

Desarrollo sostenible: ¿Adecuado paradigma de la humanidad?

Sustainable Growth: An Adequate Paradigm for Humanity?

*Dalia Plata de Plata**

Resumen

El desarrollo sostenible, la democracia, los derechos humanos en un equilibrio con el medio ambiente son los elementos claves que en el futuro van a prevalecer sobre las sociedades y la continuidad planetaria. No obstante, el Desarrollo Sostenible (DS) requiere educar a la población mediante todos los medios posible esa educación implica fomentar la cultura ambiental materializada en la administración racional de los recursos naturales no sólo para las generaciones presentes sino, las futuras. El (DS) no es un modelo mecánico que puede asumir cualquier sociedad y tener un medio ambiente en óptimas condiciones para vivir, es comenzar a gestarlo a través de la Educación Ambiental de manera formal, en las aulas de las escuelas y universidades y hasta de manera informal cuando se colabora con campañas de reciclaje, pero eso no es todo, es obtener sensibilidad ambiental desde leer los ingredientes de los alimentos que se van a consumir hasta adquirir los sistemas de refrigeración que no dañen la capa de ozono y sobre todo enseñárselo a los niños y poder llegar a tener en un futuro un medio ambiente limpio y vivible.

Palabras clave: Desarrollo sostenible, paradigma, educación ambiental, sostenibilidad.

Abstract

Sustainable development, democracy, and human rights in balance with the environment are keys that will prevail in future societies and in planetary continuity. Nevertheless, sustainable development (DS) requires the education of the population through all possible means. This education implies promoting an environmentally aware culture which will be materialized by the rational administration of natural resources not only for present generations but for future ones as

Recibido: Julio 2003 • Aceptado: Noviembre 2003

* Dra. en Ciencias Gerenciales. Profesora de la URBE. Correo-e: dplata@hotmail.com

well. Sustainable development is not a mechanical model that any society can assume and expect to have an environment in optimum condition. In the beginning it must generate this awareness through formal environmental education in school classrooms and universities and in an informal way through unconditional collaboration with recycling campaigns. But this is not all, it requires having environmental sensibility when reading the ingredients label for allowable ingredients that we will consume, and even acquiring refrigeration systems that do not damage the ozone layer and even more important, training children as to how to plan for a future in a clean and biologically viable life environment.

Key words: Sustainable development, paradigm, environmental education, sustainability.

Introducción

El soporte de vida de todos los seres vivos y del hombre es el medio ambiente, cada individuo de la especie humana le da el enfoque de acuerdo a sus convicciones, cultura e información ambiental; sin embargo, hay instituciones académicas, científicas que han creado el concepto sobre medio ambiente. El Centro de Estudios Nacionales del Medio Ambiente (CENAMB de la UCV 1980) afirma que el ambiente es el conjunto de factores biológicos, químicos, físicos sociocultural, temporal y comunicacional que operan de manera coherente para proveer la vida en el planeta. El hombre, al medio ambiente (MA) o entorno, lo ha visto como su odiado, del que siempre saca provecho, cuando lo considere necesario, sin embargo para que pueda continuar sacándole provecho se hace imprescindible mantener una relación equilibrada entre el hombre y el medio ambiente.

El desarrollo sostenible, la democracia y los derechos humanos son las paradigmas que conforman y guían a la sociedad contemporánea, un cuarto elemento sería el equilibrio con el medio ambiente. Solo viviendo en estabilidad con el entorno se podría alcanzar el desarrollo sostenible, el cual, es la base para la democracia que a su vez permite que se reconozca y aplique los derechos humanos. De ahí que, la interacción de estos cuatro elementos (Desarrollo Sostenible, Democracia, Derechos Humanos y Medio Ambiente) ya que para lograrlo, el hombre debe insertarlo en su diario acontecer y hacerlo de la integridad indispensable para la vida junto a la permanencia de una sociedad en la que el ser humano pueda realizarse como personas a lo largo de su vida.

El primer paso para lograr el desarrollo sostenible debe ser educar a la población por todos los medios posible para que asuma su responsabilidad ciudadana y no sea objeto de manipulado por los demagogos. Hay que fijar la atención sobre la democracia, derechos humanos y el equilibrio con el medio ambiente para que puedan ser funcionales en una comunidad, en beneficios de todos. Este equilibrio es el camino del (DS), que demanda continua vigilancia para evitar un paso en falso que pudiera llevar a la sociedad a un colapso, político, social o ecológico.

