



VOLUMEN 2
NÚMERO 2 2015

The Revista Internacional de

Ciencia y Sociedad

El entorno político de la sustentabilidad

MAGDA GABRIELA SÁNCHEZ TRUJILLO
LOURDES ELENA GARCÍA
LÁZARO JAIME GARRIDO LÓPEZ

El entorno político de la sustentabilidad

Magda Gabriela Sánchez Trujillo, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Lourdes Elena García, FLACSO, México

Lázaro Jaime Garrido López, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Resumen: *El desarrollo sustentable emerge como una respuesta a la crisis de la civilización que cuestiona, y trastoca, las políticas públicas de los países; la racionalidad de la modernidad; las actividades productivas; los paradigmas del conocimiento; la cultura y la economía que conforman el mundo globalizado. A partir de la presente revisión sistemática del panorama de la gestión ambiental, se identifican, de manera evidente las dificultades técnicas, los problemas demográficos, tribulaciones económicas, pobreza, inequidad, visiones gubernamentales alejadas de lo que se maneja en el discurso, y ausencia de patrones culturales, tanto en lo nacional como internacional. El tema no es novedoso pero sí oportuno, uno de los propósitos del presente trabajo es el de contribuir a un debate, de vital importancia para el fortalecimiento de los estudios sobre una administración pública para el desarrollo sustentable.*

Palabras clave: política, sustentabilidad, gestión ambiental

Abstract: *Sustainable development emerges as an response to the crisis of civilization which questions, and subverts, public policies of countries; rationality of modernity; productive activities; the paradigms of knowledge; culture and economy that make the globalized world. From this systematic review of the panorama of environmental management are identified, so obvious technical difficulties, demographic problems, economic hardship, poverty, inequality, remote government visions of what is handled in discourse, and absence of cultural patterns, both nationally and internationally. The topic is not new but if appropriate, one of the purposes of this paper is to contribute to a debate of vital importance for the strengthening of public administration studies for sustainable development.*

Keywords: Politics, Sustainability, Environmental Management

Introducción

El desarrollo constituye un proceso condicionado por el entorno político. De aquí que sea conveniente analizar la incidencia que tendrán los factores políticos en la concreción del nuevo paradigma que constituye el desarrollo sustentable. Gabaldon (2002). En otras palabras, los aspectos ambientales, sociales y económicos no pueden desligarse del ambiente político, porque ello implica diferentes posiciones ideológicas, o bien intereses que determinan estrategias y acciones de corte político, que tienen creciente influencia en la vida pública.

Se afirma que el crítico deterioro ambiental que afrontamos deviene del estilo de desarrollo imperante en la civilización moderna, por lo que se reconoce la necesidad impostergable de reorientar el estilo futuro de desarrollo, a partir del reconocimiento de que ninguno de los actuales derroteros conduce hacia la sustentabilidad.

En este sentido, el enfoque de la sustentabilidad está orientado hacia la construcción de un futuro en el que se frene el deterioro ambiental y se facilite la transición hacia el desarrollo sustentable. De esta forma, el desarrollo sustentable destaca el conocimiento científico y tecnológico como claves de transformación social; asimismo, busca planes de acción a través de la colaboración de los agentes económicos implicados siguiendo el enfoque de desarrollo sustentable. Los principios que lo orientan son los siguientes:

- Derecho humano a un ambiente adecuado.
- Equidad generacional e inter generacional y de género.
- Derecho soberano al uso de los recursos, sin causar daños externos • Sistema económico internacional propicio para la sustentabilidad.

- Erradicación de la pobreza y reducción de la desigualdad internacional.
- Responsabilidad internacional diferenciada.
- Incorporación de los costos ambientales en la economía.
- Incorporación de criterios ambientales en la planeación del desarrollo.
- Patrones de producción y consumo sostenibles.
- Legislación eficaz para la protección ambiental.
- Participación social.
- Transmisión, generación y difusión del conocimiento científico ambiental.
- Evaluación de impactos.- Criterios de prevención.
- Normas de indemnización.

