

DESARROLLO SUSTENTABLE, BASE DE UNA ADMINISTRACIÓN PARA LA VIDA



M.C (c) Gloria Georgina Martínez Medina*

M.C (c) Fernando Lira Flores

C.P. Jaime Acosta Altamirano.

Que los hombres a quienes maravilla este mundo -su capacidad, su hermosura, el orden de su movimiento continuo, los dioses manifiestos o invisibles que los recorren, los demonios, árboles y animales- eleven el pensamiento a esa Realidad, de la que todo es la copia. Verán ahí las formas inteligibles, no con prestada eternidad sino eternas, y verán también a su capitán, la inteligencia pura, y la sabiduría inalcanzable.

Plotino

RESUMEN

Es ineludible cada día la relación entre ser humano y naturaleza. El desarrollo de las disciplinas dan cuenta de ello y se han conformado clasificaciones como las ciencias ecológico-ambientales y las ciencias económico-administrativas-ambientales, que juntas enriquecen marcos teóricos en la interpretación de los fenómenos ambientales y buscan estrategias eficientes en la prevención y planeación a largo plazo en favor de la naturaleza y el ser humano.

Los contrastes de impactos y alteración de los ecosistemas, hábitats, climas, etc. que hemos generado con el "derecho" especial a explotar los recursos naturales de nuestro sistema planetario, evidencian que hemos descuidado la administración integral.

Una de las alternativas de ese desarrollo científico y tecnológico lo ofrece la administración ambiental que basada en los conocimientos de otras disciplinas pretende organizar eficientemente los recursos naturales y humanos con los que cuenta un sistema y lograr una producción de servicios o de productos respetuosos del medio ambiente y que impliquen la responsabilidad y el pago de los riesgos por los descuidos que los humanos hagamos por no contemplar los posibles efectos de la naturaleza sobre nosotros mismos.

Organismos internacionales, gobierno, empresas e instituciones educativas, trabajan en favor del medio ambiente. Múltiples son las tareas por desarrollar, aportar elementos en favor del desarrollo sustentable y los acuerdos de agenda 21.

La revolución que enfrenta la humanidad es una tendencia hacia el naturalismo y el humanismo en una dimensión de auto crítica y de la conformación de una mentalidad que implique una conciencia sustentable, dinámica, capaz de adaptarse a los desafíos modernos en su complejidad, sistematizando información y dando significados a la comunidad y propósitos en la vida, en perspectiva de una mejor calidad de vida.

SUMMARY

Every day is inescapable the relation between human and nature, the development of the disciplines give it and have adapted classifications as the ecologic-environmental science and the economic-administrative-environmental science, which together enrich theoretical marks in the interpretation the environmental phenomena and seek efficient strategies in order of prevent and plan a long time in protection of the nature and the human rights.

The contrasts of impacts and alteration of the ecological systems, habitats, weather, that we have created with the special "right" to exploit the natural resources of our planetary system, so they show that we have being careless with the integral management.

The alternatives to the scientific and technological development and often the environmental management that, relies on the knowledge of other disciplines pretend to organize well the natural and human resources that a system counts with and gain the production of services or the products respectful with the environment and that implicate the responsibility and the payment for the risks because of the carelessness that we humans done because we haven't contemplate the income effects of the nature on ourselves.

International organizations, government, companies and education institutions, to work in order to help the environment. There are a lot of actions to develop to bring elements to help the Sharp Development and the agreements of the agenda 21.

The revolution that face the humanity is the tendency to the naturalism and the humanism in a dimension of selfcritic and the formation of a way of thinking that involves a Sharp Awareness, dynamic, able to adapt to the modern challenges in his complex, systematizing information and giving meaning to the community and purposes on the life in order of obtaining a better quality for living.

INTRODUCCIÓN

Partimos en este documento de que es engreido pensar que somos administradores y que de nosotros depende la administración del planeta. Valdría la pena cuestionar cómo tratamos a la naturaleza y preguntarnos si hemos valorado lo que nos proporciona de comodidad y satisfactores. Y si ¿seremos responsables del correcto funcionamiento del

* Profesora Investigadora de la ESCA IPN. Unidad Santo Tomás



clima, del movimiento de las nubes y manejo de las tormentas, de la composición de los recursos del océano y del suelo?

¿Tendremos la capacidad, de comprender la magnitud de la biodiversidad floral y animal? Si entre nosotros, los llamados humanos, aún desconocemos gran parte de nuestra capacidad y lo impredecible de nuestros comportamientos. No hemos resuelto aspectos tan vanos como el poder de control y dominio sobre los demás, la avaricia, el egoísmo, la envidia, el rencor y la no-aceptación de personas que no entran dentro del patrón de lo "normal".

