

# Institucionalidad Política Ambiental, Economía y Desarrollo Sostenible

Por: **Luis Guillermo Posada L. \***

Palabras clave: Desarrollo Sostenible, ecología, política ambiental, institucionalismo

## RESUMEN

El debate sobre la problemática ambiental contemporánea ha desbordado, por la magnitud y complejidad de la misma, el ámbito puramente científico y se ha incorporado en el ámbito político, dando origen a la llamada Ecología Política. Desde esta perspectiva se ha creado una institucionalidad política que va desde organismos internacionales de las Naciones Unidas y el Banco Mundial, entre otros, hasta organizaciones nacionales y locales.

La discusión política se desenvuelve entre dos posiciones conceptuales radicalmente distintas: el ambientalismo y el ecologismo,

\* Profesor Asociado. Facultad de Ciencias Humanas y Económicas. Universidad Nacional de Colombia, Sede de Medellín.



cada una de las cuales tiene sus propias derivaciones, constituyendo un amplio espectro, cuya mayor riqueza esta en su diversidad, destacándose la enorme dificultad de hacer operativas cada una de sus propuestas así como las grandes diferencias en la legitimidad política de sus propósitos.

El concepto de *Desarrollo Sostenible*, que se define y expone en "Nuestro Futuro Común" o informe Brundtland de 1987, orienta desde entonces, en el campo de lo ambiental, la acción política de las Naciones Unidas, los desarrollos institucionales en el plano, nacional así como los derroteros empresariales, en un supuesto propósito común para hacer sostenible el desarrollo, en su concepción dominante.

Desde una perspectiva económica heterodoxa, se presentan en este trabajo consideraciones sobre *determinantes* y *elementos* necesarios para la formulación de un modelo de desarrollo económico sostenible que se enmarque dentro de la sostenibilidad ecológica, económica y social que este nuevo paradigma requiere.

## INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental contemporánea con sus efectos locales y globales (deterioro de la capa de ozono apropiación humana de la biomasa, pérdida de biodiversidad, recalentamiento del planeta, pérdida de agua potable y de fertilidad de los suelos), es, en lo fundamental, el resultado del sistema productivo y de la organización social que progresivamente ha caracterizado a las naciones a partir de la revolución indus-

trial; inicialmente y por mas de 3 siglos en el mundo occidental y hoy, de la mano de la globalización, a las sociedades orientales, y, en general, a todo el planeta.

La magnitud y complejidad que ha adquirido esta crisis ambiental ha desbordado, para su análisis, el ámbito puramente científico para incorporarse en el ámbito político, dando origen a una nueva institucionalidad que va desde organismos internacionales de las Naciones Unidas y el Banco Mundial, entre otras, hasta organizaciones nacionales y locales. Desde esta perspectiva se ha consolidado una nueva Ecología Política.

## PLATAFORMAS POLÍTICAS

El debate político se desenvuelve entre dos posiciones conceptuales radicalmente distintas: el ambientalismo y el ecologismo, cada una de las cuales tiene sus propias derivaciones, constituyendo un amplio espectro, cuya mayor riqueza y dificultad esta en su diversidad. (Sachs, Escobar, Gómez, Carrizosa).

En efecto, el ambientalismo da preeminencia al hombre sobre la naturaleza pero, a su vez, presenta dos expresiones claramente diferenciables: el ecodesarrollo, que se fundamenta en la ecología y las culturas locales, en este sentido es un llamado contra la globalización tecnológica, pero sin lograr superar la ideología del "desarrollo". Las posibilidades políticas del ecodesarrollo, concepto que surgió en la reunión organizada por Ignacio Sachs, con auspicio de la ONU, en Cocoyoc (México) en 1974, se limitaron por la solicitud perentoria formulada por el

secretario de Estado del gobierno estadounidense de la época, H Kissinger para que el comité de medio ambiente de la ONU prosciba del informe oficial de la reunión el concepto de ecodesarrollo, argumentando que era desastroso para la política mundial, en tanto es localista y culturalista.