Vemos, por tanto, que el desarrollo sustentable evolucionará hacia una aspiración política, en tanto se entienda que sus objetivos son: “Mejorar la calidad de vida, satisfacer necesidades básicas de la población y lograr mayor equidad social; todo ello sin empobrecimiento ecológico, ni comprometer el bienestar de las futuras generaciones”. (Lafferty, 1998).

Como resultado, es posible aseverar que está en plena evolución una ecología política animada por diferentes valores, mismos que llegan a ser, incluso, contradictorios; pero, en todo caso, con progresiva influencia sobre el debate público.

Por ello, la sustentabilidad demanda una estrategia política orientada hacia un enfoque crítico, que responda a un principio básico de justicia social; en el que el bienestar de unos no se soporte en el daño a las condiciones de otros.

Se plantea como hipótesis guía del presente trabajo que la crisis ecológica no constituye sólo un problema ambiental, sino que encarna a su vez un problema político, ético y cultural. Es decir, no es una crisis funcional u operativa de la economía actual, sino de la identificación de los vínculos existentes entre el bienestar de la población y la conservación del medio.

Así el objetivo de este artículo es hacer un estudio exploratorio sobre la literatura que analiza el impacto de la gestión ambiental y las políticas públicas sobre el desarrollo sustentable, con la finalidad de desvelar los principales problemas que subsisten e identificar las áreas de oportunidad. Para lograr este propósito se ha dividido el trabajo en dos secciones: en la primera se desarrolla el marco conceptual de los principales elementos de la sustentabilidad y la gestión ambiental, haciendo un análisis del avance del tema para finalmente plantear las conclusiones. **Desarrollo teórico**

La gestión ambiental (GA) en palabras de Petak, (1988), consiste en la organización de las actividades humanas con un balance aceptable entre la calidad del ambiente humano y la calidad del ambiente natural.

De esta manera la gestión ambiental o gestión del medio ambiente se refiere al conjunto de resoluciones apropiadas para el manejo integral del sistema ambiental. Es decir, integra el concepto de desarrollo sustentable, entendido éste como un desarrollo mediante el cual se organizan las actividades antrópicas¹ que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales. (Espinoza, 2004). Ésta definición envuelve la preocupación por la equidad social entre las distintas generaciones, una expectativa que evidentemente debe ser extendida a la equidad dentro de cada generación, por lo que también ha sido definido por diversas instancias las cuales se presentan a continuación:

- GA es la administración y manejo de todas las actividades humanas que influyen sobre el medio ambiente, mediante el conjunto de directrices, mecanismos y técnicas que aseguren la puesta en marcha de una política ambiental racional y sostenida. (CEPAL/CLADES).

¹ Se refiere al conjunto de procesos de degradación del relieve y subsuelo causado por la acción del hombre, se le conoce también como erosión antrópica.

- La GA es el conjunto de actividades humanas que tienen por objeto el ordenamiento racional del ambiente (PNUMA 1988)². La gestión mediante la fijación de metas, planificación, mecanismos jurídicos, etc. De las actividades humanas que influyen en el ambiente. El propósito es asegurar la toma de decisiones sostenidas y ambientalmente racionales y ponerlas en práctica, permitiendo así que el proceso de desarrollo económico y social continúe en beneficio de las generaciones presentes y futuras. (Sánchez, 1982).
- Es el conjunto de acciones normativas, administrativas y operativas que impulsa el estado para alcanzar un desarrollo con sustentabilidad ambiental. (CEPAL/PNUMA, 1990).

En este sentido, la gestión ambiental responde al "cómo hacer" para conseguir lo planteado por el desarrollo sustentable, es decir, para conseguir un equilibrio adecuado en lo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos, protección y conservación del ambiente.

Por lo mencionado anteriormente, debe quedar claro que la GA es un concepto integrador superior al del manejo ambiental; ya que no sólo están las acciones a ejecutarse por la parte operativa, sino también las directrices, lineamientos y políticas formuladas por los entes rectores, que terminan mediando la implementación. Los principios de la gestión ambiental son parte de la evaluación de las actividades proyectadas y que, a su vez, forman parte de la gestión ambiental orientada a la sustentabilidad.