¿Cómo plantearnos la administración ambiental? ¿cuáles son las dimensiones a considerar que argumenten una administración ecoeficiente? ¿cuáles las aportaciones teóricas de las llamadas ciencias que van a dar origen al marco teórico general de la administración para la vida y la dignidad humana?

¿Cómo gestionar centros mundiales de información para conocer la problemática mundial y regional? ¿cómo elaborar estrategias, programas, proyectos que nos permitan entender la naturaleza, conocerla, respetarla y permitir su ciclo normal, recuperarla, darle su tiempo y prevenirlos por sus efectos?

¿Cómo cuidar nuestros recursos naturales, que históricamente se han hecho apropiaciones que en realidad son cuestionables, porque ¿a quién deben pertenecer los árboles? ¿cómo abarcar sistemas integrales de administración que nos permitan saber cómo prevenir daños al suelo, al aire, al agua, a los bosques, a los animales y, por consiguiente a lo largo del proceso la calidad de vida de los niños y la posibilidad de una vejez plena?

La humanidad tiene un reto que resolver, cómo armonizar nuestra vida con la energía que nos brinda la naturaleza, para permitirle su expresión y desarrollar un mundo más justo, humano y con una mejor calidad de vida para todos.

En lucha por la sobrevivencia nos hemos apropiado del derecho a no considerar el inventario de los recursos naturales como un medio indispensable para organizar las actividades de una nación o, si lo hemos hecho, hemos marchado en la ignorancia de su posibilidad de agotamiento o daño irreparable.

Lamentablemente ha habido pérdida de especies y, entre ellas, daños a la salud y vida de muchos de nosotros, por no considerar los alcances y las dimensiones de los fenómenos naturales aunados a los procesos de organización y administración (sólo recordemos los muertos y las pérdidas materiales en Turquía en el último terremoto o por las lluvias en la Ciudad de México, en este mes de octubre). La historia debe ser nuestra estrategia, superar asuntos de índole individual y pasar a ser parte del

colectivo, creando proyectos bajo otra metodología de análisis y proyección futura.

El entorno ambiental forma parte de nosotros mismos, Enrique Rioja (1987, C7- 143) nos dice "La comunidad está obligadamente sumergida o situada en un ambiente al que está acomodada para subsistir. El influjo entre la comunidad y el ambiente es recíproco y bilateral. Éste, como es obvio, actúa y modifica a aquella, pero ésta, a su vez actúa sobre los distintos agentes energéticos y materiales del medio ambiente, hasta modificarlos en mayor o menor grado, lo cual altera más o menos profundamente su fisonomía peculiar".

El medio ambiente, considerado como toda aquella materia que tiene vida o que no la tienen pero que forma parte del entorno natural, desde el punto de vista económico, no era tomado en cuenta hasta que las consecuencias han sobrepasado las propias capacidades humanas. Américo Saldívar V. (1998, 49) nos explica que existe muy poca justificación para considerar el medio ambiente como receptáculo o resumidero de los residuos producidos por el proceso de producción y consumo de las sociedades actuales.

Actualmente, el ambiente y la comunidad son piezas multiformes y completamente articuladas armónicamente y como formando parte de un todo, en equilibrio dinámico. De ahí que en las organizaciones y las empresas, los conceptos como el de complejo ecológico o ecosistema, se perfilen ya como una entidad conceptual de gran alcance, que aspira a reflejar no sólo las partes biológicas o físicas de un fenómeno, sino también como principios, las normas, leyes de algo que pudiera calificarse como la economía de la naturaleza donde se le valore, se integre y se recree con números o valores implícitos para conocer el estado y apreciar valorar los daños a la naturaleza.

CONSECUENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DESVINCULADA

Las consecuencias de las contradicciones que vive la forma en la que hemos administrado a nivel mundial, los recursos naturales a lo largo de la historia de los procesos de transformación y generación de tecnologías que han generado las últimas revoluciones sociales, han traído inevitablemente efectos negativos sobre la naturaleza.

Entre las consecuencias ambientales encontramos las provocadas por la voluntad humana; destrucción de la capa de ozono, efecto invernadero, calentamiento de la tierra, cambio climático, degradación de la tierra o pérdida de la cobertura vegetal, pérdida de hábitats, exceso de desechos sólidos sobre la superficie terrestre, creciente contaminación de agua en ríos y mares, pérdida de especies, los daños por guerras y desechos nucleares, entre otros. Y como ciclos integrados, las consecuencias provocadas por fenómenos naturales: tornados, lluvias



torrenciales, temblores. Que unidos dan cuenta de grandes costos al ambiente y para las organizaciones.

