobre el crecimiento poblacional y el uso de recursos. Significa que se deben fijar los límites ecológicos de la escala sostenible⁴ y establecer políticas para asegurar que el rendimiento de la economía permanezca dentro de tales límites.

En tamaño y tiempo, la tierra es un sistema complejo porque comprende ecosistemas de limitado pronóstico respecto de su evolución en el tiempo. Por tanto, hay gran incertidumbre

³ La primera ley dice: "En un sistema que no intercambia materia o energía con su entorno no se puede añadir ni quitar nada al conjunto sin que se genere una cantidad equivalente de residuos". La segunda ley predice que: "todo proceso de cambio en la naturaleza requiere del uso de energía, ésta no disminuye en cantidad pero su calidad se degrada de modo irreversible".

⁴ Población por cantidad de recursos utilizados que al menos no sacrifica los servicios del ecosistema, o sea que mantiene la capacidad de carga ambiental del planeta al menos constante.

sobre los efectos de ciertos procesos, especialmente los relacionados con producción de bienes, razón por la cual los ecologistas dan importancia a la postura precautoria en la que las acciones de prevención del daño ambiental se ven estimuladas.

Este argumento ecologista contrasta con la postura de la escuela económica ambientalista, que considera las actividades de producción y consumo como procesos deliberados, relativos a la potencia tecnológica del sistema económico. Por esta razón, la escasez de recursos es relativa y puede resolverse para cada recurso en particular a partir de las demandas sociales de tecnologías productivas más eficientes en el uso de recursos y más limpias, que constituyan un pilar fundamental de crecimiento económico y de mitigación del impacto ambiental negativo.

Por último, los ambientalistas consideran que la tierra no es un sistema cerrado, prueba de ello es que la energía solar es un recurso recurrente frente a un eventual agotamiento de las reservas de combustibles fósiles. Desde esta perspectiva la pregunta relevante es a que distancia se halla el umbral de bienestar sostenible y no si las leyes de la termodinámica condicionan todo proceso de producción.

Resulta ilustrativo enunciar algunas reglas propuestas desde la teoría económica para implementar el Desarrollo Sostenible (Hanley, 1997) y ver cómo éstas son más "exigentes" con el transcurso del tiempo:

- Ver cuadro en la página siguiente -

Cuadro 3

Item	Enfoque y año de la propuesta			
	Hartwick-Solow 1977	Ciriacy-Wantrup, Bishop 1952, 1978	Pearce-Turner, Opschoor- Klaasen 1990, 1991	Daly 1990
Regla(s)	Mantener constante el monto total de capital reinvertiendo la renta de explotación del recurso no renovable en capital construido	Conservar al menos un nivel mínimo seguro (SMS) que garantice la existencia de cada componente del inventario natural, excepto cuando el costo de oportunidad social de hacerlo sea inaceptablemente grande	Mantener algún monto de capital natural constante cualquiera sea el costo social de hacerlo	<ul style="list-style-type: none"> * Cosechar el recurso natural renovable a una tasa que no exceda la de su reproducción * Descargar desechos por debajo de la capacidad de asimilación de los ecosistemas * Reemplazar el recurso natural no renovable extraído por un monto equivalente de recurso renovable sustituto * Controlar la escala de actividad del hombre regulando el crecimiento de la población y el uso de recursos naturales y energía
Aspectos críticos de la(s) regla(s)	El capital construido no es sustituto del recurso natural	El SMS sólo ha sido aplicado para flora y fauna y corresponden a niveles de población mínimos viables en un área dada, su extensión a todo el inventario natural y la medida de cuando el costo de oportunidad social es elevado, son asuntos inciertos	La cantidad de capital natural a conservar, su ubicación geográfica y qué hacer con el recurso no renovable son asuntos por resolver	La capacidad asimilativa de los ecosistemas, el nivel de inversión en sustitutos del recurso no renovable extraído y la escala sostenible de actividad humana, son todos factores inciertos

Fuente: Adaptación y presentación de los autores a partir de las posibilidades enunciadas en Pezzey (1992); Scragg y Steer (1994); Costanza et al. (1999); Hanley, Shogren y White (1997).