Una vez planteadas las definiciones de gestión ambiental, resulta importante mencionar que sus componentes esenciales son: la política, el derecho y la administración ambiental.

La política ambiental es el conjunto de acciones que se diseñan para lograr un ordenamiento racional del ambiente (Brañes, 2000), en ella se entiende que es necesaria la intervención del Estado para contrarrestar el deterioro y la destrucción provocada por el estilo de desarrollo. La formulación y puesta en práctica de estas acciones determinan los aspectos jurídicos y administrativos de la gestión ambiental. Las características a considerar para establecer las políticas son: aplicabilidad, especificidad, flexibilidad y respeto a las tradiciones y cultura.

El derecho ambiental es, desde la perspectiva de la política ambiental, un instrumento que se emplea para establecer sus principios y algunos mecanismos de aplicación. La legislación ambiental, producida y en vigencia en los países, se ha agrupado en dos categorías: legislación elaborada específicamente para aspectos ambientales, por un lado; y aquella que no se ocupa primordialmente del tema ambiental, por otro.

En la primera, se consideran los siguientes contenidos:

- Protección al ambiente como un todo (legislación ambiental)
- Protección de efectos ambientales tales como:
 - a) ordenamiento del ambiente construido
 - b) protección de recursos naturales
 - c) normas técnicas para actividades económicas
 - d) protección de la salud humana
- Regulación de conductas que inciden significativamente en la protección ambiental.

Por su parte, la administración ambiental es el manejo material que se hace del medio ambiente, con el propósito de ordenarlo en forma racional y; al mismo tiempo, es el sistema administrativo que se establece para este propósito. (PNUMA, Nairobi 1988).

Aunque este enfoque ha sido criticado por ser económicamente ineficiente y difícil de aplicar, se reporta progreso significativo en el cumplimiento de objetivos de las políticas y legislaciones ambientales.

En la última década, en muchos países, especialmente los más industrializados, se han adoptado instrumentos económicos, encaminados a introducir mayor flexibilidad, eficiencia y costoefectividad en las medidas de control de la contaminación. Cuando se implementan de forma apropiada, estos instrumentos poseen algunas ventajas, sobre el ordenamiento y control, para lograr niveles aceptables de contaminación, (se incentiva el desarrollo de tecnologías para el control de la contaminación), e

² La política nacional del ambiente y su marco jurídico institucional en América Latina.

incluso proveer al gobierno de recursos que se destinen a apoyar programas relacionados con la problemática ambiental.

Se observa que cada componente de la gestión ambiental refleja en general aperturas que responden a intenciones y necesidades diferentes, aunque todas ellas son compatibles con el concepto de gestión ambiental que mencionamos anteriormente.

Sin embargo, “ la mayor parte de la bibliografía sobre desarrollo sustentable parte del supuesto de que todas las transformaciones requeridas para alcanzar dicho objetivo, incluyendo los cambios en las políticas económicas, son viables dentro del marco de la economía de mercado. Esta fue una premisa fundamental del *Informe Brundtland* (World Commission on Environment and Development, 1987) y de todos los acuerdos de Río de Janeiro en 1992. Lo cual ha conducido irremediamente a la actual situación de deterioro global del medio ambiente”.

Resulta evidente que el desarrollo de la humanidad se ha matizado a lo largo de los siglos, por la búsqueda constante de mejores niveles de vida y desarrollo, no obstante tales niveles de vida y desarrollo se han visto confrontados con los deterioros y perjuicios que éstos causan contra el medio ambiente.

De forma general, el enfoque que se le ha dado a esta cuestión es el de considerar factible acercar los fines de la economía a la ecología, a través de una planificación con sentido democrático y de la aplicación de una serie de instrumentos económicos de mercado. Se trata, por ejemplo, de hacer la correcta valoración de los recursos naturales en los cálculos económicos, mediante la consideración de sus costos ambientales; la aplicación de instrumentos monetarios, bien como subsidios financieros o fiscales, impuestos o aranceles y licencias de emisión negociables, para estimular el uso sustentable de los recursos naturales; además de la incorporación de los costos ambientales en el sistema de cuentas nacionales de los países, entre otros instrumentos.