Según la enciclopedia Microsoft (1993-1997) estos grandes problemas ambientales incluyen: 1) el calentamiento global de la atmósfera (el efecto invernadero), debido a la emisión por parte de la industria y la agricultura de gases (sobre todo dióxido de carbono, metano, óxido nitroso y clorofluorocarbonos) que absorben la radiación de onda larga reflejada por la superficie de la Tierra; 2) el agotamiento de la capa de ozono de la estratosfera, escudo protector del planeta, por la acción de productos químicos basados en el cloro y el bromo, que permite una mayor penetración de rayos ultravioleta hasta su superficie; 3) la creciente contaminación del agua y los suelos por los vertidos y descargas de residuos industriales y agrícolas; 4) el agotamiento de la cubierta forestal (deforestación), especialmente en los trópicos, por la explotación para leña y la expansión de la agricultura; 5) la pérdida de especies, tanto silvestres como domesticadas, de plantas y animales por destrucción de hábitats naturales, la especialización agrícola y la creciente presión a la que se ven sometidas las pesquerías; 6) la degradación del suelo en los hábitats agrícolas y naturales, incluyendo la erosión, el encharcamiento y la salinización, que produce con el tiempo la pérdida de la capacidad productiva del suelo.

Los daños ambientales son ahora el subproducto de la contaminación ambiental, y generan costos y procesos de administración y gestión ineludibles. Podemos suponer que 1970, es la década en que se han hecho más evidentes, a nivel mundial los saldos negativos de la contaminación del medio ambiente.

De la enciclopedia Microsoft (1993-1997) se rescata que en los setentas y los ochenta se empezó a quedar cada vez más claro que los recursos naturales estaban lapidándose en nombre del "desarrollo". Se estaban produciendo cambios imprevistos en la atmósfera, los suelos, las aguas, entre las plantas y los animales, y en las relaciones entre todos ellos. Fue necesario reconocer que la velocidad del cambio era tal que superaba la capacidad científica e institucional para relacionar e invertir el sentido de sus causas y efectos.

Es preciso desarrollar un nuevo marco conceptual que permita entender causas estructurales de los problemas ambientales y desarrollar la interdisciplina que nos permita encontrar soluciones científicas conjuntas como alternativas mundiales, labor que está en camino y que promete posibilidades.

En esta época múltiples son las organizaciones que trabajan en favor del medio ambiente, con acuerdos, convenio, comités, evaluaciones, especificaciones hacia el cuidado ambiental, cursos, conferencias, mesas de trabajo, seminarios y especializaciones.

ORGANIZACIONES INTERNACIONALES Y EL AMBIENTE

Organización de las Naciones Unidas, (ONU), que ha participado en la concreción filosofía del desarrollo sustentable, y la Agenda 21, y Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) han organizado eventos y logrado consensos que promueven acuerdos de cooperación ambiental. Así podemos encontrar también la Fundación para el Desarrollo Sustentable (FUNDES), Global Environmental Management Initiative, (GEMI) Bussiness Council Sustaintable Development (Haya, Holanda), Science Applications International Corporation (Canadá, Estados Unidos, Europa y Medio Oriente) ISO (International Standard Organization), con sus ideas de Ecoeficiencia en todo el proceso, Sistemas de Administración Ambiental y aplicación y promoción de sistemas de ISO 14,000.

A fin de entender algunas propuestas mundiales, que pretenden avanzar en la posibilidad del Desarrollo Sustentable como filosofía que sienta las bases prácticas para fundamentar la necesidad de una administración mundial que ponga en el centro de sus discusiones cómo prevenir y organizar los recursos del entorno natural para garantizar poder contar con ellos en generaciones próximas, hablaremos de Agenda 21 y la OCDE.

La Cumbre de Río fue el producto de la preocupación mundial por el medio ambiente que surgió en 1972, cuando 70 gobernantes se reunieron en Estocolmo durante una conferencia. En ella se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), cuya función principal consistió en presionar a los gobiernos para que protegieran el ecosistema mundial.

Dicho organismo se unió con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y Desarrollo Científico y Cultural (UNESCO) para fomentar la educación ambiental. En 1984, participó en la publicación de la Estrategia Mundial para la Conservación del Mundo, precursora de la Agenda 21. Sin embargo, no se involucró en cuestiones de desarrollo, entendido como el equilibrio entre la protección ambiental y las necesidades alimenticias de la población. Por ello, las Naciones Unidas citaron a una Comisión Mundial para el Desarrollo y el Medio Ambiente, cuyo fruto fue un famoso informe titulado "Nuestro futuro común", que establece la idea del desarrollo sostenible, lo que significa: satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer las propias.

Esto quiere decir que podemos alimentar al mundo actual, pero estamos obligados a dejar algo para nuestros tataranietos. En 1989, las Naciones Unidas decidieron convocar a una Conferencia para el Medio Ambiente y el Desarrollo. Brasil ofreció como sede la ciudad de Río de Janeiro. Transcurrieron dos años, durante los cuales distintos gobiernos, ONG (Organismos no gubernamentales) y expertos, dedicaron sus esfuerzos a la redacción de un



documento que pudiera ser aceptado por 179 países. El resultado fue la Agenda 21. Aunque no tiene carácter de ley y nadie será castigado por no apegarse a su contenido, cabe señalar el hecho de que todos los gobernantes estuvieron de acuerdo en conferirle una importancia primordial.

