

Consideraciones conceptuales para la comprensión de la gestión ambiental en el sector público (Primera parte)

Conceptual considerations for the understanding of environmental management in the public sector (First part)

Helmut Johnson Madrigal¹

*Fecha de recepción: 20 de enero del 2012
Fecha de aprobación: 9 de mayo del 2012*

Johnson, H. Consideraciones conceptuales para la comprensión de la gestión ambiental en el sector público (Primera parte) *Tecnología en Marcha*. Vol. 25, N° 4. Pág 3-14.

¹ Estudiante del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo (Docinade). Ingeniería Forestal. Contralor Ambiental de la Municipalidad de Santa Ana. San José, Costa Rica. Teléfono: 2582-7411 Correo electrónico: hjohnson@munisant.go.cr

Palabras clave

Gestión ambiental, cultura ambiental, sector público.

Resumen

A lo largo de la época moderna han surgido diversas percepciones sobre el asunto de la Gestión Ambiental, en respuesta a la visión particular de sus proponentes. La realidad actual exige una nueva percepción más integral y compleja con el objetivo de satisfacer las necesidades sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales, todas ellas componentes esenciales para la implementación de un modelo de desarrollo sostenible más ético, moral, justo y equitativo.

Key words

Environmental management, environmental culture, public sector.

Abstract

Along the modernity arose several perceptions on the matter of Environmental Management, in response to the particular vision of its proponents. The current reality requires a new perception more comprehensive and complex in the light of the need to meet social, economic, political, cultural and environmental needs; all essential components for the implementation of a model of sustainable development more ethical, moral, fair and equitable.

Introducción

Cuando se discute el tema de los alcances de la gestión ambiental en la academia universitaria, en los sectores público y privado, en organizaciones no gubernamentales (ONG) y en las comunidades, es común apreciar varios enfoques de interpretación. La apertura a la interpretación de este concepto responde a la libre percepción que cada instancia asume o adopta según sus necesidades de atención o enfoque.

El enfoque de un investigador en ciencias naturales puede ser diferente al de un investigador en ciencias sociales; asimismo, los resultados de sus investigaciones pueden ser comprendidos de forma diferente según quien haga la lectura del trabajo, con diferentes interpretaciones según el contexto político, socioambiental, cultural, administrativo y empresarial o cualquier otro que utilice como marco de referencia.

Con el objetivo de analizar el concepto para comprender las implicaciones de la gestión ambiental en el sector público, el presente documento expone varias consideraciones que le permitan al lector reflexionar sobre el tema.

Para tal efecto, es necesario considerar el desarrollo general de las culturas y su percepción del ambiente. Posteriormente, se presentan las percepciones de varios autores que han trabajado el tema, en un esfuerzo dirigido hacia su comprensión integral.

En la segunda parte de este artículo se expondrá una visión particular de lo que significa la gestión ambiental en el sector público, siendo esta una propuesta conciliadora cuya motivación es inyectar mayor discusión para la evolución del paradigma de la gestión ambiental en la actualidad.

Percepción del ambiente: visión histórica y mundial

La hipótesis victoriana del proceso civilizatorio de los seres humanos, desde la Edad de Piedra hasta el descubrimiento de la agricultura, señala que este fue el resultado de grandes esfuerzos de las “culturas inferiores” para superar sus diversos niveles de salvajismo y barbarie.

Para los victorianos, la pobreza material en la Edad de Piedra se opacaba ante los beneficios de la "civilización" industrial, en razón de los grandes temores e inseguridades de los "salvajes" por su incesante busca de alimentos, hospedaje y el acoso de los animales carnívoros.

Con el advenimiento de la agricultura, los "salvajes" lograron el tiempo libre para establecerse en aldeas con viviendas confortables y el almacenamiento de excedentes alimentarios. Esto les permitió el tiempo para pensar y desarrollar la escritura, ciudades, gobiernos organizados, el arte y la ciencia, hasta llegar al surgimiento de las máquinas a vapor y de ahí a la *revolución industrial*; la producción en serie de máquinas les ahorró trabajo, por lo que la tecnología les permitió mejorar su calidad de vida.

En contraposición a la hipótesis victoriana, Harris (2007) realiza una interpretación de la evolución cultural, considerando que el nivel de vida es un aspecto cíclico interrelacionado con el alcance del límite de crecimiento de cada cultura, según la capacidad de sus recursos naturales.

El autor plantea que el estado de salud de los pueblos es inversamente proporcional al tamaño de su población y a la presión de esta por lograr estados de bienestar. Las comunidades de la Edad de Piedra tuvieron vidas más sanas que los pueblos que les sucedieron inmediatamente, comparando los niveles de enfermedad, esperanza de vida para la niñez y la inversión de tiempo para el sustento diario.

La realidad social y ambiental les exigía tener conocimiento de sus límites de crecimiento poblacional, en tanto dependieran de la caza y recolección para sobrevivir; siendo razonable suponer que su condición física y de salud en general, debían ser las adecuadas para movilizarse en grupos durante la cacería de sus presas, ya que de la carne obtenían las proteínas para su sustento.

Hace casi 13 000 años, al finalizar el último periodo glacial, el aumento progresivo de la temperatura del planeta permitió el desarrollo de nuevos ecosistemas de bosques en los antiguos pastizales, situación desfavorable para las grandes manadas que se alimentaban de pasto.