El desarrollo sostenible tendrá como objetivo una cultura que permita el equilibrio interno y externo, el interno referido a la relación social y la externa,

Desarrollo sostenible: ¿Adecuado paradigma de la humanidad?

está vinculada hacia la naturaleza representada puntualmente por el aire, el agua, el suelo entre otros elementos que pertenecen al planeta y todos los seres vivos.

Los problemas económicos de las décadas 80 y 90, tales como la deuda externa de países en vías de desarrollo, el aumento de las tasas de inflación en varios países de América Latina, casos específicos como: Guatemala, El Salvador, Perú, y Venezuela entre otros, coadyuvó a la búsqueda de cambios, y sus nuevos líderes. No obstante, la inflación, el desempleo y la energía compatible con el medio ambiente (aquella que contamine menos) se convirtieron en preocupaciones importantes de la población. Con la desintegración de la Unión Soviética (1992), la rivalidad radical y religiosa, la criminalidad, la educación, los ciudadanos médicos, la desintegración familiar y la discriminación relacionada con el status entre los países de escasos recursos (pobres) y ricos compiten por la atención de la población y del político.

Los galopantes aumentos en los precios de energía, así como los enormes incrementos en los costos de asistencia social, alimentos, y el desempleo, han causado enormes déficit financieros a los gobiernos del mundo desarrollado y a los países en vía de desarrollo, los ha llevado al borde del desastre financiero. Se necesitará una extraordinaria habilidad política reflejada en la inteligencia de los líderes políticos, como mentalidad abierta para gerenciar, escuchar y delegar y de esta manera enfrentar el siglo XXI. Cabe preguntarse ¿Cuál será la prioridad del mejoramiento ambiental en estos tiempos difíciles? Sabiendo que el soporte de existencia de todos los seres vivos incluyendo el hombre es el ambiente, que sin este (ambiente) no se podría materializar nada porque se requiere ineludiblemente de los elementos básicos como el aire, el agua, la energía solar, el suelo y las plantas para operar como seres biopsicosociocultural.

¿Por qué el déficit ambiental? ¿Qué vía o estrategias se puede asumir? Según estudios científicos (Glynn, Gary, Hutchison, Mackay, Hare, Moros (2000), Lander (1994) entre otros, las opciones tangibles, estarían ancladas en el terreno tecnológico, académico, hoy en día se enfocan por un lado, al aumento de tecnología preventiva proyectada para reducir los efectos de los procesos, operarios y productos en el ambiente; por el otro es el desarrollo sostenible que no es más que aprovechar los recursos (naturales o no) de manera racional, evitando el despilfarro y el agotamiento de los mismos, para dejarles reservas a las generaciones que vienen después de nosotros.

Los problemas del medio ambiente, han alcanzado índices alarmantes. Así Caldwell (1993) indica que el ritmo promedio de destrucción de los bosques en el mundo es de 50.000 Km² al año, hecho que ha contribuido a la contaminación atmosférica especialmente por añadido de dióxido de carbono, componente del efecto invernadero; de los 730 millones de hectáreas correspondientes a las zonas boscosas de la superficie total de América Latina y del Caribe, anualmente se deforestan millones de hectáreas de bosques densos.

A estos problemas se suman los de las crisis ambientales urbanas, el impacto ambiental de los problemas energéticos, la pérdida de la biodiversidad, el aumen-

to del deterioro de la capa de ozono; y la descentralización que afectan constantemente al planeta.

Cabe destacar, las causas básicas de los problemas ambientales son complejos y se encuentran en la sociedad. Específicamente ha sido la acción del hombre sobre el medio ambiente, en forma intensiva, la que ha provocado las alteraciones ambientales caracterizadas por cambios bióticos, el uso de los recursos naturales, la caracterización de flora y fauna (terrestre-acuática). Es decir, el desarrollo social del hombre, ha estimulado al proceso de producción sujeto a la demanda permanente de recursos provenientes del entorno para satisfacer sus necesidades, trayendo como consecuencia la degradación ambiental la cual se manifiesta, en la disminución cuantitativa de los recursos naturales y en la contaminación (Plata, 1998).

En este sentido, Enkerlinet *et al.* (1997) afirma que la demanda no controlada de los recursos naturales sobre todo en los países en vías de desarrollo ha provocado daños de manera irreversible en los suelos, en la disminución de agua potable y en la extinción de las especies (flora, fauna). Situación que constituye al deterioro de la calidad de vida de sus habitantes y del medio ambiente local.