El libro titulado Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente (1991,51); nos da el siguiente concepto de desarrollo sustentable: " Un proceso de cambio social en el cual la explotación de los recursos, el sentido de las inversiones económicas, la orientación del desarrollo tecnológico y las reformas institucionales se realicen en forma armónica, ampliándose el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas".

Al respecto: "Hay que efectuar cambios rápidos, para lograr cambios profundos en las organizaciones empresariales, pero esto lleva implícito el riesgo de tomar decisiones a corto plazo que podrían perjudicar a largo plazo, en estas organizaciones por la ya mencionada problemática en su estructura que las hace más vulnerables; a este cuidadoso desarrollo a largo plazo se le llama desarrollo sustentable".

Más adelante, en 1992, la ONU organiza un evento llamado " Reunión Cumbre de la Tierra", en Río de Janeiro. Dos años después el Secretario General de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), Maurice Strong nos dice textualmente " El ímpetu de Río se ha perdido a un nivel gubernamental y los cambios fundamentales que se necesitan para interceptar el próximo desastre no están más cercanos a la realidad que lo que estaban hace dos años, de hecho, en lugar de esto, las cosas han retrocedido". Revista Nuestro Planeta, (p24).

Los gobiernos firman acuerdos específicos para hacer frente a los grandes problemas ambientales y de desarrollo. Los resultados de la Cumbre incluyen convenciones globales sobre la biodiversidad y el clima, una Constitución de la Tierra de principios básicos, y un programa de acción, llamado Agenda 21, para poner en práctica estos principios.

Entre las propuestas que la Agenda 21 propone tenemos varias en relación a distintos tópicos, todos ellos relacionados, de alguna manera con procesos que tienen que ver con las fases de la administración como organización, planeación, dirección, control e integración; en distintos rubros: desarrollo de filosofía sustentable, generación de políticas y normas ambientales a nivel nacional y regional, tecnología ambiental, etiquetado, recursos humanos, salud, seguridad, prevención, conocimiento de estado que guarda la naturaleza en distintos rubros: biodiversidad, ecosistemas y otros centros mundiales de información que identifiquen zonas de riesgo, inundaciones, terremotos, maremotos, ciclones tornados, lluvias, volcanes, evaluación de impactos ecológicos,

hábitats dañados y proyectos de evaluación y recuperación ambiental.

Integrar organismos internacionales y nacionales y las ONG en la resolución de los problemas ambientales, con la iniciativa de apoyo de las instancias gubernamentales; promover la participación sindical en los asuntos de educación y apoyo a necesidades de los trabajadores, favoreciendo la comunicación entre todos.

En el proceso de revisión de estos acuerdos mundiales, para el cuidado y protección del ambiente, podríamos resumir que gran parte de ellos, parten de elementos de lo que podría llamarse el sistema de administración ambiental y que incluye, además de aspectos a revisión y propuesta en lo legislativo, propiciar que la filosofía del desarrollo sustentable se generalice y encuentre su aplicación práctica.

Crear sociedades con empresas para enseñar la administración ambiental y promover la producción limpia, reducir desechos, reciclar e implementar impuestos a los materiales de empaque, reducir al mínimo el desperdicio; hacer diagnósticos ambientales para avanzar en la administración ambiental; conceder importancia a la administración del medio ambiente, estableciendo las asambleas nacionales de negocios; asegurar los mercados para los países pobres; permitir el libre comercio para lograr un crecimiento económico; desarrollar normas ambientales para cada país, según sus necesidades en cuestión ambiental, reducir los desechos, transferir tecnología limpia y eficiente.

Propiciar una contabilidad ambiental, y aplicar costos ambientales e impuestos a empresas contaminantes y a productos dañinos; certificación e incentivos a empresas limpias o no contaminantes; aplicación de auditorías ambientales, con posibilidades de revisar y analizar, controlar en mayor objetividad los efectos al ambiente; Inducir la aprobación del establecimiento de las etiquetas ambientales o amigables con el ambiente.

Establecer programas de capacitación sobre el desarrollo sustentable en todas las organizaciones, propiciar la organización de grupos de administradores, mujeres, autoridades locales, comerciantes, agentes de ventas, científicos, autoridades gubernamentales a fin de difundir la cultura del cuidado ambiental en todos los órdenes de la vida. Reubicar recursos militares a bienestar social. Los productos deben reflejar el costo ambiental de su proceso productivo.

Que los países en desarrollo ayuden a los países con ingresos regulares a pagar su deuda externa, desarrollar centros mundiales de información e identificación de zonas de riesgo, inundación, erosión, volcanes, protección de la biodiversidad y planeación de aseguramiento de víctimas, capacidad técnica para evaluar impactos ambientales. Capacidad para evaluar los



impactos ecológicos, hábitat dañados y control de las especies en extinción.