Hasta ahora, la mayoría de los autores considera que la economía de mercado y el desarrollo sustentable son compatibles; sin embargo, queda un amplio trecho que recorrer en el camino de hacer operacionales los instrumentos económicos arriba señalados y demostrar que ellos pueden ser efectivos en la corrección de las tendencias insustentables, presentes en el funcionamiento de las economías de los países. Este puede ser uno de los retos más serios que deban enfrentar los países durante las próximas décadas.

Los anteriores hallazgos, plantean retos importantes que giran en torno al análisis de la economía, medio ambiente, sociedad y desarrollo sostenible, a la estrategia sobre la crisis ambiental, los problemas de demografía y sostenibilidad del desarrollo, el efecto en el incremento de inequidad y pobreza y las diferentes visiones gubernamentales del desarrollo sostenible. Resulta esencial considerar el alcance de los desafíos socioeconómicos y ambientales, sus impactos, tanto en la población como en los ecosistemas, y estimular la conciencia colectiva para participar en acciones coordinadas en la búsqueda de soluciones.

Enseguida, dedicaremos un espacio para reflexionar sobre los desafíos que requieren enfatizarse en forma integral, para lograr concretizar las guías de desarrollo sustentable a partir de políticas públicas específicas de cada región o país.

I) Economía, medio ambiente, sociedad y desarrollo sostenible

Tres aspectos críticos definen la última década en materia de desarrollo sostenible. Primero, el incremento del desastre y degradación ambientales; segundo, los altos niveles permanentes de pobreza, no obstante su relativa disminución en la década de los noventa; finalmente, el incremento de la desigualdad que coloca a Latinoamérica y el Caribe como la región más inequitativa del mundo. (BID, 2002).

En este mismo periodo destacan otros fenómenos que requieren ser puntualizados. El crecimiento económico alcanzó una tasa promedio anual del 3,1% en el período 1991. Este hecho significó un avance con respecto a la pérdida de desarrollo económico de esta región, que se mantuvo por debajo del crecimiento alcanzado en las décadas anteriores; el cambio demográfico se fortaleció al propiciarse

grandes procesos migratorios al interior de los países y hacia el exterior; asimismo, se registraron profundas transformaciones económicas centradas en una mayor apertura comercial, la liberalización de los mercados financieros nacionales y de los flujos de capital internacional, así como el incremento del papel del sector privado en la producción de bienes y servicios y en la prestación de servicios públicos; esta región se convirtió en un activo participante en el proceso de globalización del crimen organizado, en particular a través del narcotráfico, generando graves impactos sociales, políticos y ambientales; el remplazo de nuevos cultivos o actividades económicas que propician la deforestación, así como la tala de bosques para incrementar el área plantada, están poniendo en riesgo la existencia de valiosos ecosistemas; aunado a lo anterior, se dio continuidad a un profundo proceso de reformas en torno al papel y la organización del Estado. Todos estos fenómenos se relacionan ampliamente con la sostenibilidad ambiental del desarrollo. (CEPAL, 2001a; CEPAL-PNUMA, 2001).

Las políticas de apertura económica ponen de manifiesto la transformación productiva, que con frecuencia ha mostrado resultados contradictorios para el medio ambiente. Por una parte, grandes empresas han sido materia de transformaciones tecnológicas y administrativas, dirigidas a mejorar su competitividad y que, con frecuencia, han incorporado tecnologías de descontaminación y de producción más limpia, como fruto de diversos factores; entre otros, las mayores exigencias del mercado internacional, las presiones sociales, y las nuevas exigencias gubernamentales (CEPAL, 2001a; CEPAL-PNUMA, 2001). Sin embargo, persiste un enorme sector de pequeña y mediana industria que incide notablemente en los elevados índices de contaminación; dicho sector, continúa siendo competitivo y, por diversas circunstancias, escapa al cumplimiento de la normatividad ambiental.