¿Existe la Hiperindiferencia Ambiental? Tal como señala Lordeiro (1995) el cáncer de la "hiperindiferencia", esta reflejado en la gran indiferencia de muchos latinoamericanos frente a los problemas del medio ambiente, primero, una falta general de información confiable sobre el medio ambiente y segundo un nivel de pobreza general que no permite canalizar cursos mas allá de la satisfacción de las necesidades inmediatas de la población. Es así, como la hiperindiferencia ecológica esta íntimamente relacionada con la hiperignorancia educativa y la hiperpobreza social.

Los procesos naturales, desarrollados durante miles de millones de años, tienen la facultad de renovar indefinidamente la capa superficial del suelo, el aire, los bosques, las praderas y la vida silvestre de las cuales depende el hombre, mientras no usen estos recursos más rápido de los que son renovados. Sin embargo, la acción del hombre sobre el medio, en forma intensiva ha ocasionado alteraciones ambientales caracterizadas por el deterioro de los recursos naturales. Es decir, el desarrollo social del hombre ha estimulado el proceso de producción, sujeto a la demanda permanente de recursos provenientes del entorno para la satisfacción de las necesidades.

Recursos que se adquieren por diferentes tipos de negociación, muchos de ellos fuera de control, seguimientos de políticas ambientales en la administración de los mismos trayendo como consecuencia la alteración ambiental, la cual se manifiesta, por una parte en la disminución cuantitativa de los recursos naturales y por otro, en la contaminación ambiental. Definida ésta, según Miller (1994) como un cambio indeseable en las características físicas, químicas o biológicas del aire, agua, suelo o alimentos, que pueden influir de manera diversa en salud, sobrevivencia o actividades de los seres humanos y otros organismos vivos.

Cabe destacar que, el origen de la contaminación es natural. Sin embargo es a partir de la segunda mitad del siglo XIX, cuando aumentó la fabricación y venta

Desarrollo sostenible: ¿Adecuado paradigma de la humanidad?

de productos elaborados con sustancias químicas, tóxicas, resistentes al medio ambiente, lo que ha generado diferentes tipos de contaminación, los cuales han provocado cambios y efectos adversos a la salud humana.

La saturación de los recursos naturales, debido a la explotación excesiva y sostenida tanto por la necesidad de suministrar alimentos a una población mas creciente, como los requerimientos de una mayor producción de bienes para un crecimiento económico continuo es objetivamente insostenible, más aún cuando esos recursos son deteriorados por la expulsión de toda clase de contaminantes y tóxicos.

Al respecto Schumaker (1990) expresa que los bienes irremplazables los combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural) se tratan como si fueran una renta o un producto del trabajo de su extracción y procesamiento y no como bienes de capital. En este sentido, subraya el citado autor “si despilfarramos nuestros combustibles fósiles amenazamos la civilización, pero si despilfarramos el capital representado por la vía natural que nos rodea, amenazamos la vida misma”. Aspectos fundamentales por (Lander, 1999) quien reconoce la necesidad de tomar en consideración, las ventajas y los perjuicios consiguientes a los procesos de intensa urbanización, especialmente el daño al entorno, lo cual debe deducirse del Producto Nacional Bruto (PNB), costes efectivos para la población.

En el caso específico de las urbes densamente pobladas, el deterioro creciente del ambiente urbano resulta significativo. Así, las grandes ciudades, tienen por un lado, requerimientos económicos y físicos, el aumento de vehículos de motor de todo tipo, la poca atención, solución a los problemas locales, y la pérdida del respeto ala comunidad, a lo cual se suma el patrón de ocupación del territorio y los crecientes cinturones miseria originando de este modo una grama de dificultades, que afecta la calidad de l ciudad (Plata, 1984).

Las responsabilidades de cada país, toman relevancia desde la perspectiva educativo-ambiental, ya que se aspira, surjan las acciones para toda la sociedad y que estas tengan como misión contribuir a la formación de la conciencia ambiental nacional, además de otra iniciativa que puedan asignarse desde la misma sociedad civil organizada. En este aspecto lo político ambiental resulta como necesidad y deber del estado para administrar con criterio de equidad los recursos, en función de mejorar las condiciones de vida de la población. Igualmente supervisar el uso de los recursos para garantizarlos a las futuras generaciones.