Promover mayor número de programas de salud para todos, aplicación de vacunas de prevención de enfermedades, planeación de natalidad, educación sexual.

Capacitación y educación ambiental en todos los niveles y organizaciones incluyendo la educación básica y dar entrenamiento agrícola a campesinos e indígenas y permitirles que tomen decisiones, cultura de los grupos no gubernamentales, ayuda por parte del gobierno y la ONU.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), en su filosofía, estima que las políticas para el crecimiento económico y la protección ambiental deben ser compatibles y reforzarse mutuamente. Sugiere que se tomen en cuenta instrumentos tales como el principio de "el que contamina paga" y métodos para establecer el valor de los recursos naturales que habían sido considerados hasta entonces como bienes gratuitos.

La seguridad ambiental y la salud incluyen el trabajo con productos químicos: uniformar pruebas químicas y procedimientos de evaluación peligrosos, coordinar información y estándares de prácticas de laboratorio, así como compartir información, a nivel internacional, que en alguna ocasión se consideró, principalmente, de interés nacional.

Los análisis y preparativos para futuras negociaciones comerciales deberán abarcar nuevos aspectos de las reglas comerciales, tales como el medio ambiente, políticas de la competencia, política industrial y tecnología.

La Dirección de Agricultura del OCDE examina políticas para lograr que la producción y comercialización agrícola sean más eficientes, y analiza la relación que existe entre el medio ambiente y el desarrollo rural; además establece y administra códigos para la calidad internacional de frutas, vegetales, semillas, productos forestales y tractores con objeto de promover el comercio.

Las innovaciones en políticas para dirigir las a problemas sociales, económicos o del medio ambiente pueden mejorar el rendimiento de la economía. El servicio para el desarrollo territorial estudia cómo las políticas urbanas, regionales y rurales, así como las iniciativas locales, pueden generar empleo, elevar los estándares y la calidad de vida, ayudar al cambio estructural y proteger el medio ambiente.

De estas dos propuestas mundiales, se han desarrollado organizaciones no gubernamentales en busca de alternativas ambientales. Los gobiernos han hecho reuniones mundiales y, por conducto de los propios organismos internacionales, se han realizado grandes avances en cuestión de investigación y análisis de la problemática mundial en relación a estos aspectos. De ahí algunos tratados, acuerdos, convenios, una legislación cada día más exigente en términos de derecho y obligaciones

ambientales, que pasan de reglamentaciones nacionales a internacionales.

En gran parte de los discursos políticos se encuentra inmerso el concepto de desarrollo sustentable o sostenido, esta en juego y en análisis su verdadero significado y aplicación en los hechos.

Múltiples son ahora las universidades en distintas disciplinas como la biología, la química, la psicología o la economía, con sus respectivos sistemas de costos o administración, con sus auditorías... Las ciencias están integrándose ante las necesidades de problemas ambientales complejos. La formación en diplomados seminarios, maestrías o especialidades en el terreno del cuidado ambiental han crecido, las empresas y organizaciones de negocios ofrecen no sólo un producto a la venta o varios, ahora implantan cursos de industria limpia, administración ecológica y sistemas ambientales.

La actitud de los gobiernos también ha cambiado, plantean programas de mejoramiento ambiental, capacitación y se integran con universidades a organizar campañas y procesos formativos... la cultura ambiental está desarrollando cada vez más una conciencia ambientalista, con una mentalidad de integrarse a los desafíos modernos de lo que nos ofrece la complejidad actual. Con una conceptualización del mundo en afán de generar un ser humano responsable y administrador de su continuidad sobre la tierra.

En nuestro papel de consumidores, todos tenemos de manera paralela a nuestra actividad laboral, una generalización colectiva hacia el consumo sustentable, un consumo crítico, ahorrador, dándole un mayor significado a la vida, con una mente psicodinámica con más disposición a aceptar la realidad y participando en reducir el deterioro ambiental.

Los conceptos de la filosofía y administración en las sociedades ha cambiado y para científicos, administradores, ingenieros, público consumidor, el cambio implica reconocer qué es y cómo opera el desarrollo sustentable, la integración de las políticas ambientales y los organismos responsables en la vigilancia y control. Para ello, una administración distinta, amplia, integradora de conceptos e ideas nuevas. Y una sociedad participe en esas decisiones.

DEFINICIONES Y ELEMENTOS A CONSIDERAR PARA PRETENDER AVANZAR EN LA ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL.