La reducción de los animales de caza mayor y el aumento de los depredadores humanos produjeron una catástrofe ecológica: la extinción repentina de las especies mayores de animales. Aunque en el periodo mesolítico surgió el sistema de caza y

recolección (denominado "de espectro amplio"), ello significó un elevado costo energético para la obtención de proteína animal (Harris, 2007). Con la intensificación de la producción de plantas se logró su domesticación a favor del espectro amplio que, sumado a la mejora de la técnica de riego, propició el aumento y la concentración de la población en comunidades sedentarias.

Es posible considerar entonces que la relación humanidad-naturaleza en las comunidades primitivas era de simple utilización primaria de algunos recursos o una agricultura de subsistencia, criterio que aún perdura en algunas culturas originarias, manteniendo modelos de pensamiento en ciclos y visiones muy cercanas al panteísmo en su relación con la "Madre-Tierra" (Novo, 2003).

Sin embargo, la necesidad de intensificación de la labranza fue la respuesta al progreso tecnológico, buscando aumentar los rendimientos en el trabajo y la cosecha (producción). Harris (2007) afirma que el cambio de cazador-recolector a agricultor no fue un asunto de ideas sino de oportunidad costos/beneficios, y por supuesto de necesidad de alimentación de una población en constante crecimiento.

La intensificación del proceso agrícola propició la alta competencia entre los grupos humanos por el espacio físico, provocando guerras para obtener terrenos de cultivo y crianza de animales domésticos. Con el tiempo surgieron y evolucionaron diferentes sistemas de Estado, como la sociedad hidráulica preindustrial en los imperios chino, hindú, mesopotámico y egipcio, así como el feudalismo europeo en la Edad Media.

Harris (2007) ha señalado que la intensificación conduce inevitablemente a la disminución del rendimiento productivo, generando efectos adversos sobre el promedio del nivel de vida de la población, llevándola eventualmente al *umbral de la pauperización*,¹ no sin que antes las sociedades (en ausencia de medios eficientes y eficaces de contracepción) emplearan un método de control poblacional como el infanticidio selectivo (el feme-

¹ Momento en que la densidad de población de una región específica se incrementa a tal punto que los niveles de vida caen por debajo de un umbral. El fenómeno conduce a la guerra, el hambre y la disminución de la población. Con densidades más bajas, el nivel de vida vuelve a ascender hasta un punto apenas superior al promedio a largo plazo (Harris, 2007).

nino, ampliamente utilizado en la mayor parte de la historia humana).

Ante el agotamiento de los recursos naturales (por haber llegado a sus límites) y la necesidad de alimentar una población en crecimiento, los avances tecnológicos permitieron el surgimiento de mejores sistemas de producción, sin embargo, considerando las *relaciones deterministas*,² nuevamente se llega al agotamiento de los recursos naturales y a los conflictos sociales por la supervivencia.

Es así que la presión reproductora, la intensificación y el agotamiento ambiental permiten comprender la evolución de la organización familiar, las relaciones de propiedad, la economía política y las creencias religiosas (Harris, 2007), todos aspectos que hoy caracterizan a la modernidad.

Pero hablar de la modernidad como proceso histórico modificador del entorno natural requiere considerar los múltiples factores que la propiciaron, siendo el *cambio de pensamiento* el catalizador de los demás (Novo, 2006), mismo que ha permitido la dinámica civilizatoria y generación de la cultura.

Para el autor, el inicio de la cultura moderna ocurrió con René Descartes, al publicar en 1637 su libro "*Discurso del Método*", una propuesta ideológica que impulsó la vigente cosmovisión provocadora de la actual crisis ambiental, como consecuencia de sus errores de interpretación ante el desconocimiento de la intrínseca relación *humanidad-naturaleza*.

Durante el desarrollo de la modernidad, la tecnología y la conciencia tuvieron ritmos diferentes y una escasa a nula interrelación. Ciencia y tecnología recibieron todo el respaldo de la economía liberal (capitalismo), mientras que la conciencia (individual y colectiva), vinculada a la ética, no formó parte de los gestores y los políticos encargados del progreso; atendiendo convenientemente los intereses económicos en vez de confrontar las consecuencias morales de sus decisiones, las cuales no definieron *límites a la extracción* de los recursos naturales, la modificación de los ciclos de la naturaleza y la acumulación de residuos con efectos negativos significativos para el ambiente.

Desde el siglo XVII se establecieron las bases filosóficas del pensamiento moderno para convertir al

ser humano en el amo de la naturaleza. Descartes (1596-1650) impulsó la filosofía y la ciencia por el camino de *la razón* (racionalismo), lo que generó el mecanicismo cartesiano (los seres vivos funcionan por reacción mecánica a los estímulos), instrumentalizado mediante el uso de las matemáticas (precisión) y legitimando a los seres humanos para manejar a su antojo todo lo vivo.

Francis Bacon (1561-1626) orientó la línea del pensamiento moderno hacia *la experiencia* (empirismo), desarrollando un método para la ciencia que le permitiera al ser humano la observación precisa de los hechos, para obtener *leyes generales* (aproximación a la verdad) a través de la observación sistemática y la experimentación.

El conocimiento objetivo de la realidad le ha de permitir al ser humano dominar la naturaleza. Descartes y Bacon tuvieron un impacto en la historia del pensamiento occidental, al imponerse los procesos mentales racionales y científicos sobre cualquier otro proceso que intentase dar cuenta de la realidad (como los sentimientos, las emociones y el sentido común) y el afianzamiento de la visión dual de un mundo de objetos (y sujetos) separados (persona/naturaleza). Para ellos, solo mediante la observación, la experimentación y la matematización es posible dar cuenta fiel de lo que sucede en la realidad.