Otro sector dinámico de la economía es el de los servicios. Por ejemplo, una de las actividades más relevantes es el turismo de playa, que ha contribuido al incremento del deterioro ambiental. En este sentido, se ha planteado el ecoturismo como una alternativa viable para conservar los ecosistemas; sin embargo, hasta el momento, se trata de una iniciativa relativamente modesta, frente a las presiones que la actividad turística está ejerciendo sobre las zonas costeras y el medio ambiente marino. (Alvarenga y Lago, 2000).

II) La Crisis ambiental y el discurso de la sustentabilidad

El principio de sustentabilidad emerge buscando dar respuesta amplia al discurso teórico y político de la globalización económico-ecológica. (Leff, 2004).

Con ello, la crisis ambiental ha venido a cuestionar las bases ideológicas y teóricas que han impulsado y justificado el crecimiento económico, en menoscabo de la naturaleza y la cultura, desarticulando la relación entre lo real y lo ideal.

De esta forma, en palabras de Leff, la sustentabilidad ecológica aparece como un criterio normativo para la reconstrucción del orden económico; como una condición para la supervivencia humana y un desarrollo duradero; plantea, además, la problemática de las formas de desconocimiento, los valores sociales y las bases mismas de la producción, abriendo una nueva visión del proceso civilizatorio de la humanidad.

De ahí surge el interés teórico y político de valorar la naturaleza frente a las externalidades del proceso de desarrollo. De este debate emergen las estrategias del ecodesarrollo, originando nuevos estilos de desarrollo, fundados en las condiciones y potencialidades de los ecosistemas y en el manejo prudente de los recursos. (Sachs, 1982).

La economía, percibida de esta forma, se ve inmersa en la ecología como un nuevo paradigma, que busca integrar el proceso económico con la dinámica poblacional y el comportamiento de los ecosistemas. (Costanza et al., 1989).

III) Problemas de demografía y sustentabilidad

En la *Agenda 21* (1992), se subraya que el crecimiento poblacional, combinado con patrones de consumo insostenibles, crea una severa tensión sobre los sistemas de soporte de la vida. Asimismo, señala que el crecimiento poblacional, combinado con la persistencia de la pobreza, crea nuevas resistencias en el medio natural como consecuencia de la explotación insostenible de los recursos naturales.

Una de las principales controversias, sobre la relación crecimiento demográfico y sostenibilidad ambiental del desarrollo, se centra en identificar si se tiene la capacidad, o no, de garantizar una calidad de vida adecuada a las actuales y futuras generaciones, al tiempo que se mantiene la salud de los ecosistemas.

(Gallopín, 1995; Samtác, 2000). Desarrollaron, a finales de la década pasada, un amplio estudio sobre el futuro ecológico. En dicho estudio, se examina el presente y el futuro de los 32 ecosistemas continentales que conforman la región de América Latina y el Caribe, a partir de sus potencialidades y usos. El documento señala que, en general, no hay restricciones ecológicas, ni tecnológicas que garanticen una producción sostenible y eficiente para atender las necesidades alimentarias de la región.

Además, los anteriores estudios son consistentes con el hecho de que América Latina y el Caribe cuentan con una baja densidad poblacional, es decir, 0,025 habitantes por cada hectárea, en el año 2000. Sin embargo, existen notables diferencias entre los países. Mientras algunos de los centroamericanos superan los 2.000 habitantes por hectárea, ninguno de los del Cono Sur llega a los 0,2 habitantes por hectárea.