1. Respaldo institucional del medio ambiente

Lo expuesto, ha conducido a que diferentes organismos internacionales y nacionales hayan puntualizado acciones dirigidas a sensibilizar a los ciudadanos frente a su medio ambiente local y enseñar que los recursos, renovables o no, son parte del capital natural del desarrollo sostenible, pieza clave para el futuro del ambiente. Específicamente, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en Estocolmo (Suecia) 1972, exhortó a todos los países del planeta, al desarrollo y aplicación en los diferentes niveles de

sus sistemas educativos, de Programas de Educación Ambiental (EA), (escolares y extraescolares) con un enfoque pluridisciplinario, cuyo propósito es reconocer valores, fomentar entre el hombre, su cultura, y su medio biofísico. Con tal llamado se buscó que los gobierno y los encargados de decidir las políticas, aportaran soluciones a los problemas ambientales locales, a través de un proceso educativo formal, donde se propicia la equilibrada relación hombre-ambiente.

Ante la situación planteada surge la necesidad de orientar y enseñar a los ciudadanos, que el medio ambiente necesita la participación de todos para la conservación del mismo, que la calidad de vida en la tierra depende de actitud y aptitud que adopte la humanidad. En este sentido Organismos Internacionales, como la (UNESCO), la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, USA), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Unión Europea (ecología) (UEE) han considerado pertinente, sensibilizar al hombre, frente a su entorno, a través de la Educación Ambiental (EA). Específicamente la Oficina Regional por América Latina y el Caribe (Orpale), diseño un Plan de Acción para le región, tomando en cuenta la necesidad de cooperación y planificación al respecto, cuyo propósito es fortalecer la capacidad de decisión política y de acción para hacer mas eficiente la cooperación regional sobre asuntos ambientales (Febres, 1998) destacándose entre sus metas:

- Revertir las actuales tendencias que están deteriorando el medio ambiente y empobreciendo la base de los recursos de la región.
- Establecer los cimientos para el inicio de los procesos de desarrollo sostenible en el medio exterior de los países de la región.
- Establecer una posición regional compartida ante asuntos ambientales de carácter regional y mundial.
- Impulsar la cooperación técnica horizontal en materias ambientales con el propósito de consolidar y apoyar la gestión ambiental a nivel nacional.

Fomentar la conservación de un nivel satisfactorio de calidad ambiental en todas las comunidades urbanos, industriales y rurales, mediante la aplicación de normas ambientales apropiadas, medidas de protección y control medio ambiente.

Tomando en cuenta las metas globales mencionadas, el plan tiene como fin, el logro de objetivos concretos a escala nacional, regional y mundial. De orden nacional se busca el reforzamiento institucional de las administraciones ambientales en cada uno de las países; la formación de políticas nacionales ambientales; el desarrollo de la legislación ambiental; la creación de sistemas institucionales para la coordinación y ejecución de actividades pertenecientes a la gerencia ambiental dentro del país y la promoción de campañas de concientización y educación ambiental y de otras actividades para salvaguardar el medio ambiente.

En los aspectos señalados, se manifiesta la preocupación por el creciente deterioro del ambiente, lo cual ha conducido a plantear políticas y acciones a nivel mundial, nacional y regional, con las cuales se busca que el hombre modifique su conducta hacia el ambiente. En este sentido, la educación ambiental es una de las

propuestas cuyo objetivo es “crear una conciencia conservacionista en todos los seres humanos, que hará posible la valorización de los recursos naturales existentes (Almeida y Canestri 1981: 13).

2. Acción y reacción de la educación ambiental

Según la UNESCO (1990) la Educación Ambiental (EA) “es un proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objetivo de fomentar las actividades necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biológico”. Entraña también la práctica y la toma de decisiones y en la elaboración de un código de comportamiento con respecto a la calidad del medio ambiente. Igualmente la Organización de Estados Americanos (OEA), en la conferencia de las Américas en 1971, señalaba que EA, implica la enseñanza de los juicios de valor que capacite para razonar claramente sobre los problemas complejos del medio que son tanto políticos, económicos y filosóficos como técnicos. Las definiciones expuestas, expresan las interrelaciones que deben darse entre hombre y su medio biofísico e igualmente el factor cultural. Se reconoce que en los problemas del medio intervienen factores políticos, económicos, filosóficos y técnicos y se advierte que la EA, debe ser interdisciplinaria, además de ser parte de una educación integral permanente.