La combinación del racionalismo cartesiano y el empirismo baconiano se convirtieron con Isaac Newton (1642-1727) en un amplio modelo de pensamiento, al plantear su método matemático que permitía describir el movimiento mecánico, rápidamente aceptado, difundido y adaptado a la vida académica.

La ciencia vinculada a la idea de un orden se impuso, considerando que la complejidad del mundo vivo se podía describir en términos matemáticos o mecánicos, pensamiento donde la ciencia explica los fenómenos "ordenados" mediante formulaciones lineales del tipo causa-efecto.

El modelo mecanicista newtoniano consolida el espíritu de transformación, la idea de dominio del ser humano sobre el mundo natural, haciendo que la idea de la verdad pasara a un segundo plano ante el endiosamiento de la utilidad. En este punto de la historia, los bienes ambientales se perciben antropocéntricamente como *recursos naturales* a ser manipulados por una sociedad tecnocentrista

2 Para los fenómenos culturales significa que aquellas variables similares, bajo condiciones semejantes, tienden a producir consecuencias similares (Harris, 2007).

y despreocupada por los problemas de conciencia humana de aquellos que manejan la tecnología.

Sin embargo, y de acuerdo con Novo (2006), las ideas científicas no se convierten en “*visiones del mundo*”, salvo cuando encuentran acogida en los procesos sociales y políticos, es decir, en los campos de la sociología y la economía.

Es así que la sociedad se vuelve materialista e individualista de pleno derecho porque, como sostiene John Locke (1632-1704), “*la razón nos lleva a concluir que tal es el orden natural de las cosas*”, siendo la base del pensamiento liberal de la modernidad: la idea de libertad individual y el sentido de la vida como búsqueda del propio beneficio personal, donde el papel de los gobiernos era garantizar a las personas la libertad para desenvolverse sin obstáculos en sus relaciones con la naturaleza o con los demás seres humanos.

Para Locke, “*la negación de la naturaleza, es el camino de la felicidad*”, quedando las necesidades y aspiraciones de las personas supeditadas a la búsqueda del interés material. En este aspecto, Adam Smith (1723-1790) sitúa la actividad humana (el trabajo) como fuente de toda riqueza, concluyendo que el mejor método para organizar la economía es basándola en la regulación espontánea del mercado (no intervención y libre actuación de los individuos bajo el criterio de su interés personal).

Locke y Smith fundamentan sus teorías sin ninguna consideración moral y ética de los límites ecológicos que orienten la economía. Solo tiene validez el principio de la oferta y la demanda, el libre comercio y la competencia, como factores esenciales de la actividad económica, orientados a la expansión de un mercado en constante desarrollo.

La revolución científica e ideológica de la modernidad se amplía y consolida a partir de la segunda mitad del siglo XVIII, momento en que se afianzó la cultura occidental como visión generalizada del mundo (Novo, 2006).

La aparición de un modelo ideológico basado en la *libertad intelectual* y el desarrollo del *conocimiento libre de la Iglesia* (asociado al mercantilismo y la revolución industrial) provocaron los fallos históricos del pensamiento racionalista, permitiendo comprender e interpretar la génesis del modelo generalizado que ha producido la crisis ambiental contemporánea, el capitalismo; más allá de su ámbito científico o filo-

sófico, se convierte en una cosmovisión propia del “*Occidente civilizado*”.

En el último periodo de la modernidad (siglos XIX y XX), lo más importante para el ser humano fue lograr el éxito económico garantizando el éxito social. Gobernantes y gestores se orientaron hacia la aventura economicista de obtener rentabilidad a costa de la naturaleza y desarrollo del comercio.

El dinero y el éxito mundano para las clases dominantes propicia el cambio a nuevos valores como la competitividad, el orden y la idea de control (de dominio), de la producción y el comercio, consolidando la moderna visión de mundo: producir, comprar y vender es lo más importante.

Lo preocupante en todo el proceso es su condición homogeneizadora, su pretendida validez para todos los seres humanos y contextos, y su negación implícita del mundo espiritual; la exclusión de otro posible modo de pensar como correcto. Que la economía se haya constituido en ciencia, matematizado sus sistemas de análisis y distribución de recursos en el contexto ideológico del capitalismo, se ha debido al grado de intervención de las clases con poder económico o político, legitimando modelos de dominación amparados en su condición de “*modelos científicos*” (Novo, 2006).

El dinero (y quienes lo manejan) pugna por regir los destinos de la sociedad, propiciando la ignorancia y la destrucción cultural patrimonial. La lucha constante por la instauración del *etnocentrismo radical* que preside las relaciones económicas y sociales, plantea el desenvolvimiento de la sociedad industrial y del modelo neoliberal de mercado como únicas vías para una existencia digna.

La misma condición de la modernidad, gustosa del análisis crítico e impulsadora de pensamientos, ha permitido la reflexión de la situación conflictiva del actual modelo económico dominante y la búsqueda de modelos alternativos que consideren los límites y restricciones de los ecosistemas, su capacidad de carga, tasas de renovación de los recursos naturales, condicionantes ecológicos en la producción y consumo de bienes naturales, que en conjunto logren conciliar las necesidades de desarrollo de la humanidad con la biocapacidad de la Tierra, es decir, el Desarrollo Sostenible.

Sin embargo, Novo (2006) indica que estas propuestas no han sobrepasado el plano teórico

y el problema ambiental continúa acrecentándose por considerarse el progreso como crecimiento económico, donde el bienestar se asocia a cuestiones materiales, haciendo que el concepto de valor moral pierda toda su carga espiritual.