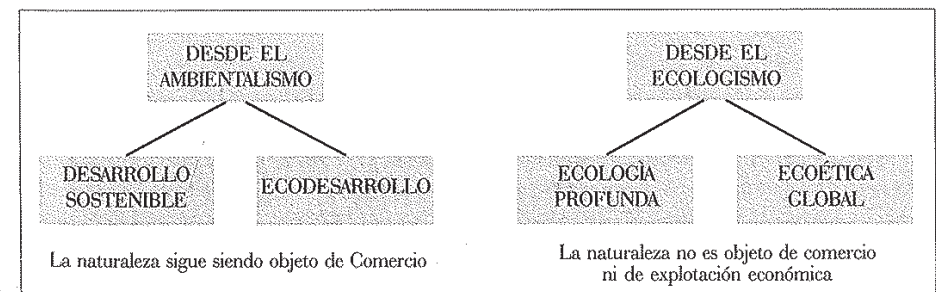
La segunda expresión la constituye el Desarrollo Sostenible, que se define y expone en "Nuestro Futuro Común" o informe Brundtland de 1987, concepto que orienta desde entonces la acción política de las Naciones Unidas, los desarrollos institucionales en el ámbito nacional así como los derroteros empresariales, en un supuesto propósito común para hacer sostenible el desarrollo, siempre dentro del paradigma dominante de economías de crecimiento como condición de "desarrollo".

Por su parte, la expresión ecologista considera que la naturaleza no es objeto de comercio ni de explotación económica. Desde esta perspectiva pueden identificarse dos plataformas políticas: La ecología profunda

propuesta en 1972 por el filosofo A Naess, director del departamento de filosofía de la Universidad de Oslo; conceptualmente se trata de establecer una diferenciación con el "ambientalismo" pragmático y utilitarista.

Se esta entonces frente a un debate sobre la relación Hombre-Naturaleza. Como consecuencia de este debate se propone una ecoética que defina las bases conceptuales de una normatividad que regule esas relaciones Hombre-Naturaleza, erradicando la jerarquía del hombre, para llegar a un plano de absoluta igualdad entre todos los seres vivos. Naess destaca la necesidad de una lucha política con responsabilidad ecológica que garantice la sostenibilidad ecológica de largo alcance, local, distrital, regional, nacional y global. Desde esta perspectiva, lo ambiental entra a formar parte de las preocupaciones políticas y en este sentido se requiere un instructivo dialogo entre ciencias políticas, económicas y ambientales, que permita un reajuste global del desarrollo de la humanidad.

## Resumen de las Plataformas Políticas



Tomado de Gómez (2001)

## Institucionalidad Política Dominante

Ahora bien, no obstante las bondades que tendría para la sociedad el desarrollo de una plataforma como la propuesta desde el ecologismo, su reconocimiento sigue siendo marginal y, por el contrario, es fácil constatar, como acertadamente lo señala Gómez (2001), que "desde los países desarrollados apoyados en su poder sobre las instituciones internacionales de decisión política global, se intenta jalonar el desarrollismo, que supone la idea de progreso alimentada por el estilo de vida y desenvolvimiento tecnológico de los países ricos, como derrotero para los subdesarrollados. Así los conceptos de pobreza y subdesarrollo se definen desde esos foros dominados por el mundo "desarrollado". Sin embargo, es al interior de esos mismos países donde eclosionan las preocupaciones hombre - naturaleza o sociedad - naturaleza, que muestran rápidamente que el "desarrollo" económico enfrenta el gran riesgo de una contradicción entre naturaleza y desarrollo económico; en el fondo se trata de una fuerte contraposición entre los intereses de la acumulación capitalista y la sobrevivencia futura del hombre; entonces desde el interior de los centros desarrollados se empiezan a generar teorizaciones que hagan posible un análisis que de pautas a la forma de posiciones políticas, en tanto se encuentra que el mercado puede fracasar como instrumento de regulación y se hace entonces necesario que intervenga la política y su función ordenadora; pero como la problemática ambiental desborda las fronteras de los Estados, se hace necesario una política