La EA, es una estrategia contemplada en la currícula de varias carreras universitarias con el propósito de sensibilizar y contribuir a mejorar la conducta del futuro profesional frente a su medio ambiente local. Es una forma de materializar parte de los objetivos de la EA, es utilizar la comunicación como la herramienta clave, para entender y generar posibles problemas que se presenten en el medio.

Un alto índice de alfabetismo contribuye en forma directa al deterioro del medio ambiente, ya que a través del proceso educativo la sociedad o el gobierno transmite determinados valores que moldean el comportamiento de los educandos. El no tener acceso a la educación tradicional dificulta la transmisión de dichos valores y conocimientos para la formación de una conciencia ambiental. Según (Pinal, 1997) en la deficiencia de la educación, tiene una estrecha relación con la pobreza, ya que usualmente a un menor nivel de educación le corresponde un mayor grado de pobreza. A mayor ingreso, mejor educación y a mayor educación más desarrollada la cultura ambiental.

La educación ha cumplido un papel fundamental en la generación de una cultura preocupada por el cuidado del medio ambiente, situación que se presenta con mayor frecuencia en los países desarrollados, aunque son casos específicos como Kerala (India), Curitiba (Brasil), que las comunidades educadas ambientalmente han mejorado su propia calidad de vida. Curitiba, llamada ciudad del Futuro, donde la hiperindiferencia, engendrada en la hiperignorancia y la hiperpobreza, ha sido sustituido por una participación ciudadana educadora y progresista.

A través del proceso educativo, se puede formar una cultura que transmita el conocimiento adquirido de los errores y aciertos de las generaciones pasadas a futuras. Dichas experiencias deben servir para asumir nuevos retos y evitar caer en

los errores, fraguando nuestra cultura ambiental como instrumento que se inserta adecuadamente en el sistema productivo de los países tercermundistas.

La idea central es facilitar el aprendizaje, orientar el comportamiento del hombre frente a su medio ambiente, no se trata de encasillar a los estudiantes o castigarlos mentalmente a ver el ambiente de tal modo; lo que se busca es insertarlo en esa gama de conocimientos que está aprendiendo a considerar el medio ambiente como un sistema finito, es decir que puede morir o acabarse a raíz del trato que el hombre le haya ofrecido. No es más que aportar las herramientas clave poder gestionar solucionar problemas tendentes al entorno, es dotarlo de sensibilidad que esté presente en la operatividad de la empresa, y que la misma tenga menos desechos, menos contaminación y hasta disminuya los costos y aumente la tasa de retorno de sus organizaciones corporativas donde este laborando.

Obviamente, la dinámica del hombre, tiene como común denominador la obtención de materia proveniente del medio ambiente tal como (hierro, aluminio, petróleo, carbón, plomo, uranio, entre otros) el objetivo central es obtener los mismos para el desarrollo de los modos de producción pero de manera racional bien administrado y/o contribuir con el método del autorrendimiento sostenido como lo hacen algunas empresas madereras, fosforeras.

Se trata entonces, de buscar acciones tangibles que coadyuven a mantener el medio ambiente, entre las vías más anunciadas por organizaciones está el DS, diríamos que es el paradigma que prevalecerá; ya que en el futuro cercano no solo, las megalópolis dependerán de la acción en equipo de sus ciudadanos y tendrán que resolver los problemas ambientales de orden local, sino que en las ciudades más urbanizadas en países tercermundista entre otras: Lagos (Nigeria), Sao Paulo (Brasil), Bangkok (Tailandia), Hyderabad (India) y ciudad de México (México), (National Geographic, 2002, pag. 78, 95, 85, 88, 100), los cuales presentan problemas sociales, reflejados en: super población, desempleo, vivienda, alimentación y analfabetismo, quedando implícito el medio ambiente, tal vez sea atendido por razones de emergencia o contingencia, ya que parecieran ser mas importantes las otras variables que esta ultima, símbolo de la existencia del ecosistema urbano (ODUM et al, 1997).

3. Desarrollo sostenible “Opción Salvadora”

Para algunas como (Enkerlin, Rodríguez, Cano, Caldwell) (1997) el desarrollo sostenible surge espontáneamente como respuesta ineludible e inaplazable frente a los grandes problemas ambientales que se enfrentan a la humanidad. Resulta obvio, que se esta alcanzando los límites de un planeta finito, la especie humana se arriesga a sufrir en colapso en sus sistemas de soporte de vida. El Centro de Futuro Común (1993) considera, el mundo ha de hacer frente a la agudización del hambre, la pobreza, la enfermedad, el analfabetismo y el incesante deterioro de los ecosistemas de los que depende nuestro bienestar.