El progreso prometido por el capitalismo ha menospreciado el presente en estima de un futuro prodigioso para la sociedad. Tal promesa no se ha cumplido, persiste el discurso del sacrificio individual y colectivo para grandes logros, en donde la naturaleza continúa siendo la más perjudicada y por consiguiente los grupos humanos más pobres; por suponer, según Novo (2006), "que el crecimiento económico siempre produce desarrollo", supuesto que es el peor perjuicio del mundo moderno.

Agrega el autor que esto siempre ha sido la estrategia del *colonialismo mental*,³ buscando eliminar los sistemas culturales incompatibles con el modelo capitalista occidental, que siempre ha buscado la consolidación de una sociedad global consumista de energía y recursos.

El cambio de pensamiento a la gestión ambiental

Ante la evidente llegada de una crisis ambiental más aguda para la humanidad, provocada por la rápida extensión ideológica que fundamentó la cosmovisión capitalista (ruptura de la relación *humanidad-naturaleza*), surgen en la década de 1970 diversos comités dedicados a implementar acciones concretas que promovieran la mejora en la calidad ambiental para las personas.

Carvajal (2007) plantea que para la época surgieron dos líneas de pensamiento para tratar de comprender la problemática de la relación *humanidad-naturaleza*: 1. El ser humano puede lograr el equilibrio entre el progreso material y la utilización de los recursos naturales, y 2. Pese al agotamiento de los recursos naturales, se considera viable la existencia de la armonía entre el avance tecnológico y el ambiente.

Dado el interés público surgido hacia la conservación ambiental, la Secretaría General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) le solicitó a

Gro Harlem Brundtland dirigir una comisión de especialistas para estudiar el desarrollo social y económico, respondiendo al por qué de la relación entre la pobreza y la degradación ambiental.

El trabajo, denominado *Nuestro Futuro Común* (Brundtland et al., 1987) y popularizado como el Informe Brundtland, se realizó entre los años 1983 y 1987, estableciendo como principales directrices: 1. Promover nuevas fórmulas de cooperación capaces de orientar las políticas internacionales, y 2. Aumentar los niveles de conciencia y compromiso de los individuos, las organizaciones voluntarias, las empresas privadas, las instituciones y los gobiernos.

En las décadas de 1980 y 1990, uno de los mayores retos sociales fue que se asimilaran nuevos valores éticos y morales basados en principios ambientales a nivel mundial. Carvajal (2007) recopila algunas iniciativas tendientes al logro de dicho propósito, tales como el Protocolo para la Protección de la Capa de Ozono en el Convenio de Viena (1985), el Protocolo de Montreal (1987) y posteriormente el Convenio del Cambio Climático Global del Protocolo de Kyoto (1997).

Dichos protocolos, según el autor, representan una propuesta para el mejoramiento y la armonía de los componentes sociales, económicos y ambientales vinculados estrechamente con el término Desarrollo Sostenible, al identificarse aspectos elementales para el excelente uso y aprovechamiento de los recursos biológicos.

En el Protocolo de Kyoto se establecieron lineamientos esenciales para una vida sana y duradera, donde el clima juega un papel esencial. El aumento de la emisión anual de dióxido de carbono (CO₂) por acción antrópica negativa ha alcanzado niveles históricos sin precedentes, con la consecuente alteración en la composición de la atmósfera global. La acción acumulativa del CO₂ ocasiona paralelamente severos trastornos en lo social, cultural, político y económico.

Agrega Carvajal (2007) que, aunque se ha dado un avance en el tema, persiste la incertidumbre en algunos factores fundamentales, entre ellos el cambio en las estructuras políticas por su dualidad de pensamiento.

Por un lado, los países del Norte con mejores opciones económicas, con capacidad para imponer modelos de vida y las medidas para proteger el

³ Ideología donde convertirse en *ser humano* implica llegar a ser semejante al hombre blanco occidental. Supone el arrasamiento de todas sociedad no industrial, desvalorizando la cultura "del estar" frente al modelo "del hacer", y la pérdida del valor real de todo aquello que no entra en el juego del mercado (Novo, 2006).

ambiente; y por el otro lado, la denuncia de los países del Sur con menos posibilidades de crecimiento económico, relacionados estrechamente con el deterioro ambiental -el consumo y despilfarro de recursos- por parte de los países del Norte.⁴

Para Leff (2009), más que rechazar la mercantilización de la naturaleza, es necesario reconstruir la economía actual, a favor de otra fundamentada en una racionalidad ambiental, dado que el proceso económico vigente ha sido el motor generador de la entropía, causa fundamental de la crisis ambiental (degradación ecológica y calentamiento global).

Agrega el autor que no es posible decrecer manteniendo la misma estructura en la economía: crecimiento continuo, incremento del consumo entrópico de la naturaleza y destrucción de las mismas bases de sostenibilidad económica y de la vida. Posibilitar la recomposición de la economía con la incorporación de normas ecológicas, innovaciones tecnológicas y contrapesos distributivos, implica analizarla y operarla desde la racionalidad -teórica e instrumental, económica y jurídica- que la ha constituido.

La transición hacia la sostenibilidad implica, según Leff (2009), pasar de una economía entrópica a una economía neguentrópica,⁵ o su balance con los procesos productivos. Por ello, el autor propone el uso de la *Racionalidad Ambiental*, orientando la construcción de una economía que aproveche el principio de productividad neguentrópica, magnificada mediante la organización ecosistémica del planeta, donde las innovaciones tecnológicas se adapten y orienten a la conservación productiva y a la oferta ecológica de los ecosistemas.