La administración, que puede ser pública, social, comercial, privada, de negocios, tiene la particularidad de que cualquiera sea el giro que se trate puede llegar a ser trabajada con el enfoque ambiental. Necesitamos una gran voluntad y conciencia de nuestras limitaciones para buscar la información pertinente, para avanzar en proyectos estratégicos adecuados. Creemos que la administración ambiental es un proceso en desarrollo cognoscitivo y de



aplicación a la resolución de problemas nuevos, la cual nos permite la vinculación e interacción de las demás áreas del conocimiento científico al hacer concurrir, de manera creativa y oportuna, la participación del conjunto universal de las ciencias, que integran las ciencias ecológico-ambientales y las económico-administrativas, sin excluir la parcialidad de estudios en eventos y tiempos específicos.

Este apartado no es más que la recopilación de definiciones que hemos integrado, producto de revisiones bibliográficas con el sentido de darle una significación integral al concepto de administración ambiental y partir de él para propiciar metodologías de trabajo, para llegar a administrar alternativas hacia el logro del objetivo general de la administración ambiental.

La administración ambiental pretende ser una disciplina con un sentido crítico que proporciona elementos técnicos para preservar nuestros recursos naturales, lograr una producción limpia y, por consiguiente, una mejora en nuestro nivel y calidad de vida; condición congruente con la filosofía del Desarrollo Sustentable de la gestión ambiental y preservación del planeta para las generaciones futuras.

Los autores Agustín Fernández Soto y Gloria Georgina Martínez Medina (1994, 36A) nos dicen que la "administración ambiental incluye una forma de comprender la planeación de los recursos naturales, de los ecosistemas, la biodiversidad de los recursos humanos, financieros y materiales, con un sentido crítico. Y con una tecnología aplicada a la recuperación, la limpieza, la purificación y el mejoramiento del ambiente".

Continúan los autores mencionando que la administración ambiental propone ser una forma de organizar los recursos con los que cuenta una empresa donde se procuraría mejorar la calidad ambiental, responsabilizarse de la administración de los riesgos (costo-beneficio ecológico-ambiental), desarrollar los nuevos bienes-producto derivados de la tecnología y de los servicios ambientales limpios.

Zacarias Torres H., Eduardo Ávalos., Gloria Martínez M., Agustín Fernández S., María del Pilar Peña C., Alberto Osvaldo F. y Juan Carlos Díaz V. (1996, 56) nos dicen "La administración ambiental, como ciencia en desarrollo, se analiza por diferentes definiciones de aproximación al concepto. Propone desde un enfoque sistémico, una versión interdisciplinaria y crítica en la utilización de los recursos naturales, humanos, financieros y científico-tecnológicos en favor de la recuperación y aprovechamiento de los recursos naturales".

Continúan los autores: "el concepto de administración ambiental, como proceso en desarrollo cognoscitivo, permite la vinculación e interacción con las demás áreas del conocimiento al hacer concurrir de manera creativa y oportuna la participación del conjunto universal de la ciencia, sin excluir la parcialidad de estudios en un momento requerido y contribuir a dar solución y trabajar en

la planeación y prevención de problemas ecológico-ambientales".

La administración ambiental es una nueva forma de gestión y aplicación del proceso administrativo, orientada a la calidad ambiental o ecoeficiencia como concepto integrador, histórico de recuperación y orientación futura de los recursos naturales, materiales y culturales con que cuenta un sistema.

Pretende entender la problemática ambiental sobre el uso y explotación de sus recursos naturales, científicos y técnicos con base a una metodología sistémica, integradora e interdisciplinaria, permitiendo evaluar todas las actividades económico-productivas y el costo-beneficio social de las mismas, contribuyendo al desarrollo de nuevos y mejores bienes, tecnologías y procesos en busca del equilibrio y la armonía del ser humano, las organizaciones y la naturaleza; elevando así la calidad de vida y contribuyendo al desarrollo sustentable.

La administración ambiental integra, en sus análisis, la aportación de ecología humana, entendiendo el estudio del ser humano como especie animal que está relacionada íntimamente a su medio ambiente, del que extrae el material y la energía necesarias para mantenerse y reproducirse. Lo que nos permite ver al ambiente y a los ecosistemas como elementos que se asocian y desarrollan conjuntamente, determinando no sólo la participación de los seres humanos sino de toda la delicada constelación biótica y abiótica del planeta. Para analizar la adaptación de un grupo humano organizacional a un ecosistema determinado es necesario considerar la producción, el consumo y el gasto energético de esa población. La importancia de investigar estos tres componentes principales del flujo energético reside no sólo en conocer la cantidad de energía que pasa a través de un grupo humano, sino también la manera en que es utilizada.

Un factor que ahora se vuelve clave en la proyección ambiental es el aspecto de la economía y los costos aplicados al medio ambiente. Según Américo Saldívar V. (1998, 49) "...los costos del medio ambiente deben ser internalizados o incorporados como costos del proceso productivo. Es esencial diferenciar, de modo adecuado, los costos y beneficios y distinguir claramente entre el verdadero ingreso generado y la extinción o degradación de activos de "capital natural".