Desafortunadamente, existe todavía un desarrollo muy incipiente de indicadores que permitan tener una aproximación más certera a la relación entre crecimiento demográfico, tamaño poblacional y sostenibilidad ambiental del desarrollo, a niveles menos agregados que los que han sido utilizados a la fecha (De Alba, 2000; Espinoza, 2000; CEPAL, 2001b; ONU, 2001). **IV) Pobreza e inequidad**

La experiencia reciente de América Latina y el Caribe ratifica que es necesario alcanzar un crecimiento económico sostenido para erradicar la pobreza, el cual no debería ser menor a un promedio del 6% durante los próximos veinte años, en contraste con la tasa alcanzada en la década del noventa que apenas promedia el 3,1% en el período 1991-2000 (CEPAL, 2001a).

(Lustig, 2008). Señala: “Tal vez no baste con el crecimiento. Si no varía la distribución del ingreso, el ritmo de reducción de la pobreza podría ser bastante lento, aun en condiciones de crecimiento sostenido”. Por ejemplo, a tasas de 3% de crecimiento anual por habitante, tomaría casi 50 años, o más de un siglo, —según el país— eliminar totalmente la pobreza, medida por la proporción de personas que viven con menos de dos dólares al día.

El lapso sería mayor, sostiene Lustig, si se utilizaran los umbrales de pobreza específicos de cada país, si la tasa de crecimiento económico fuera inferior o si empeorara la distribución del ingreso. A las tasas de crecimiento y umbrales de la pobreza, vigentes en cada país, pasarían cuatrocientos años, o más en algunos casos, antes de poder erradicar la pobreza extrema.

Por su parte, la inequidad habla también de las desigualdades existentes en la distribución de los activos, en particular en relación con la distribución de la tierra rural y la tenencia del suelo urbano. Mientras Chile, México y Paraguay registran altos niveles de concentración (índice de Gini superior a 0,90); Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Panamá y Venezuela se ubican en una concentración media. (Índice de Gini entre 0,79 y 0,90; CEPAL-PNUMA, 2001).

El problema de la falta de acceso a la tierra rural de amplios grupos de la población ha generado crecientes conflictos en la última década. (Un ejemplo palpable lo constituye el movimiento zapatista en México). Entre las respuestas a esta problemática, se menciona que México ha hecho dos reformas constitucionales (1991 y 2001) con el fin de resolver, entre otros, el tema de las tierras indígenas; por su parte, los países de la cuenca amazónica han creado resguardos cuya área asciende a más de 100 millones de hectáreas, con una mayor concentración en Brasil y Colombia. (Roldán, 1996; PRB, 1998; MIC, 1998; SEMARNAT, 2001).

La demanda por derechos territoriales ha venido creciendo en el seno de los movimientos indígenas, que buscan el reconocimiento de los derechos de propiedad sobre las áreas que han ocupado tradicionalmente, y se extiende desde México hasta el Cono Sur, pasando por los países de Centroamérica y de la cuenca amazónica.

Al tiempo que la reducción de la pobreza ha mostrado en los años 90 una tendencia favorable, el desempeño de la distribución del ingreso crea grandes interrogantes sobre la capacidad de la región para resolver sus profundos problemas de equidad.

V) Visión gubernamental al desarrollo sostenible

La visión predominante sobre el desarrollo sostenible, originada en la Comisión Brundtland, va más allá de la simple incorporación de la dimensión ambiental en las políticas de desarrollo económico y social. Así lo señalan los acuerdos de la Cumbre de Río, entre los cuales se subrayan los siguientes: la ubicación de los seres humanos como la razón de ser del desarrollo sostenible; el imperativo de tomar en cuenta las necesidades de las generaciones presentes y futuras; la compatibilidad entre crecimiento económico y la protección del medio; la necesidad de asegurar que los recursos naturales renovables y no renovables sean conservados; el principio de la satisfacción equitativa de las necesidades de todos los grupos de la población, como condición de partida para el acceso y uso racional de los recursos naturales; el concepto de dar prioridad a las necesidades de las naciones y poblaciones pobres; la proclamación de la solidaridad global como condición necesaria para el desarrollo sostenible; y el reconocimiento de las limitaciones impuestas por el desarrollo tecnológico y la organización social, sobre la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras (ONU, 1992; Johnson, 1993).