Se trata de una economía basada en la productividad ecológica, del cuidado de la naturaleza como fuente de vida y de producción, con su ética y estética. Es así que la racionalidad ambiental es una teoría que orienta una praxis a partir de la subversión

de los principios que han ordenado y legitimado la racionalidad teórica e instrumental de la modernidad.

Racionalidad que integra pensamientos y valores, razón y sentido, abierta a la diferencia y a la diversidad, racionalidad que busca romper el paradigma de la lógica unitaria y hegemónica del mercado para construir una economía global, integrada por economías locales, basadas en la especificidad de la relación de lo material y lo simbólico, de la cultura y la naturaleza (Leff, 2009).

Cuando se reflexiona sobre la racionalidad del desarrollo, el aspecto cultural toma gran importancia al considerarla un sistema de significados y simbologías productor de identidad e integralidad para cada cultura, en relación con su factor geográfico, cultural y ambiental (Leff, 1994). Giménez (2005) lo resume como "...la organización social del sentido, interiorizado de modo relativamente estable por los sujetos en forma de esquemas o de representaciones compartidas, y objetivado en "formas simbólicas", todo ello en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados", en razón de que todos los hechos sociales "...se hallan inscritos en un determinado contexto espacio-temporal".

Agrega que solo los significados compartidos y generacionales (relativamente duraderos) son los que pueden considerarse aportes a la cultura, dado que pueden asumir una gran fuerza motivacional y emotiva. Esto es precisamente lo pretendido cuando se busca el cambio hacia el Desarrollo Sostenible: construir una nueva forma de simbolismo en aprecio a la relación humanidad-ambiente.

De acuerdo con Carvajal (2007), el cuidado y la protección de los recursos naturales son las bases esenciales para identificar las necesidades prioritarias de cada país. Aunque las opciones pueden ser diversas y cambiar con el tiempo, los niveles de desarrollo implícito y explícito deben mantenerse y vincularse con el poder de: tener una vida larga y saludable, adquirir conocimiento y tener acceso a los recursos necesarios para disfrutar de un nivel decoroso. Aspectos solo alcanzables a través de la equidad y la armonía de la relación humanidad-naturaleza.

Ante los conflictos ambientales por la acción antrópica negativa, el ser humano debe asumir un rol protagónico en el fomento de la responsabilidad y solidaridad, promoviendo, según Delors et al. (1996),

4 Países del Norte y del Sur son conceptos simbólicos y no geográficos que expresan la diferencia entre países ricos y países pobres y las desigualdades que se producen en el interior de las sociedades industrializadas. Asimismo, puede presentarse una situación de Sur dentro de un Norte así como un Norte dentro de un mismo Sur; desde el punto de vista socioeconómico y política de desarrollo de cada situación en un país en particular (Novo, 2006).

5 Economía basada en el principio de la vida: en la capacidad fotosintética del planeta, en la organización ecológica de cada ecosistema y la organización cultural de cada territorio de vida (Leff, 2009).

los cuatro pilares de la educación establecidos por la UNESCO para el siglo XXI: *aprender a conocer* (aprovechando las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida), *aprender a hacer* (adquiriendo profesionalismo y competencia para enfrentar la vida y trabajar en equipo), *aprender a vivir juntos* (respetando los valores de pluralismo, la comprensión mutua y la paz) y *aprender a ser* (con personalidad propia).

En busca de una definición de la gestión ambiental y su actuar en la administración pública

Desde la óptica de la filosofía de las ciencias naturales (epistemología), y considerando el criterio de varios autores entre los que se destacan Mardones (1991) y Huffman (2009), lo más importante en el proceso formativo académico para quienes se dedican a la investigación en ciencias naturales es lograr moldear un pensamiento para la construcción del sujeto epistémico crítico.

En el caso de Latinoamérica, implica una profunda reflexión de nuestro entorno natural, social y cultural, con la intención de conformar una comunidad científica propositiva y activa. Comunidad que logre generar los cambios necesario para el surgimiento de una propia Latinoamérica, es decir, plantear y ejecutar un Desarrollo Sostenible propio, rechazando la imposición de aquellos modelos extranjeros con intención de dominio social, político, económico y cultural, a costa de nuestro capital natural e identidad.

La experiencia en el manejo del tema desde la academia y en la práctica ha señalado el asunto de la Gestión Ambiental como un eje transversal a ser considerado en el proceso de desarrollo; algo que debe tomarse en cuenta por ser tema del momento. Siendo necesario discutir a profundidad este asunto, o al menos iniciar un debate enfocado al cada vez más complejo Desarrollo Sostenible (por la interacción de múltiples aspectos social-ambientales), no es posible continuar apreciando el asunto ambiental como un eje transversal.

Su correcta consideración como la base para el desarrollo social, político, económico, cultural y ambiental (en mutua interacción con sus aspectos ecológicos), permite el establecimiento de las pautas para un verdadero desarrollo en armonía con la

naturaleza, o si se quiere, con visión de sostenibilidad socioambiental.

Por el vínculo existente entre la Gestión Ambiental y los múltiples aspectos del quehacer de las ciencias sociales y ambientales, es posible considerarla entonces como la interacción de lo técnico-científico con lo social-participativo. En otras palabras, no un híbrido, no una mezcla, no una combinación, sino apropiadamente una interacción (en ecología: relación simbiótica); cosa indivisible para satisfacer viablemente la necesidad de desarrollo ambiental sostenible.