Desde la perspectiva amplia del Desarrollo Sostenible estas reglas expuestas en el cuadro 3 muestran un marcado sesgo hacia el componente ambiental y/o económico, la perspectiva social parece desvanecerse, cuando éste es el aspecto prioritario.

Conviene hacer explícita la distinción general entre crecimiento económico, desarrollo y Desarrollo Sostenible. El primer término corresponde a un proceso de incremento por agregación del producto de una economía, no implica cambios cualitativos del producto o la forma en que se produce éste, ni en la estructura de la sociedad. El desarrollo implica un proceso de crecimiento económico acompañado de una mayor eficiencia productiva y una mayor equidad en la distribución del producto obtenido que conlleva a un avance armónico de la organización social y la estructura económica. El Desarrollo Sostenible lleva a la sociedad a centrarse en la supervivencia y mejoramiento constante del bienestar social, por lo cual enfatiza algunos objetivos claves: lograr equidad intra- e inter- generacional, participación y estabilidad social, garantizar la permanencia de los ecosistemas y la biodiversidad, alentar la eficiencia en el uso del recurso natural y de la energía, valorar e internalizar el impacto ambiental negativo.

Cuadro 4

Objetivo o implicación	Crecimiento económico	Desarrollo	Desarrollo Sostenible
Incremento en el valor de los bienes y servicios finales producidos y vendidos en una economía	Si	Si	Si
Supervivencia de la especie humana	Si	Si	Si
Mayor eficiencia productiva	No necesariamente	Si	Si
Mayor participación y estabilidad social	No necesariamente	Si	Si
Equidad intrageneracional	No	Si	Si
Equidad intergeneracional	No	No	Si
Conservación de ecosistemas	No	No	Si
Conservación de biodiversidad biológica y cultural	No	No	Si
Valoración e internalización de la depreciación del capital natural	No	No	Si

Fuente: Elaboración propia.

Es importante hacer dos anotaciones. Con regularidad se menciona la existencia de un "Desarrollo Sustentable" diferenciado del "Desarrollo Sostenible", al margen de esta discusión lo relevante es aclarar que los autores gestores del concepto y del debate interpretativo hacen siempre referencia a un único concepto. También se habla de un "Desarrollo Sostenido", entendido como un ritmo constante de explotación del recurso natural disponible para fines de producción y consumo. Debe observarse que el concepto "desarrollo" no se corresponde con el significado derivado de esta definición.

IV. Las críticas al Desarrollo Sostenible

La lucha por la interpretación del Desarrollo Sostenible ha engendrado también posturas detractoras, que eventualmente podrían restarle fuerza o por el contrario darle mayor relevancia y vigorosidad al debate hasta ahora planteado (Carrizosa, 1997). Algunos de estos argumentos sostienen que no es posible conocer las preferencias futuras del hombre y por ende las restricciones presentes que deben imponerse sobre el medio ambiente y la tecnología actual.

Otros autores sostienen que el Desarrollo Sostenible es una herramienta del lenguaje para manipular el subdesarrollo política y técnicamente, además de que induce a una carrera desmedida del crecimiento económico que nos llevará a la muerte entrópica, ya que el Informe Brundtland propone aumentar la producción en un factor entre 5 y 10 veces respecto del nivel observado hasta 1987, suponiendo de modo optimista que tal aumento provendrá en su mayor parte de la aplicación del principio "producir más con menos".

Los neomarxistas aseguran que el capitalismo actual, del cual ha emanado la teoría de la sostenibilidad, no puede satisfacer las necesidades del hombre indefinidamente en el tiempo sin que tenga que ceder en sus características esenciales frente a la creciente crisis de la demanda de bienes y los costos productivos que enfrentan los mercados.

Se dice que el Desarrollo Sostenible es "un nuevo vestido del neoliberalismo", dado que hay una corriente de teóricos empeñados en asegurar que para alcanzarlo sólo basta con eliminar todo tipo de subsidios estatales y avanzar hacia economías de libre mercado. Quienes se contraponen afirman que el Desarrollo Sostenible se ha convertido en una estrategia para confundir el movimiento ambientalista, intentando orientarlo hacia los principios del modelo neoliberal.