institucional internacional que promueva el sacrificio de los menos desarrollados, que deben entonces, renunciar a alcanzar los niveles de desarrollo de los desarrollados, en aras de mantener la viabilidad del Planeta. Esta forma dominante en la institucionalidad internacional globalizadora surgió, como ya se ha señalado, para oponerse al Eco-desarrollo que parte de lo local en términos de la cultura y la ecología, posición muy dominante como ideario político de numerosas ONG's.

Es precisamente sobre esta política de la institucionalidad internacional sobre la cual actúa la diplomacia del poder, la cual establece y define las categorías que se acomodan a la protección de sus intereses. Es ahí donde, de un lado, el ambientalismo con su expresión política dominante del Desarrollo Sostenible, como una posición distinta a la Ecología profunda, entra a jugar su papel, en tanto ésta implica una completa transformación de la dinámica económica capitalista, buscando que el beneficio social prime sobre la acumulación individual; y, de otro lado, donde el desarrollo sostenible sustituya al ecodesarrollo, en tanto este último se fundamenta en lo local, lo cual va contra el proceso capitalista de globalización económica. En efecto, el concepto de desarrollo sostenible es una construcción política que salvaguarda las relaciones de poder económico (centro - periferia) establecidas desde la posguerra y apoyadas en una permanente asistencia desde los países "desarrollados" hacia los países "subdesarrollados", siendo aquellos los que decidan como debe ser el desarrollo de la periferia.

El Desarrollo Sostenible como política institucionalizada en el ámbito internacional, permite además un interesante ajedrez político. En efecto se considera que el Derecho Ambiental se encuentra enmarcado dentro del Derecho Público Internacional y que por lo tanto no tiene carácter coercitivo; es decir la obligatoriedad de su cumplimiento estaría basada más en la voluntad del actor que contrae las obligaciones que en la fuerza misma del instrumento. Se parte del principio de que los intereses de los Estados priman sobre los globales; pero también hay que decir que en los Estados la economía privada prima sobre la política estatal. Apenas queda como consuelo aceptar que en algunas ocasiones la falta de coercitividad puede compensarse con la importancia que la comunidad internacional le ha dado al medio ambiente en su agenda global, más que por convicción, por efecto del peso de los desastres generados por esa misma "Economía del Desarrollo" que sustenta el "Desarrollo Sostenible". De ahí que actualmente la mayoría de las negociaciones que se realizan entre sujetos de Derecho Internacional, estén atadas, intrínsecamente, a restricciones del componente medio-ambiental.

Se constata también que "pronto empieza a gestarse, ante la presión de los problemas reales que la ciencia va describiendo, toda una nueva concepción que termina por poner bajo un mismo discurso dos términos excluyentes con la pretensión de ideario político capaz de adquirir la connotación de posición política oficial del establecimiento de los países desarrollados. Se trata del

Desarrollo Sostenible, con el que se ampara la sostenibilidad en las capacidades inherentes del libre mercado como institución capaz de dar señales adecuadas. De ahí que el mismo presidente del Banco Mundial en el momento en que aparece el Informe Brundtland pueda decir: "una ecología sana es una buena economía" (Barber Conable); y agrega luego: "la planificación ambiental puede maximizar los recursos naturales, de tal forma que la creatividad humana pueda maximizar el futuro". De esta manera se privatiza la naturaleza y además se planifica.

El desarrollo Sostenible se parapeta en dos conceptos centrales, según la CMMAD:

- "El concepto de «necesidades», en particular las necesidades esenciales de los pobres, a las que se debería otorgar prioridad preponderante".
- "La idea de limitaciones impuestas por el estado de la tecnología y la organización social entre la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras".