Hay una necesidad de reestructurar procesos de estudio de los factores que miden la economía de un país. El autor Américo Saldívar V. (1998,49) nos dice: "Hay vicios en las cuentas nacionales del ingreso nacional a través del PNB o del PIB. Este último mide el valor agregado en un año en términos monetarios. Pero en la actualidad el PIB es inadecuado para calcular o calibrar el crecimiento sustentable a largo plazo. Parcialmente porque se ignora la depreciación y degradación de los recursos naturales. También es inadecuado inclusive como medida de riqueza o



bienestar. Este último, el bienestar humano, en un sentido amplio significa mucho más que la medición en términos monetarios del ingreso”.

Continúa el autor al decir que el verdadero ingreso y las variaciones en los activos naturales se trata de los costos de protección del medio ambiente, así como la degradación y reducción de los recursos naturales. El ingreso debe ser un ingreso sustentable, es decir, debe pensarse como la cantidad máxima que puede ser consumida en un período dado, sin reducir la cantidad de un consumo posible a futuro. Este concepto incluye no sólo los ingresos presentes, sino los cambios en los activos (stocks o acervos): las ganancias de capital incrementan el ingreso, mientras que las pérdidas lo reducen. Es decir, degradación y reducción del “capital natural” implica una resta neta del PIB.

Otro punto de vista al respecto es el de M. Treshow (1976,288) el nos dice que el Producto Nacional Bruto (PNB) es la suma de todos los gastos personales y gubernamentales en bienes y servicios dentro de un país, e incluye el valor de las exportaciones netas. Sin embargo, este PNB no refleja por sí mismo la salud y el bienestar económicos de un país, ni muestra la distribución de la riqueza en una nación. Tampoco revela si los bienes y servicios consumidos benefician o perjudican al ambiente, ni indica el grado de agotamiento de los recursos naturales

El PNB sólo se calcula el valor monetario de todos los bienes y los servicios, de tal forma que se obtiene la estadística económica única, bastante utilizada y muy útil, pero que proporciona una imagen incompleta. Se ha argumentado a favor de la inclusión del agotamiento de los recursos y los daños ambientales en un indicador económico. John Hardesty afirma que en las sociedades tecnológicas modernas algunos componentes del PNB se pueden vincular de alguna manera con la destrucción ambiental, y que un PNB alto probablemente implique una tasa alta de agotamiento de los recursos.

En respuesta a la necesidad de correlacionar en forma cuantitativa el PNB con los daños al ambiente y el agotamiento de los recursos se han sugerido varias alternativas. Entre éstas es notable la estadística conocida como Mejoramiento Ambiental Bruto (MAB).

M. Treshow propone el concepto de Mejoramiento Ambiental Bruto (MAB) como un componente del PNB que incluye los costos de las mejoras ambientales, por ejemplo el dinero que se gasta en reforestación o en medidas de control de la contaminación.

Hasta esa parte tenemos puntos de coincidencia entre la administración y la economía, cada punto por si solo implica una línea de investigación, además de lo que habría que integrar como elementos del sistema que incluye la administración ambiental.

El desarrollo sostenido o sustentable mundial demanda una población estable, asentada en un medio social y físico seguro. Si el desarrollo sostenido global se alcanza será mediante el ingenio humano y la adaptación natural de los seres vivos a un mundo en continuo cambio.

Desarrollo sustentable que deberá, ser mundial e interdisciplinario y con compromisos de todos los sectores de la población, cada uno en los niveles de correspondencia, con una personalidad capaz de adaptarse a los desafíos modernos, de complejidad sistemática, donde la administración prevé de un sentido genuino el propósito en la vida, y en la comunidad donde nos ha tocado vivir, reduciendo las fuentes de ansiedad con una participación colectiva en favor de la naturaleza y nosotros mismos.

Para que un verdadero desarrollo Sustentable se aplique, es necesario que los pobres deben recibir una participación justa en los recursos para sustentar el crecimiento económico; los sistemas políticos deben favorecer la participación ciudadana en la toma de decisiones, en especial las relativas a actividades que afectan a su vida; los ricos deben adoptar estilos de vida que no se salgan del marco de los recursos ecológicos del planeta; y el tamaño y crecimiento de la población deben estar en armonía con la cambiante capacidad productiva del ecosistema.

Eli de Gortari (1987, C13-40) plantea que para que sea real esta armonía entre el ser social y el ser natural del ser humano es indispensable que se sustente en una sociedad estructurada racionalmente, de tal manera que todos y cada uno de sus miembros participen en el esfuerzo colectivo de transformar a la naturaleza y elevar la condición humana.

Entonces, cuando los intereses individuales se aproximen cada vez más a los propósitos de la colectividad, hasta llegar a coincidir en lo fundamental, cada cual trabajará en la plenitud de su capacidad y de su inteligencia, con lo cual la vida social será mejor, más rica, más voluminosa y, sobre todo, más humana.