En este sentido, al interior de las distintas instancias gubernamentales con mayor peso en la formulación de la política pública, como son los ministerios de economía, planeación, energía o minas, pareciera dominar la noción según la cual el crecimiento económico tiene mayor prioridad que cualquier otro objetivo. Las preocupaciones sociales tienden a concentrarse en la reducción de la inequidad y de la pobreza, y las de tipo ambiental se restringen a la administración de los recursos naturales. Esta concepción tiende a excluir asuntos tales como la cohesión social, la identidad cultural y la integridad de los ecosistemas. En este punto, es de suma relevancia confirmar la existencia de divisiones que, en la práctica, consideran el desarrollo sostenible como un crecimiento económico con equidad social, sin tomar en cuenta cuáles son los impactos sobre el medio ambiente.

Conclusión

En función de lo anterior, a manera de conclusión vemos como la coyuntura mundial actual se nos presenta como un momento idóneo para hacer múltiples reflexiones, pero no sólo en torno al modelo de desarrollo y sus diferentes manifestaciones, cambios y problemas. De hecho para poder hacer eso, también requerimos de una revisión profunda de los sistemas de creencias y valores, que han orientado nuestra forma de ver y entender el mundo hasta la fecha, ya sea en perspectiva amplia o partiendo de visiones específicas de un ámbito concreto del saber humano. (Rojas, 2003). Esto significaría un cambio de paradigma en la construcción de teorías fundamentales en el campo de la administración pública, con el gran reto de facilitar el cambio del desarrollo sustentable de una manera coordinada. Esto demanda atender de forma mediatamente la concientización sobre lo que es y lo que no es el desarrollo sustentable, así como incrementar la capacidad científica y tecnológica por un lado y también fomentar la capacidad empresarial en lo técnico, y financiero, con respecto a la gestión ambiental. El volumen y el uso de la información tendrán que generalizarse y ser accesibles.

Resulta evidente que el peso del tema ambiental en la agenda política ha ido en aumento. Sin embargo, resulta necesario continuar profundizando la toma de conciencia acerca de la magnitud del impacto que está teniendo en el estado la depreciación de los recursos naturales, tanto por degradación ambiental como por agotamiento.

REVISTA INTERNACIONAL DE CIENCIA Y SOCIEDAD

Asimismo, es necesario intensificar los esfuerzos por revertir este proceso, tomando en cuenta que la protección del capital natural resulta esencial para el desarrollo futuro de los países.

Se ha planteado que el desarrollo sustentable no es un asunto sólo de economía ni de ecología, involucra además aspectos políticos, sociales, educativos y culturales, lo cual pone de manifiesto que el rigor científico y académico debieracompartir la responsabilidad con todos los sectores de la sociedad. Esto es lo que, a mediano y largo plazo, podría desencadenar cambios trascendentes, con la emergencia de una cultura ambiental requerida para un desarrollo sustentable.