Otra crítica se centra en afirmar que el Desarrollo Sostenible responde a un discurso globalizante perpetrado en un ambiente de incertidumbre, donde el comportamiento de los agentes económicos en esencia responde al principio del mimetismo a través de la imitación de lo que hacen otros individuos o países, por lo cual las estrategias planteadas resultarán en acciones contradictorias. Por ejemplo, imponer un precio a los recursos naturales los hace más vulnerables si se considera el ilimitado deseo humano de aumentar la riqueza y acelerar el crecimiento económico para lograr fines consumistas.

El Desarrollo Sostenible persigue sin duda un objetivo bastante ambicioso: desea asegurar un bienestar creciente para el hombre y su permanencia en el tiempo. Para ello ha invocado principios como la equidad, la eficiencia y la participación. Ha planteado tareas complejas como el control de la explosión demográfica, la redistribución de la riqueza, el avance

tecnológico, la búsqueda de mayor productividad, el cambio en los patrones de consumo y producción, la erradicación de la pobreza, la creación de una cultura diferente, todo ello sin quitar nada a nadie y sin sacrificar ni depreciar los diversos tipos de capital existentes, sino por el contrario incrementarlos.

Con o sin críticos, la amplia aceptación del concepto de Desarrollo Sostenible planteado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente tiene asegurada su validez teórica. El proceso que implica su efectiva puesta en marcha es la tarea fundamental porque, entre otras razones, aclara como se mide su alcance; quienes son los beneficiarios directos; si existen o no beneficiarios preferentes; cuál es el tipo de cambio que se busca; a qué connotaciones espaciales, temporales y políticas conlleva y cuál es la racionalidad del comportamiento individual y social que justifica tal Desarrollo Sostenible (Leff et al., 1994).

Con certeza, este proceso permanecerá inconcluso, dado el carácter dinámico de la misma retórica proyectada a realidades locales heterogéneas y diversas disciplinas que hasta hace poco explicaban el mundo aisladamente. Además, el Desarrollo Sostenible no es en sí mismo un fin o un paquete tecnológico importado, sino más bien un medio, una forma de razonamiento que puede entrañar interpretaciones y prácticas relativamente diversas según las necesidades y condiciones enfrentadas por una comunidad. No obstante, dicho proceso no está libre de imperfección y, por ende, de correr la suerte de decepción que ha acompañado en las últimas décadas al paradigma del desarrollo seguido por los países industrializados. Incluso la permisibilidad interpretativa es para muchos un factor de elevado riesgo en este sentido.

Los esfuerzos de diversos organismos multilaterales corroboran la importancia de avanzar en esta dirección. En efecto, la Cumbre de la Tierra asumió la definición propuesta por la Comisión Brundtland como base de sus planteamientos. Se han creado organismos multilaterales como la Comisión para el Desarrollo Sostenible de la ONU y el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo. En 1987, 1990 y 1992 se firmaron convenios internacionales en Montreal, Londres y Copenhague para suspender por completo las emisiones de clorofluorocarbonos (CFC) en 1995, aunque la reducción ha sido un logro considerable se estima que los efectos perdurarán hasta el año 2055. En materia de regulación técnica y operativa se han planteado líneas de acción concretas como ISO14000.

Sin embargo, persiste un marcado interés en el problema ambiental como componente aislado. Paradójicamente algunos países industrializados asumen posiciones de doble faz, estratégicamente se muestran "preocupados" por el tema, pero el evidente fracaso del Protocolo de Kyoto celebrado en Japón en 1997, en el cual se fijaron compromisos ambientales que deben adquirir diversos sectores productivos y organismos gubernamentales, revela la inflexibilidad de los intereses económicos de estas naciones.