Continua Eli de Gortari, (C13-40) El humanismo actual no tienen nada de utópico, porque ahora existen realmente las bases científicas y técnicas y los recursos naturales suficientes para obtener una producción económica tan abundante, que asegure un nivel verdaderamente satisfactorio en una distribución equitativa universal de los bienes y servicios.

Integrando a Eli de Gortari (1987,C13-30) resumimos con esta frase de él, la acumulación del conocimiento es indispensable para su conservación; pero, a la vez, implica la hechura de una ordenación racional y sistemática, que ineludiblemente lleva a establecer conexiones explicativas entre unos y otros conocimientos. La integración del conocimiento universal de la ciencia. De este modo, el conjunto relacionado ordenadamente de los conocimientos logrados, se convierte en un conocimiento

superior a la simple suma de los elementos que lo integran, porque incluye sus enlaces mutuos.

De lo que queremos entender de él es que el producto final de ese conocimiento será una administración sustentable y por consiguiente más científica y universal.

Donde pueda lograrse la distribución igual de recursos, la acción inmediata de él mantenimiento de una acción medio-ambiental para las generaciones futuras. La provisión de acceso libre e igual a todos los datos medio-ambientales.

La contabilidad del costo medio-ambiental verdadero en todas las actividades humanas, La participación y delegación de decisión cada vez en más personas. Que esos responsables de las amenazas medio ambientales paguen por su prevención o restauración. (los narcotraficantes, de drogas y armas y de especies en extinción, entre otros.

Que se prevenga a la humanidad de daños ambiental, en lugar de corregirse, Que exista y se elaboren los principios del derecho de todos de disfrutar de condiciones medio ambientales, para una calidad de vida que dignifique al ser humano, y entendamos entienda que antes que nosotros es la naturaleza, como parte de ella estamos en la obligación de entender la historia, y darles su espacio y lugar a las plantas y animales.

CONCLUSIÓN

La administración, en sus distintas dimensiones sociales, en el futuro, requerirá integrar en su proceso de planeación, el ambiente físico, recursos naturales y cada vez más a los humanos. Recuperando la historia de los daños ambientales y al ser humano.

Sin dejar de integrar en su sistema distintos organismos sociales que podrán apoyar a una administración global, que contemple el ambiente social, comunitario, político, el papel del estado, la participación ciudadana y la democratización.

Deberá incluir la participación de la economía con una visión hacia un desarrollo ecológico rescatando la cuantificación de los daños ambientales y la organización de mejores estrategias para el ahorro de gastos y la prevención a los daños de los recursos naturales.

La administración que pretenda no controlar la naturaleza, sino entenderla; respetarla y valerse racionalmente de sus beneficios requerirá una integración de conocimientos, de múltiples disciplinas y puntos de vista, que permitan, en primera instancia, generar conciencia de vida con una mentalidad capaz de enfrentarse a los sistemas complejos y buscar soluciones conjuntas en favor de la humanidad.

BIBLIOGRAFÍA

Saldívar V., Américo, "De la Economía Ambiental al Desarrollo Sustentable", Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía, México, 1998.

Zacarias Torres H., Eduardo Ávalos L., Gloria Martínez M., Agustín Fernández S., María del Pilar Peña C., Alberto Osvaldo F. y Juan Carlos Días V., Pertinencia de la Administración Ambiental como Integradora de las Ciencias en el Instituto Politécnico Nacional, Revista Omnia, Año 12, Número 35, 1996. XI Congreso Nacional de Posgrado 1996. Trabajos libres.

Agustín Fernández Soto y Gloria Georgina Martínez Medina, "Administración Ambiental, Nueva Perspectiva, Nueva Tendencia Empresarial", Colaboración semanal de la Escuela Superior de Comercio y Administración, El Financiero, viernes 4 de noviembre de 1994 y jueves 17 de noviembre de 1994.

Enrique Rioja, "Algunos Conceptos Ecológicos de Interés para el Sociólogo y el Economista", Universidad Nacional Autónoma de México, 1987.

Eli de Gortari, "El Hombre y la Naturaleza", Universidad Nacional Autónoma de México, 1987.

M. Treshow, "The Human Environment", Nueva York; Mc Graw-Hill, 1976.

Nuestra propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente, Banco Interamericano de Desarrollo. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Fondo de Cultura Económica, S.A. de C.V. México 1991, 2da. edición.

"Río dos años después", Dirigido por Joe Kirwin. Revista Nuestro Planeta Tomo 6 No. 2. Sec. F.O.C.U.S.

"Desarrollo sostenible", 1993-1997, Enciclopedia Microsoft Encarta 98 Microsoft Corporation.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), División de Prensa de la OCDE.