REFERENCIAS

- Alvarenga y Lago. (2000). *Estudio de caso: Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe, el caso de Brasil*. Banco Interamericano de Desarrollo, División del Medio Ambiente, Washington, D.C. Sin Publicar.
- CEPAL. (2001). *El Espacio Regional: Hacia la Consolidación de los Asentamientos Humanos en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, Serie Libros de CEPAL, No. 60.
- CEPAL-PNUMA. (2001). La Sostenibilidad del Desarrollo en América Latina y el Caribe: Desafíos y Oportunidades. En Río de Janeiro: Conferencia Regional de América Latina y el Caribe Preparatoria de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, 23-24 de octubre, 2001. Santiago de Chile: CEPAL-PNUMA.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2000) *Equidad, desarrollo y ciudadanía*. Santiago de Chile
- CEPAL-PNUMA-SEMARNAP (1990). *Instrumentos económicos para la gestión ambiental en América Latina y el Caribe*. Ciudad de México: CEPAL-PNUMA-SEMARNAP. Comisión Mundial del medio Ambiente y del Desarrollo (1987). *Nuestro Futuro Común*. Madrid: Alianza.
- CNUMAD. (1992). *Agenda 21*. Río de Janeiro; Brasil.
- De Alba, E. (2000). Estudio de caso: “Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe, el caso de México”. División del Medio Ambiente del BID. Washington, D.C BID. Sin Publicar.
- Espinosa, P. H. (2004). El Pacífico Mexicano. *Ciencias*, 76, pp. 14-21.
- Gabaldón, A. (2002). Estudio de caso. Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe, el caso de Venezuela. Washington, D.C.: BID, División de Medio Ambiente. Sin Publicar.
- Gallopín, G.C. (1995). *El Futuro Ecológico de un Continente*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Lafferty, W. (1998). *The Politics of Sustainable Development: Global Norms for National Implementation*. Debating the Earth. Oxford: Oxford University Press.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad Ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México, D.F: Siglo XXI.
- Lustig, N. (1998). Pobreza y desigualdad: un desafío que perdura. *Revista de la CEPAL* -Número Extraordinario CEPAL Cincuenta Años, Reflexiones sobre América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ministerio del Interior de Colombia. (1998). *Los Pueblos Indígenas en el País y en América*. Santa Fé de Bogotá: Dirección General de Asuntos Indígenas.
- Petak, W. (1986). The politics and economics of earthquake hazard mitigation. Institute of Behavioral Science: University of Colorado.
- Roldán, R. (1996). Anotaciones sobre la legalidad y reconocimiento de los derechos territoriales indígenas en los países amazónicos en Naciones Unidas. *Informe del seminario de expertos sobre las experiencias prácticas con respecto a los derechos y reivindicaciones relativos a tierras indígenas*. New York: No E/CN.4/1996/6/Add.1.

- Rojas, C. (2003). *El desarrollo sustentable: Nuevo paradigma para la administración pública*. México: INAP .
- Sánchez, V. (1982). *Glosario de términos sobre el medio ambiente*. México.
- Sachs, I. (1982). *Ecodesarrollo. Desarrollo sin destrucción*, México: El Colegio de México.
- SEMARNAT. (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2001). *Proceso de Descentralización de la Gestión Ambiental*. Documento de Trabajo.
- SEMARNAT. *Programa nacional de ambiente y recursos naturales 2001-2006*, México.
- *Agenda XXI* Información vía Internet del sector ambiental de México, México 2002.
- Semarnat-INEGI. *Indicadores de desarrollo sustentable en México 2000*.

SOBRE LOS AUTORES

Magda Gabriela Sánchez Trujillo: Economista, Maestra y Doctora en administración, especialista en Desarrollo de Factor Humano y Educación Alternativa Líder del Grupo de Investigación "Desarrollo de Organizaciones Inteligentes Sustentables", la línea de investigación que desarrollo es Inteligencia de Negocios para la sustentabilidad. El interés es estudiar a las organizaciones existentes y de nueva creación desde un punto de vista multidisciplinario para abordar problemáticas susceptibles a mejorar, que permitan una óptima toma de decisiones que mejoren las condiciones de vida sustentable de las presentes y futuras generaciones.

Lourdes Elena García: Administradora, Maestra y Doctora en Administración. Con intereses en política pública y administración, actualmente becaria del programa Conacyt en FLACSO, México.

Lázaro Jaime Garrido López: Contador Público, Maestro en Administración, miembro del grupo de Investigación Desarrollo de Organizaciones Inteligentes Sustentables. Perfil Promep.

La **Revista Internacional de Ciencia y Sociedad**

ofrece un espacio para el diálogo interdisciplinar, sobre el pasado, el presente y el futuro de la ciencia y sus relaciones, con la sociedad.

Los temas de interés para la revista abarcan las ciencias particulares, es decir, la biología, la química, la física, la astronomía, las matemáticas, etc., en su relación con la historia, la filosofía, la sociología, la economía, la política científica, la educación, la tecnología, a innovación, el periodismo, la religión o el sector militar.

La **Revista Internacional de Ciencia y Sociedad**

es una revista académica sujeta a revisión por pares y acepta textos en español y portugués.

ISSN: 2340-9991