Al menos en teoría, se le ha dado también importancia al factor social como aspecto clave del Desarrollo Sostenible. Esto se nota en las declaraciones de la 19ª Sesión Especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas (1997), que tuvo por objeto evaluar y reavivar los esfuerzos para implementar el Desarrollo Sostenible:

"La reducción de las desigualdades actuales en la distribución de la riqueza y el acceso a los recursos, dentro de los países y entre estos, es una de las tareas más urgentes que afronta la humanidad".

El cambio en los patrones de consumo y de producción son también prioridades. En este sentido se han difundido conceptos como "Ecoeficiencia", referido a un cambio en las prácticas corporativas que apunta a una mayor productividad y competitividad de las empresas haciendo uso de tecnologías más limpias o haciendo mayor énfasis en la prestación de servicios que en la producción de bienes. La "Cogeneración" definida como una estrategia para hacer un uso más eficiente de la energía al generar simultáneamente de una misma fuente la electricidad y el calor necesarios en los procesos productivos. La "Gestión del Ciclo de Vida del Producto" es una estrategia corporativa para asegurarse de que el producto cause el menor impacto ambiental negativo durante las distintas fases de extracción y producción, uso y disposición final. Los "Ecosistemas Industriales" son conglomerados de empresas para crear círculos cerrados de producción en los que los desechos de un proceso productivo son convertidos en los insumos de otro producto⁵. Estos conceptos inducen un esfuerzo válido para atenuar muchos de los impactos ambientales indeseables y crecer a través de la eficiencia productiva, pero en general no desarrollan debidamente la dimensión social y se concentran en estrategias aisladas, principalmente de tipo industrial.

Lo cierto es que las realidades locales revelan necesidades y deseos específicos de la comunidad aún no satisfechos, que terminan por imponerse aún cuando entren en conflicto con las disponibilidades ambientales. Existe la probabilidad de que dichas necesidades y deseos se traduzcan en objetivos guiados por los principios de la sostenibilidad, convirtiendo las "pequeñas" acciones ejecutadas a nivel de comunidad, en la esperanza de avanzar desde un mundo ideal hacia un mundo sostenible. El proceso debe ser conducido progresivamente desde los grados de sostenibilidad más flexibles hasta aquellos un poco más exigentes en términos de disciplina colectiva, organización social e institucional y gestión tecnológica; descartando posturas extremas irreales o facilistas. A medida que avancen las acciones locales habrá necesidad de explorar las oportunidades de negociación entre territorios, países y bloques de países, alrededor de los productos y servicios ambientales, tecnológicos y socioculturales que se deriven de esta construcción, en la cual el potencial de Colombia no es despreciable. Para afrontar este reto

⁵ "Espacio Ambiental", "Huella Ecológica", "Ecodiseño", "Ecoetiquetado", "Factor 10", son otros conceptos que operan en este sentido.

se requiere satisfacer necesidades a partir del potencial tecnológico creado en la propia localidad o país, usando los recursos disponibles en dichos territorios y teniendo presente las consecuencias socioeconómicas de actuar bajo el principio del "mimetismo".

V. Anotaciones finales

El Desarrollo Sostenible no es en sí mismo un fin o un paquete tecnológico importado, sino más bien un medio, una forma de razonamiento que puede entrañar interpretaciones y prácticas relativamente diversas según las necesidades y condiciones enfrentadas por una comunidad.

El concepto de Desarrollo Sostenible es relevante porque pone en primer plano la preocupación por el futuro y por la equidad, la importancia de conservar la base del capital natural, también resalta la necesidad de reconsiderar la medición del bienestar individual y colectivo hecha hasta ahora.

El Desarrollo Sostenible es una base teórica de orientación que busca cambios efectivos en los patrones de comportamiento social que impiden alcanzar un nivel de bienestar más elevado y más equitativo. Equitativo en el sentido de facilitar oportunidades de desarrollo a quienes poco las han tenido o a quienes no han tenido la oportunidad de decidir, como en el caso de las generaciones futuras.

La interpretación del concepto de Desarrollo Sostenible ha estado polarizada por los intereses en juego de la supervivencia de algunos y la retención de privilegios de otros. La lucha por la interpretación del Desarrollo Sostenible ha engendrado posturas destructoras, que eventualmente podrían restarle fuerza o por el contrario darle mayor relevancia y vigorosidad al debate hasta ahora planteado.