Más adelante señala el Informe:

"La satisfacción de necesidades y aspiraciones humanas es el principal objetivo del desarrollo.

"La satisfacción de las necesidades esenciales depende en parte de la realización del potencial de crecimiento y es claro que el desarrollo sostenible requiere del crecimiento económico de los lugares donde no se satisfacen esas necesidades".

"Entre los objetivos decisivos que para la política sobre el medioambiente y el desarrollo se siguen del concepto de desarrollo sostenible cabe señalar:

- revitalizar el crecimiento;
- cambiar la calidad del crecimiento; satisfacer las necesidades esenciales de trabajo, alimentos, energía, agua, higiene;
- asegurar un nivel de población sostenible, conservar y acrecentar la base de recursos, reorientar la tecnología y controlar los riesgos, y
- tener en cuenta el medio ambiente y la economía en la adopción de decisiones".

El auge del Desarrollo Sostenible como política impuesta desde el Desarrollo frente al Subdesarrollo, es acatada por el grueso de los países desarrollados e impuesta a los subdesarrollados mediante la diplomacia del poder, pero han surgido recientemente, otras concepciones políticas que se replantean esta forma de enfrentar los desafíos de la problemática ambiental, en una primera instancia mediante expresiones que implican una divergencia, conservando el núcleo del Desarrollo Sostenible, por una respuesta política práctica "que ya ha sobrepasado nuestra comprensión teórica de la misma" colocándonos, dice H. Daly (1992), en la "nueva era" del Desarrollo Sostenible, en donde se distingue, en primer lugar, entre Desarrollo y Crecimiento económico y, en segundo lugar, entre Capital Natural y Capital Artificial, y se traza una acción política desde la institucionalidad político económica

internacional, buscando privilegiar la conservación y aún aumento del capital natural sobre el artificial". (Gómez, 2001).

### Teoría Económica y Desarrollo Sostenible

El paradigma dominante del "Desarrollo Sostenible", en sus definiciones y objetivos esta inspirado en el liberalismo económico y, desde esta perspectiva se nutre de la teoría económica Neoclásica, particularmente de los desarrollos de la microeconomía ambiental.

En este sentido son entendibles las contradicciones existentes entre sus postulados, la imposibilidad de incorporar rigurosamente los determinantes sociales, políticos y ecosistémicos que exige un proceso para que sea sostenible en el tiempo y generalizable en el espacio: Que sea económicamente viable, socialmente equitativo (intra e intergeneracional) y biofísicamente sostenible, reconociendo las dinámicas y complejidad ecosistémica y la vigencia de los principios termodinámicos. Se requiere, por lo tanto, establecer determinantes para el Desarrollo Sostenible que surgen desde tres dimensiones distintas (social, biofísica, económica) pero interdependientes.

La tesis dominante sobre desarrollo sostenible, tiene implícito y se apoya en el principio de sostenibilidad débil (R. Solow, 1993). Argumenta que existe una relación positiva entre el crecimiento económico y la calidad ambiental. En efecto en un documento de 1992, el GATT plantea que existe relación positiva entre el crecimiento

y el medio ambiente: el crecimiento del comercio mundial eleva el ingreso por habitante. Se agrega que esto le permite a los países dedicar parte importante de los recursos al ambiente y a ser incitativos, estableciéndose una especie de círculo virtuoso. "En este mismo estudio, el GATT presenta igualmente una primera versión de los trabajos de 1991 de Crossman y Kruger sobre la relación entre ingresos y polución: a priori, crecimiento económico no significa necesariamente aumento de la polución, el crecimiento del ingreso por habitante esta acompañado de una reducción de la polución" (Damian et al 1995).