La construcción de tal percepción surge del análisis del tema "Gestión Ambiental Local" en el marco de la política de descentralización y fortalecimiento del régimen municipal costarricense (GRCR, 2008). Los objetivos de dichas políticas evidencian la percepción de la transversalidad del factor ambiental en todos los campos del quehacer de la administración pública municipal, asimilándose el asunto ambiental como componente esencial en el establecimiento de planes, acciones y estrategias, tendiente al impulso del desarrollo humano local sostenible.

Si el factor ambiental es considerado uno de los principales ejes transversales del Desarrollo Sostenible, también lo es y con mayor certeza su constitución en áreas de acción prioritaria en el quehacer estratégico de la institucionalidad pública, es decir, un área temática que conjuga los elementos de política pública, planes estratégicos, programas, proyectos y actividades. Bajo un esquema de planificación estratégica, alcanzar el esperado desarrollo socioeconómico ambiental para una comunidad demandante de bienes y servicios ambientales (satisfiriendo su necesidad de mejora en nivel y calidad de vida).

En este sentido, debería plantearse en forma más concreta: la incorporación de un área de acción ambiental que impulse el proceso de Gestión Ambiental a lo interno de la administración pública municipal.

Entonces, ¿qué es lo que se debe entender por Gestión Ambiental Municipal? Para la ONG Cultura Ecológica, A.C. (CEAC) de México, D.F., esta se define como:

"...el proceso orientado a administrar eficientemente los recursos ambientales existentes en un determinado territorio, buscando el mejoramiento

de la calidad de vida de la población, con un enfoque de desarrollo [sostenible]. Sus principales componentes son el establecimiento de políticas e instrumentos de planeación ambiental, la aplicación de los ordenamientos jurídicos vigentes, y la evaluación y seguimiento de los programas en la materia. La gestión ambiental es principalmente una función pública o del Estado, aunque se requiere también la participación activa de la sociedad civil". (CEAC, 2001).

El Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia, desde su Programa Estudios Ambientales Urbanos y Gestión Ambiental, asume la Gestión Ambiental como:

"...el conjunto de decisiones y acciones que realizan los diversos actores institucionales, sociales y económicos, para lograr y mantener el adecuado funcionamiento de los ecosistemas, el mejoramiento de la calidad de vida de la población y las condiciones apropiadas para la productividad económica. La gestión ambiental se realiza a través de los diferentes instrumentos: de política; legales y normativos; administrativos; de planeación, ejecución y control; técnicos; económicos y financieros y de participación". (IDEA, 2011).

La Red de Desarrollo Sostenible de Colombia (RDS) la define como el proceso dirigido a "... resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un Desarrollo Sostenible, [permitiéndole al ser humano] "...el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio". (RDS, 2011).

Algunos autores también han discutido el concepto de Gestión Ambiental con base en su propio análisis, tal como Colby (1990, p. 1, citado en Negrão, 2002, p. 28), quién la percibe como el "*campo que busca equilibrar la demanda de recursos naturales de la Tierra con la capacidad del ambiente natural, debe responder a esas demandas en una base...*" sostenible. Para Negrão (2002), surge como el factor clave en la búsqueda de la sostenibilidad ambiental, siendo su principal objetivo "*...conciliar las actividades humanas y el medio ambiente, a través de instrumentos que estimulen y viabilicen esa tarea, la cual presupone la modificación del comportamiento del hombre en relación con la naturaleza, debido a la actual situación de degradación*" ambiental.

El concepto e importancia de la Gestión Ambiental según Ramos (2000) surge de sus antecedentes y razón de ser, siendo que en la actualidad el ser humano cuenta con la mayor posibilidad histórica para modificar su entorno natural.

La creencia ciega en la doctrina del *crecimiento económico exponencial* por parte de la sociedad (desde la era industrial hasta el cambio de conciencia ecológica en la década de 1970), creencia basada en las posibilidades ilimitadas de la Tierra para sustentar tal crecimiento, evidenció fuertes fallas al descubrirse que el planeta es incapaz de soportar indefinidamente el dominante orden económico internacional, el abuso extractivo de los limitados recursos naturales y que la generación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos dado el estilo de vida de la sociedad moderna son un grave riesgo para la salud socioambiental.

La percepción de Gestión Ambiental en la década de 1970, donde se entendió el origen de la problemática ambiental a partir de las estructuras económicas y productivas de la economía capitalista, le permitió al autor definirla como un conjunto de técnicas cuyo propósito fundamental es el manejo de los asuntos humanos donde sea posible un sistema de vida en armonía con la naturaleza.

Ello implica la interrelación con múltiples ciencias, debiendo darse lo "inter" y lo "trans" disciplinario en la atención de las problemáticas, debido a que la gestión ambiental tiene que ver con las ciencias sociales, con el ámbito de las ciencias naturales y con la gestión de empresas (Ramos, 2000).

Con dichos fundamentos, es apropiado decir que la Gestión Ambiental Municipal es en sí misma un *área de acción* dentro del sector público y cuando se diserta sobre el tema de la descentralización y el fortalecimiento del régimen municipal costarricense, va más allá de una simple consideración del mismo como un eje transversal.

Siendo entonces una de las responsabilidades propias del Estado (y dentro de este el sector municipal) brindar a la Gestión Ambiental su importancia y lugar merecido dentro de los procesos directivos que buscan el ordenamiento territorial de los espacios geográficos administrados por cada corporación municipal; claro está, en completa coordinación con el ente rector del Estado costarricense en la materia, a saber el Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET).