Debe considerarse que el debate sobre la protección del ambiente ha ganado en la última década la importancia que le corresponde, y no es para menos, la humanidad entera debe ser la acreedora efectiva del desarrollo que ella misma genera y no su víctima.

La población local y la sociedad colombiana en general no deben marginarse de esta temática y mucho menos de la formulación y ejecución de acciones compatibles con la visión del Desarrollo Sostenible, construidas sobre una amplia base participativa y un compromiso activo de toda la sociedad y los sectores protagonistas.

Reconocimiento

Los autores expresan su inmensa gratitud a Hans Burkard, experto en Desarrollo Sostenible, Ex-Coordinador de Investigaciones de la Corporación Ambiental de la Universidad de Antioquia, quien con su valiosa asesoría hizo posible la realización del trabajo de investigación "Aspectos de la Calidad Ambiental y su Relación con el Crecimiento Económico en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá", presentado por los autores en el 2001, para optar al título de Magísters en Economía en la Universidad de Antioquia. Este artículo es un aparte de dicho trabajo de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- BROWN, L. (1996) "Delineando un Futuro Sostenible", En: Revista Desarrollo Sostenible No. 1, Bogotá, p 3-9.
- Burkard, H. (1999) Gerencia Sostenible: Desde el Desarrollo Sostenible Hacia una Gerencia Nueva, Medellín: Memorias de la Feria y Seminario Internacional de Residuos Sólidos.
- CARRIZOSA, J. (1997) "Evolución del Concepto de Desarrollo sostenible", En: Globalización, Ambiente y Derecho, Medellín: Corporación Ecológica y Cultural Penca de Sávila, p 147-162.
- COSTANZA, R., J. Cumberland, H. Daly, R. Goodland y R. Norgaard (1999) Una Introducción a la Economía Ecológica, 1ra ed., México: CECSA.
- DALY, H. (1992) "¿Is the Entropy Law Relevant for the Economics of Natural Resource and Scarcity?: Of Course it is", En: Journal of Environmental Economics and Management No. 23, p 91-95.
- GÓMEZ, C. M. (1998) "La gestión económica de los recursos naturales y sus críticos", En: Lecturas de Economía No. 49, Medellín, p 85-114.
- GOODLAND, R., H. Daly, S. El Serafy y B. Droste (eds) (1994) Desarrollo Económico Sostenible: Avances sobre el Informe Brundtland, 1ra ed., Bogotá: TM Editores-Ediciones Uniandes.
- GOODLAND, R., H. Daly, y S. El Serafy (1992) Population, Technology and Lifestyle, Washington: Island Press.
- HANLEY, N., J. Shogren y B. White (1997) Environmental Economics in Theory and Practice, Gran Bretaña: MacMillan Press.
- Hart Environmental Data (1998) Sustainable Community Indicators, Massachusetts: US EPA Office of Sustainable Ecosystems and Communities.
- LEFF, E., R. García, P. Gutman, V. Toledo, H. Vessuri, R. Fernández y R. Brañas (1994) Ciencias Sociales y Formación Ambiental, 1ra ed., Barcelona: Editorial Gedisa.
- MEADOWS, D., D. Meadows, J. Randers, y W. Behrens (1972) The Limits to Growth, New York: Universe Books.
- MUNASHINGE, M. y W. Cruz (1995) Economywide Policies and the Environment: Lessons from the Experience, Environment Paper No. 10, Washington: World Bank.
- PEZZEY, J. (1992) Sustainable Development Concepts: An Economic Analysis, Environment Paper No. 2, Washington: World Bank.
- SERAGELDIN, I. Y A. Steer (1994) Making Development Sustainable: From Concepts to Action, Environmentally Sustainable Development Occasional Paper Series No. 2, Washington: World Bank.
- WCED (1987) Our Common Future, World Commission on Environment and Development (The Brundtland Report), Oxford: University Press.