Rápidamente el GATT y los diferentes organismos de las Naciones Unidas adoptaron la tesis según la cual el crecimiento económico contribuye positivamente a preservar el ambiente. Esta concepción primo en la elaboración de la Agenda 21 que sería sometida a la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo en Río de Janeiro en 1992. De allí que la piedra angular de la Conferencia de Río es que la protección del ambiente y el desarrollo sostenible se deben garantizar mediante el libre comercio; la liberación generalizada de los intercambios abrirá un sendero de crecimiento y prosperidad; esta es la ideología que inspira y defienden vigorosamente los neoliberales.

A partir de los trabajos del GATT se consolidó el contexto favorable para que los discursos sobre la desregulación concluyeran formulando un nuevo problema en la Conferencia de Río: el comercio es una oportunidad para el ambiente.

La Agenda 21, un documento de más de 800 páginas y de clara inspiración neoclásica, fue firmado por todos los estados participantes en la conferencia y recoge los elementos fundamentales que supuestamente permitirán llegar al desarrollo sostenible en el siglo 21, incluyendo, desde luego, la promoción del desarrollo sostenible por el comercio; el principio de acción 2.5, por ejemplo, indica la necesidad del libre comercio para beneficiarse del principio de la ventaja comparativa. El principio de acción 2.19 describe la articulación positiva que va de la liberación de los mercados al desarrollo sostenible. El argumento central de la tesis señala que las políticas comerciales y las políticas ambientales deberán apoyarse mutuamente. Un sistema de intercambio multilateral de carácter abierto permitirá un uso más eficiente de los recursos, contribuirá a aumentar la producción, los ingresos y a aliviar el peso ejercido sobre el ambiente; ello permitirá entonces desembolsar los recursos suplementarios necesarios para el crecimiento económico y el desarrollo y para proteger el ambiente. Por su parte un ambiente sano genera las riquezas ecológicas y las otras necesarias para un crecimiento sostenible y un desarrollo sostenible de los intercambios.

En el contexto precedente, el eslabonamiento que representa la propuesta de las Naciones Unidas en la Conferencia de Río - liberalización del comercio-incremento del ingreso-protección del ambiente-desarrollo sostenible- representa un círculo "virtuoso". Este eslabonamiento es caracterizado por Damian y otros en lo que ellos han denominado el carré naif del desarrollo sostenible

por el libre mercado. Se trata, sin duda, de una formulación ideológica cuyas prácticas públicas y privadas consolidan la inviabilidad del orden antropico vigente.

### Elementos para la formulación de un modelo de Desarrollo Económico Sostenible

Desde una perspectiva económica heterodoxa, reconociendo además la interdependencia existente entre las dimensiones ya señaladas, se pueden identificar los siguientes elementos básicos para la formulación de un modelo de desarrollo sostenible, elementos que a su vez implican profundas transformaciones en las estructuras dominantes así como consolidación de nuevos paradigmas que comprometen a la teoría económica, las comunidades locales, los empresarios, la academia y obviamente al Estado en el ámbito nacional y a la institucionalidad internacional, en todos los campos en que ella opera.<sup>1</sup>

- Un nuevo concepto de la tierra como generadora del flujo de los recursos naturales. Es necesario superar la concepción prevaleciente en la teoría económica convencional, según la cual la tierra es un "recurso" productivo; en realidad la tierra es mucho más que eso: es una condición necesaria para toda actividad económica y para la vida en general. En esta perspectiva el principio de la sostenibilidad débil defendido por los neoclásicos tiene que ser reemplazado por el principio de sostenibilidad fuerte, como

<sup>1</sup> Una caracterización detallada de estos elementos se presenta en el texto: "Desarrollo sostenible, relaciones internacionales y recursos minero energéticos." Posada y Vargas (1997).

condición para la gestión sostenible de bienes y servicios ecosistémicos.