Para materializar este proyecto, es necesario unirnos, complementar acciones, planes, de lo contrario ninguna nación podrá labrar su futuro de forma aisla-

Desarrollo sostenible: ¿Adecuado paradigma de la humanidad?

da, juntos podremos hacerlo, en un esfuerzo común lograremos alcanzar el desarrollo sostenible (DS).

Este último se entiende como el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades. Cabe destacar, el desarrollo económico y social debe descansar en la sostenibilidad y como conceptos clave en las políticas de desarrollo sostenible tomando en cuenta dos puntos: a) Las satisfacciones de las necesidades básicas de la humanidad: alimentación, vestido, vivienda, salud. b) la necesaria limitación del desarrollo impuesta por el estado actual de la organización tecnológica y social, su impacto sobre los recursos naturales y por la capacidad de la biosfera para absorber dicho impacto.

La comisión Brundtland exhortó a iniciar una nueva era de desarrollo económico racional, desde el ángulo ecológico, el DS es factible, debería ser aplicado al manejo de la economía, la tecnología, los recursos naturales y requiere un cambio en participación de los objetivos de la sociedad.

4. ¿Puede lograrse el desarrollo sostenible?

Se necesitan varios elementos clave, que van a permitir alcanzar el mismo, uno de los mas importantes es la política central en las áreas mas relevantes de la población, tales como: energía, industria, elementos, combustibles, preservaciones de las especies, ecosistema y urbanización.

La ONU (1989), inició la planificación de la conferencia sobre el medio ambiental, en la cual se trazaron los principios para alcanzar un DS. Para 1992, en Río, se concretó la idea de sostenibilidad. Reiterando que ha sido el evento con mas participación de presidentes de países y dirigentes mundiales, 179 representantes de diversos países; Así mismo, funcionarios de las Naciones Unidas, círculo científicos empresariales y organizaciones no gubernamentales entre otras representaciones. Como resultado de esta reunión se concretaron dos acuerdos internacionales, además de dos declaraciones de principios y un vasto programa de acción sobre desarrollo mundial sostenible, tenemos: –) La declaración de Río, en la cual se definen los derechos y responsabilidades de las Naciones en la búsqueda del progreso y bienestar de la humanidad. –) La agenda 21, referida a las normas tendientes al logro de un desarrollo sostenible, desde el punto de vista social, económico y ecológico. –) Una declaración de principios para reorientar la gestión, la conservación y desarrollo en todos los tipos de bosques. Sumados a dos convenciones una sobre el cambio climático y la otra sobre la diversidad biológica.

Según Enkerlin, *et al.* (1997), se completan tres tipos de sostenibilidad en el DS. Sostenibilidad Ecológica: cuando el ecosistema mantiene las características que son esenciales para la sobrevivencia en el largo plazo. Sostenibilidad Económica alude al manejo y gestión adecuada de los recursos naturales, permiten que sea atractivo continuar con el sistema económico vigente y la Sostenibilidad Social, apunta a los costos y beneficios distribuidos de manera adecuada, tanto entre el total de la población actual (equidad integracional) como con la población fu-

tura. Aunque ambo aspectos sean en apariencia contradictorios a corto plazo, a la larga y por su interdependencia, se convertirán en una obligación.

El principal reto de la segunda mitad del siglo XX, fue dejar de considerar los asuntos ambientales como un lujo o campo especializado; en tal sentido las dimensiones ecológicas de la política deben tomar en cuenta al mismo tiempo las económicas, comerciales, agrícolas, industriales y de energía, entre otras. La protección ambiental y el desarrollo sostenible deben considerarse como parte integral de las agendas de todas las instituciones gubernamentales y la mayoría de las instituciones privadas tanto nacionales como internacionales.

Si bien el desarrollo explícitamente involucra sustentabilidad el Banco Mundial considera que “el desarrollo sostenible es un desarrollo que dura”. Los crecientes niveles de deterioro ambiental aunados a la marcada tendencia a ignorarlo, han puesto los reflectores sobre la noción de lo sostenible.