En la dinámica del desarrollo urbano actual, cuando esta ejerce presión directa sobre su entorno, lo modifica con el objetivo de realizar las actividades económicas y sociales que le permiten su crecimiento (Rodríguez, López y Goicochea, 2009). Es así que la degradación ambiental es entendida como una consecuencia de las actividades humanas en respuesta a los modelos de desarrollo implementados.

Por ello el Desarrollo Sostenible debe percibirse como la mejora en la calidad de vida humana mediante una nueva forma de desarrollo social donde se vincule equilibradamente la sociedad y su ambiente natural. En las zonas urbanas, según Rodríguez, López y Goicochea (2009), dicho equilibrio solo es posible de alcanzar sobre la base de la Gestión Ambiental, siendo un instrumento eficaz para los tomadores de decisión en cada localidad, que tienen la responsabilidad por las acciones intersectoriales que posibilitan, entre otros factores, el flujo de materiales, energía y la minimización de la generación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.

La sociedad, al tomar conciencia de la necesidad de una adecuada gestión para el desarrollo urbano (donde las acciones y actividades permitan el uso sostenible de los recursos humanos y naturales en su espacio biofísico), admite la interacción de los conceptos de gestión urbana y dimensión ambiental, estableciéndose el nuevo término de *Gestión Ambiental Urbana*, entendida como "...el conjunto de acciones, actividades, mecanismos e instrumentos dirigidos a la administración, uso sostenible de los recursos naturales y sociales de las zonas urbanas y de las aledañas interrelacionadas con ellas" (Rodríguez, López y Goicochea, 2009).

O bien lo resuelto por el Tribunal de lo Contencioso Administrativo y Civil de Hacienda de Costa Rica, al ratificar la responsabilidad de lo urbano-ambiental en el sector municipal, mismo que no solo tiene competencia constitucional y legal en materia ambiental, sino que también está llamado a asumir un papel protagónico en la protección del entorno urbano y de la biodiversidad.

Las municipalidades son entes públicos no estatales con la potestad para garantizar a sus munícipes el derecho fundamental al disfrute de un ambiente sano y equilibrado (Const., 1949, Art. 50). Al ser un derecho fundamental de tercera generación, los gobiernos locales deben actuar oportunamente en

el ejercicio del poder de policía (potestad pública de denuncia a las instancias judiciales), siendo que la inactividad en este campo puede ser castigada tanto jurisdiccional como penalmente por incumplimiento de deberes (Resolución 815, 2008).

Esta percepción de la gestión es un viraje a la concepción de los modelos de desarrollo implementados por las sociedades modernas ya que, como apunta Ramos (2000), desde el surgimiento de la era industrial hasta finales del siglo XX, la aceptación social de la doctrina del crecimiento económico exponencial (basada en las posibilidades ilimitadas del planeta para sustentar el crecimiento económico) fue una premisa falsa, en el tanto en que la Tierra es incapaz de soportar indefinidamente el actual orden económico internacional, mismo que ha visto al capital natural como bien ilimitado, siendo que sus productos del sistema de vida desarrollado (residuos sólidos, líquidos y gaseosos) ocasionan graves riesgos a la salud ambiental del planeta y por consiguiente, al mismo ser humano. Y ha sido dicho modelo de desarrollo el causante del actual conflicto ambiental.

Conclusión

La necesidad de construir a la ruptura del actual paradigma sobre la percepción de la Gestión Ambiental, considerando los aspectos vinculantes del desarrollo local, regional y nacional, así como los componentes sociales, económicos, políticos, culturales y ambientales, es un asunto de alta prioridad cuando esta Gestión Ambiental abre el camino hacia el logro del Desarrollo Sostenible.

El análisis del tema de Gestión Ambiental en este documento ha buscado comprender la relación humanidad-naturaleza anterior y posterior a la modernidad. En el primer caso, el asunto no era conflictivo dado el estrecho equilibrio entre una población autoregulada y sujeta a la supervivencia diaria en un ambiente amplio con una gran oferta de alimentos para las poblaciones nómadas.

Con el cambio ambiental, el surgimiento de comunidades sedentarias, el dominio de la agricultura y el surgimiento de los Estados, se desarrolló una línea de pensamiento que propició la ruptura del equilibrio humanidad-naturaleza; esta última vista solo como una proveedora de recursos naturales para satisfacer las necesidades insaciables de un

pequeño grupo de población, ansiosos de poder y dominio.

Se desarrolla la tecnología a favor del modelo capitalista de consumo sin límites, provocando el actual conflicto socioambiental en el planeta. Su principal efecto sobre la civilización continúa siendo la búsqueda de la homogeneización cultural a favor del modelo consumista devastador.

Sin embargo, gracias al mismo proceso civilizatorio, el surgimiento de nuevas línea de pensamiento ético y moral, en busca de justicia y equidad socioambiental, ha permitido el impulso de la modificación del actual paradigma sobre el modelo capitalista consumista, por la búsqueda de un modelo de Desarrollo Sostenible, el cual ha requerido como instrumento el uso del sistema de Gestión Ambiental para su logro.

La percepción sobre dichos sistemas ha tenido que evolucionar; en respuesta al avance civilizatorio que procura satisfacer las necesidades de desarrollo con justicia y equidad socioambiental. Son varios los autores y organizaciones que han aportado a la construcción de esta nueva visión de Gestión Ambiental, atendiendo diferentes puntos de vista, como el desarrollista, el ordenamiento urbano y la visión del derecho ambiental.