- Un nuevo patron de escasez y complementabilidad de factores, en la función de producción. La consolidación de lo que se ha definido como la era del mundo lleno (abundancia de bienes hechos por el hombre -capital artificial-, y pérdida creciente de toda clase de recursos naturales -capital natural) exige modificar sustancialmente el criterio para la asignación de valor y precio de los recursos productivos; introduce también limitaciones en la función microeconómica de producción, en tanto el principio de sustituibilidad casi perfecta debe ser reemplazado por el principio de complementariedad, en la asignación de los factores, como opera en el modelo de complementariedad total de Leontieff.
- Una nueva forma de contabilizar el ingreso nacional neto, considerando el deterioro o reducción del capital natural. El sistema de cuentas nacionales vigente considera, fundamentalmente, los bienes y servicios transados en el mercado, proporcionando indicadores imperfectos para conocer las tendencias del bienestar humano. En efecto, el ingreso agregado, si bien puede correlacionarse positivamente con el bienestar, no es suficiente para conocer la evolución y características de aspectos básicos en el desarrollo como los recursos humanos y el aprovechamiento educacional en la economía, los daños causados al medio ambiente, el agotamiento de los recursos naturales.

En el nuevo modelo, además de ajustar el PNB por la depreciación del capital hecho

por el hombre, para obtener el producto nacional neto (PNN) y descontar los gastos de defensa (GD), como tradicionalmente se hace, se deberán hacer ajustes por la depreciación del capital natural (DCN), obteniendo así una medida del ingreso sostenible (IH), en el sentido Hicksiano.

$$IH = PNN - GD - DCN$$

- Fortalecimiento de los determinantes endógenos del desarrollo sostenible y de la capacidad de las comunidades locales en los procesos de decisión. A diferencia de la concepción dominante, un modelo de desarrollo sostenible deberá considerar al individuo como miembro de comunidades de todo tipo y tamaño así como propiciar la consolidación y desarrollo de éstas, reconociendo que el bienestar de la comunidad constituye parte del bienestar de cada persona. En este sentido, los valores intangibles que cohesionan las comunidades representan mayor garantía para el desarrollo humano sostenible que cualquiera otros valores materiales o materializables; por ello el modelo de relaciones de una comunidad es tan importante como la posesión y el disfrute de bienes y servicios; en el nuevo orden económico y político deberá actuar en consonancia.

- Un sistema de Cooperación - Empresarios, Estado, Academia - para el avance tecnológico. Se requiere que la tecnología, uno de los factores de desarrollo más controvertidos: en los países del Sur por su poco desarrollo relativo y en los del Norte por su enorme capacidad, se ubique en su justa dimensión y este al alcance de todos

los pueblos y países en los objetivos y acciones tendientes a resolver los grandes problemas globales de interés universal. En el sentido de la competencia imperfecta es posible identificar pérdidas de eficacia en las estrategias competitivas (fase poscompetitiva) de las firmas individuales. El concepto de Intelligent Manufacturing System (Yoshikawa, 1993), insiste en que la cooperación debe ser llevada fuera de la firma en orden a promover efectivamente la competencia como un factor de mejoramiento de la productividad global.

### Globalización y calidad ambiental: Retos para el Estado

Si la tesis dominante y ampliamente esgrimida, según la cual el crecimiento económico es beneficioso para el ambiente adolece de rigor teórico, la investigación y el trabajo empírico que se está realizando en varios países, desarrollados y no desarrollados, con mayor dinamismo durante la última década adelantados tanto desde la perspectiva de la "huella ecológica" como desde la metodología de la "hipótesis de punto umbral" han arrojado resultados contundentes y claramente contrarios a esa argumentación; resultados según los cuales el crecimiento económico de los países, la intensificación indiscriminada de los intercambios comerciales y, en general, la consolidación de las políticas neoliberales resultan claramente adversas para la calidad ambiental. Los trabajos de Ress, Wackemagel y Max-neef, entre otros, demuestran que cuando el PIB de un país alcanza un determinado nivel, a partir de este la calidad ambiental y, por tanto, la

calidad de vida de las personas empiezan a deteriorarse progresivamente.