Las diversas discusiones sobre sustentabilidad se refieren a la distribución integracional de los costos y beneficios del desarrollo. En este sentido se está estudiando la posibilidad de incluir la variable ambiental en las contabilidades de los países, de manera tal que se logre un acercamiento más real a los verdaderos costos de saneamiento ambiental y de lo que está heredando a la presente y las futuras generaciones. Esto conlleva, a la necesidad de que la evaluación de programas y proyectos consideren costos y beneficios sociales completos.

El crecimiento económico derivado de los procesos productivos altamente contaminantes o de prácticas agrícolas y forestales inapropiadas, aunado a la ausencia de medidas y acciones específicas para abordar este deterioro, propicia que existan beneficiarios de este crecimiento, así como grupos que se ven adversamente afectados por el mismo. Mas que un enfoque particular, la interrelación entre economía y medio ambiente, debe verse una pluralidad dejando atrás enfoques estrechos que dificultan un estudio analítico.

El DS requiere de una perspectiva multidimensional y dinámica. El análisis económico tradicional maximiza las utilidades de individuos sujetos a restricciones de recursos limitados y escasos. Usualmente, la aplicación de los principios económicos lleva a los mercados al uso eficiente de sus recursos. Los sistemas de mercados basan su eficiencia en derechos de propiedad bien establecidos que prevengan externalidades en consumo o producción, mediante la aplicación de sanciones, o que propicien la exclusión en el consumo. Desafortunadamente, el medio ambiente y los recursos naturales, en general no tienen mercados bien definidos.

La inexistencia de mercado está intrínsecamente relacionada con la naturaleza de estos recursos. El aire es un buen ejemplo de la ausencia de propiedad; no es posible que alguien se proclame como su propietario. Esta característica es común para otros recursos naturales, tales como el agua, las especies marinas y los bosques entre otros. La no existencia de un propietario propicia el abuso en el uso y consumo, tanto del medio ambiente como de los recursos naturales.

La contraparte de los bienes privados, son los bienes públicos, los que tienen por característica el ser no exclusivos y no rivales en su consumo. La no exclu-

sividad del bien público sugiere que el bien puede ser consumido por cualquier persona, sin exclusión de su consumo, mientras que la no rivalidad implica que el consumo de ese bien por una persona no reduce el consumo del mismo a las demás personas. Cabe preguntarse ¿Qué hacer? ¿Existe la valoración ambiental? En primera instancia, el valor que tenga el hombre en su contexto sociocultural, ese que se enseña en la escuela a considerar que los recursos naturales permiten la vida animal y vegetal, cuando el maestro provoca la reflexión, el análisis y los alumnos en la escuela básica (4to, 5to y 6to grado) de la segunda etapa puedan entender y lograr sensibilidad ambiental.

(Plata, 1998). No obstante, la valoración de los recursos naturales es una parte importante en los esfuerzos para su conservación. El valor de los recursos naturales y del medio ambiente debe considerarse, tanto su valor económico presente como el futuro. El medio ambiente tiene su valor intrínseco tal como lo refieren Hartwick y Olewiler (1986: 65–66) “los recursos naturales y el medio ambiente más que una herencia de nuestros padres, son un préstamo de nuestros hijos”. Desafortunadamente; la pobreza y la inestabilidad económica promueven que las personas de menores ingresos tengan que utilizar hoy los recursos naturales y del entorno sin cuidarlos para el futuro. Esto se refleja en la explotación excesiva de bosques, recursos marinos y en la contaminación de agua y aire, que promueve resultados contrarios a los de sostenibilidad.

Las políticas ambientales tienen por objetivo lograr la correcta combinación de usos del medio ambiente. Para esto se requiere la evaluación de costos y beneficios de los distintos usos del recurso. Estos análisis requieren la determinación del valor económico de dichos bienes. La valoración ambiental es determinante y tenderá a serlo más en el futuro.

5. Reflexiones finales

En la actualidad, los países desarrollados requieren estudios de impacto ambiental para autorizar nuevos proyectos económicos. Esto se ha observado crecientemente en los países menos industrializados, los cuales, además de sus requerimientos nacionales, tienen que incluir estudios de impacto ambiental cuando solicitan créditos a organismos internacionales. Ante esta situación, Serageldin (1995) señala, que la estimación de los costos y beneficios ambientales directos e indirectos es y será más fácil de enunciar en el papel que en la realidad. La protección ambiental representa un valor intrínseco más allá del valor que le puedan asignar los seres humanos.