Sin embargo, y como se ha tratado de fundamentar en el presente documento, una correcta Gestión Ambiental es ante todo un asunto interdisciplinario y complementario propio de las ciencias naturales y sociales, cuya ejecución le compete primordialmente al sector público en razón de sus alcances, inversión económica requerida y del recurso humano calificado, permitiendo incidir decisivamente en el cambio de pensamiento, o bien, en el cambio cultural hacia lo socioambiental propio del Desarrollo Sostenible.

Bibliografía

- Carvajal, G. (2007). *El proceso de gestión de las políticas públicas en materia ambiental en la Municipalidad de Santa Ana, durante el Periodo Febrero 2002-Febrero 2007*. Tesis inédita de maestría. San José, Universidad de Costa Rica.
- Brundtland, G., Ahalid, M., Agnelli, S., Al-Athel, S., Chidzero, B., Mohammed, L., Mauff, V., Lang, I., Shijun, M., Marino, M., Singh, N., Noqueira-Nato, P., Okita, S., Ramphal, S., Ruckelshaus, W., Sahnoun, M., Salim, E., Shaib, B., Sokolov, V., Stanovnik, J., & Strong, M. (1987). *Report of the World Commission on Environment*

and Development: "Our Common Future". (Official Records of the General Assembly A/42/427). New York: General Assembly, United Nations. Obtenido desde http://www.channelingreality.com/Documents/Brundtland_Searchable.pdf

- CEAC. (2001). *Agenda Municipal para la Gestión Ambiental*. (p. 61). Obtenido desde <http://148.206.53.231/bdcdrom/GAM06/GAMVI5/root/docs/IPT-248.PDF>
- Const. (Constitución Política de Costa Rica). Art. 50. 7 de noviembre de 1949 (Costa Rica). Obtenido desde http://www.asamblea.go.cr/Centro_de_Informacion/biblioteca/Paginas/Constituci%C3%B3n%20Pol%C3%ADtica%20de%20Costa%20Rica.aspx
- Delors, J., Mufti, I.A., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Padrón, M., Savané, M.A., Singh, K., Stavenhagen, R., Won Suhr, M., & Nanzhao, Z. (1996). *Los Cuatro Pilares de la Educación*. En: UNESCO (ed.). *La educación encierra un tesoro*. (p. 34). Obtenido desde http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- GRCR (Gobierno de la República de Costa Rica). (2008, 5 febrero). *Política: "Sí, a la Descentralización y al Fortalecimiento del Régimen Municipal Costarricense"*. (p. 11). Obtenido desde http://www.fomude.go.cr/index.php?option=com_docman&Itemid=135
- Harris, M. (2007). *Caníbales y Reyes: los orígenes de las culturas*. Madrid: Alianza.
- Huffman, D. (2009). *Enseñanza de la Ciencia: aciertos y errores*. En: Huffman, D. (ed.). *Filosofía de las ciencias*. Pp. 103-162. San José: DOCINADE.
- IDEA (2011, 17 octubre). Programa Estudios Ambientales Urbanos y Gestión Ambiental. Obtenido desde <http://www.idea.unal.edu.co/programas.html>
- Giménez, G. (2005). *La cultura como identidad y la identidad como cultura*. En: UNAM (ed.). III Encuentro Internacional de Promotores y Gestores Culturales. Guadalajara, Jalisco, México. Obtenido desde http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=centrodoc&table_id=70
- Leff, E. (1994). *Sociología y Ambiente: formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento*. En: Leff, E. (comp.). *Ciencias sociales y formación ambiental*. Pp. 17-84. Barcelona: Gedisa.
- Leff, E. (2009, 12 enero). *Hacia una racionalidad ambiental*. Tierramérica: medio ambiente y desarrollo. Obtenido desde <http://www.tierramerica.info/nota.php?lang=es&p&idnews=3162&olt=404>
- Mardones, J.M. (1991). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales: nota histórica de una polémica incesante*. En: *Filosofía de las ciencias humanas y sociales: materiales para una fundación científica*. Pp. 19-42. Obtenido desde <http://aminarashida.files.wordpress.com/2011/06/mardones-j-m-filosofia-de-las-ciencias-humanas-y-sociales-pdf-june-26-2010-3-34-am-158kl.pdf>

- Negrão, R. (2002). *Gestión Ambiental*. En: UNESCO (ed.). *El curso internacional de aspectos geológicos de protección ambiental: notas de clases (Versión digital PDF)*. Montevideo. Pp. 27-35. Obtenido desde <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163153s.pdf>
- Novo, M. (2003). *La Educación Ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*. 3 ed. Madrid: Universitat.
- Novo, M. (2006). *El Desarrollo Sostenible: su dimensión ambiental y educativa*. Madrid: Pearson & Prentice Hall.
- Ramos, A. (2000). *Gestión ambiental: concepto e importancia*. En: Estructplan on line. Obtenido desde <http://www.estrucplan.com.ar/Articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=166>
- RDS. (2011, 17 octubre). *Gestión Ambiental*. Obtenido desde <http://www.rds.org.co/gestion/>
- Resolución 815 de 2008. (Tribunal de lo Contencioso Administrativo y Civil de Hacienda, Costa Rica). Por la cual se establece la función policial del asunto ambiental en el Sector Municipal. 10 de octubre de 2008. Sección Tercera, II Circuito Judicial. Goicochea, San José, 11 p.
- Rodríguez, L.; López, E. & Goicochea, T. (2009). *La necesidad de una correcta gestión ambiental urbana para la localidad*. DELOS 2(4): 1-12. Consultado: nov. 12, 2009. Obtenido desde <http://www.eumed.net/rev/delos/04/dbb.pdf>