Desde esta perspectiva es necesario replantear el papel que tiene que jugar el Estado para enfrentar estos retos, de tal forma que garantice la gestión sostenible de los recursos naturales, la seguridad agroalimentaria de la población, el cumplimiento de los acuerdos y metas pactados en desarrollo de la agenda ambiental global, la resolución adecuada de los conflictos ambientales binacionales e internacionales en general; se trata pues de retos para el desarrollo humano sostenible, propósito para el que se requiere que desde el Estado Nacional se diseñen las políticas y se pongan en práctica los instrumentos que garanticen consolidar una verdadera cultura de sostenibilidad acorde con las dinámicas que rigen en el macro ecosistema planeta tierra, como sistema termodinámicamente cerrado y finito.

Ahora bien, si es necesario replantear el papel del Estado, también se requiere rediseñar la institucionalidad internacional en función de los retos ambientales globales, una prueba de ello la constituye las dificultades políticas que enfrenta el protocolo de Kyoto para alcanzar las metas de reducción establecidas por cada país signatario.

#### BIBLIOGRAFÍA

CARRIZOSA, U, Julio . Que es ambientalismo. Universidad Nacional- CEREC - PNUMA Bogotá 2000.

DALY, Herman, et al. Desarrollo Económico Sostenible. Ediciones Uniandes y Tercer Mundo Editares. Bogotá 1994.

DALY, Herman y Cobb Jr John. Para el bien Común. Reorientando la economía hacia la comunidad, el ambiente y un futuro sostenible. Fondo de cultura/ economía, México, DF 1993.

DAMIAN, Michel, et al La promotion du developpement durable par le comerce. Institut D' economie et de politique de L'energie. Grenoble, France, 1995.

ESCOBAR, Arturo. "El Desarrollo Sostenible: Dialogo de discursos". En: revista FORO N° 23, abril 1994.

ESCOBAR, Arturo. El final del salvaje. CERE; ICAN. Bogotá, 1999.

GÓMEZ G, Luis Jair. "Movimientos e institucionalidad política ambiental internacional: Génesis y bases conceptuales". En revista Gestión y Ambiente. Universidad Nacional, Sede de Medellín, vol. 4 N° 1 2001.

JACOB, Michael. Economía verde: Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tercer Mundo Editores - Ediciones Uniandes. Bogotá, 1995.

LIPIETZ, Alain. Espejismos y milagros, problemas de la industrialización en el tercer mundo. Tercer Mundo Editores - Universidad Nacional, Bogotá 1992.

MARTINEZ Alier, Joan y Schlupman, Klaus. La Ecología y la Economía. Fondo de cultura económica, México 1991.

MARTINEZ, Alier, Joan y Roca Jusmet Jordi. Economía ecológica y política ambiental. PNUMA, Fondo de cultura económica, México 2000.

MAX - Neef, Manfred. Crecimiento económico y calidad de vida: Hipótesis de punto umbral. Medellín 1999.

Meadows, Donella et al. Más allá de los límites del crecimiento. El País Aguilar, Madrid 1993.

NAREDO José Manuel. Economía en evolución. Ediciones S XXI, Madrid 1987.

OST, F. Naturaleza y derecho (Para un debate ecológico en profundidad). Ediciones mensajero. Bilbao 1996.

POSADA L. Luis G. Y Vargas Elkin. Desarrollo Económico Sostenible, Relaciones Internacionales y Recursos minero energéticos. Universidad Nacional de Colombia, Sede de Medellín, 1997.

SACHS, Wolfgang. "La Anatomía política del «Desarrollo Sostenible», en: La Gallina de los huevos de oro. Ecofondo - CEREC, Bogotá 1996.

SOLOW, Robert. "Sostenibilidad: La Perspectiva de un Economista", 1993.