Autores tales como Enkerlin, et al. (1997) y Glynn, Gary (1999) enfocan la política ambiental en la racional, sensata y equitativa administración de los recursos del entorno, la cual no es fácil ya que exige equilibrar diversos intereses en conflicto. El desarrollo económico sostenido solo se puede alcanzar en función de (1) la capacidad sustentable de los ecosistemas del planeta y (2) la erradicación de la pobreza, el hambre y las guerras.

Se requiere de la convergencia de las necesidades de los más pobres y más ricos del planeta en niveles de desarrollo sostenible para toda la humanidad. Mayores niveles de reciclaje y el continuo desarrollo de masas tecnológicas más eficientes y económicas son claves para el Desarrollo Sostenible.

Aunado a mayor información ambiental, educación ambiental y participación ciudadana activa, frente al medio ambiente, conlleva a mejores condiciones de vida y tener un entorno limpio.

Se celebró Septiembre 2002 La Cumbre de la Tierra en Johannesburgo (Sudáfrica), en la cual; hubo planteamientos sobre la reducción de los gases generadores del efecto invernadero tales como: el dióxido de carbono (CO₂), los cloro-fluorocarbonos (CFC₂) el gas metano (CH₄) y las sustancias nitrogenadas entre otras, aún hay una fuerte resistencia (negociación) por parte de los países desarrollados a la firma Protocolo Kyoto. Reuniones Mundiales costosas que solo sirven para protagonismo instantáneo donde el menos beneficiado es el medio ambiente, esas cumbres de la tierra están llenas de barniz político-partidista los cuales quedan en el mismo contexto, sin mayor trascendencia mundial. Quedando cada vez más distante el paradigma del Desarrollo Sostenible que necesita la humanidad.

Referencias Bibliográficas

- Araujo, J. (1996). XXI: **Siglo de la Ecología**. España: Espasa.
- Caldwell, L., (1993). **Ecología – Ciencia Políticas – Medio Ambiente**, México: Mc Graw Hill.
- CENAMB, (1980). **Centro de estudios Nacionales del Ambiente**. Universidad Central de Venezuela.
- Cordeiro, J. (1995). **El desafío Latinoamericano**. Mc Graw hill.
- Enkerlin, E. (1997). **Ciencias Ambiental y Desarrollo Sostenible**. Thomson Editores.
- Erickson, J. (1992). **El Efecto Invernadero**. Mc Graw hill.
- Fairbanks, M. (1999). **Arando en el Mar**. Mc Graw Hill.
- Ferrer, E. (1998). **Enfoque Sistémico y Complejos Ambientales**. Universidad de Yacambú.
- Field, B., et al. (1995). **Economía Ambiental**. Mc Graw Hill.
- Fisher, M. (1993). **La Capa de Ozono. La Tierra en Peligro**. Mc Graw Hill.
- Fundación Venezuela Positiva (1996). **Venezuela más allá del 2000**. UNESCO
- Glynn, et al. (2000). **Ingeniería Ambiental**.
- Pearson, Lander (1994). **La Ciencia y la tecnología como asuntos políticos**. Caracas. UCV.
- Level, B., et al. (1999). **Ciencias Ambientales Pearson**.
- Ludevid, M. (1997). **El Cambio global en el medio ambiente**. Alfaomega.

Desarrollo sostenible: ¿Adecuado paradigma de la humanidad?

- Miller, et al. (1994). **Ecología y medio ambiente**. Iberoamericana.
- Morales, F., et al. (1995). **Psicología Social**. Mc Graw Hill.
- National Geographic (en español) Noviembre (2002) Megalópolis. El Mundo Urbano que viene.
- Odum, et al. (1997). **Ecología**. Mc graw Hill.
- Plata, D. (1984). Participación de la Asociación de Vecinos (Dtto. Sucre) en el ciudadano y uso de los parques infantiles de su localidad (IUPFAN).
- Plata, D. (1998). La Comunicación como estrategia para desarrollar un programa a educación ambiental escolares de la segunda etapa de la Escuela Básica en el Municipio Autónomo San Francisco (URBE).
- Rojas, L. (1994). **El Gerente: Paradigma y Retos para su formación** . Encuentro Educativo Vol. 1 No. 1.
- Schumaker, E. (1978). **Lo pequeño es hermoso**. Blume. Ediciones.
- Slater, R. (1999). **Rompiendo Paradigmas**. Mc Graw Hill.
- UNESCO (1997). **Tendencias de la Educación Ambiental**.
- Wahlstrom, B. (1999). **Año 2002**. Deusto.