

**CONSIDERACIONES TEORICO DOCTRINALES
SOBRE LAS HERRAMIENTAS DE GESTION
AMBIENTAL. LA AUDITORÍA AMBIENTAL, TEORÍA,
PRAXIS Y LEGISLACIÓN EN LA SEGUNDA DÉCADA
DEL SIGLO XXI EN CUBA**

**THEORETICAL-DOCTRINAL CONSIDERATIONS
ABOUT THE INSTRUMENTS OF ENVIRONMENTAL
ADMINISTRATION: THE ENVIRONMENTAL AUDIT,
THEIR APPLICABILITY IN CUBA**

YANET MARTHA OCAÑA FONSECA

Licenciada en Derecho

Universidad de Granma, República de Cuba

aantunez@udg.co.cu

ALCIDES FRANCISCO ANTÚNEZ SÁNCHEZ

Profesor de derecho ambiental y mercantil

Universidad de Granma, República de Cuba

aantunez@udg.co.cu

RESUMEN: La investigación aborda un tema muy importante y poco tratado por los especialistas de la materia, se trata de la Auditoría Ambiental en Cuba. Primeramente se hace una breve reseña histórica acerca del Medio Ambiente para así poder tener una mayor cultura sobre este tema, incluyendo cuales son los principales problemas ambientales que lo afectan. El trabajo se basa en la necesidad de que la auditoría ambiental esté registrada en la Ley de Auditoría

en Cuba o en la Ley del Medio Ambiente. El trabajo se ha dividido en dos epígrafes: en el primero se hace una exposición sobre el Medio Ambiente y los impactos ambientales adversos contra este y las categorías relacionadas con la solución de los problemas ambientales; el segundo trata sobre los instrumentos de la gestión ambiental aplicados por la administración pública en la protección ambiental. En este epígrafe se detalla cuáles son los instrumentos de la gestión ambiental y la regulación por norma jurídico-administrativa de la Auditoría Ambiental en Cuba. Este trabajo tiene gran importancia porque tanto en las personas jurídicas como en las naturales existe un gran desconocimiento sobre el tema, debido a la poca divulgación que le han dado, además porque expone la necesidad de que se establezca claramente cómo debe realizarse el procedimiento de la Auditoría Ambiental. Los métodos generales y de nivel teórico utilizados fueron: método análisis-síntesis, inducción-deducción y el análisis histórico lógico. En el caso de los métodos particulares de las ciencias jurídicas utilizamos el método exegético-jurídico, el jurídico-comparado y el histórico-jurídico.

PALABRAS CLAVES: gestión ambiental, auditoría, medio ambiente.

ABSTRACT: The investigation approaches a very important topic and not very tried by the specialists of the matter, it is the Environmental Audit in Cuba. Firstly a brief historical review is made about the environment for this way to be able to have a bigger culture on this topic, including which you/they are the main environmental problems that affect it. The work is based on the necessity that the environmental audit is registered in the law of Audit in Cuba or in the law of the environment. The work has been divided in two epigraphs: in the first one an exhibition is made on the environment and the adverse environmental impacts against this and the categories related with the solution of the environmental problems; the second it tries on the instruments of the environmental administration applied by the public administration in the environmental protection. In this epigraph it is detailed which the instruments of the environmental administration and the regulation are for juridical norm - administrative of the Environmental Audit in Cuba. This work has great importance because so much in juridical

people as in the natural ones a great ignorance exists on the topic, due to the little popularization that you/they have given him, also because it exposes the necessity that he/she settles down clearly how he/she should be carried out the procedure of the Environmental Audit. The general methods and of used theoretical level they were: method analysis-synthesis, induction-deduction and the logical historical analysis. In the case of the methods peculiar of the juridical sciences we use the exegético-juridical method, the one juridical-compared and the historical-juridical one.

KEY WORDS: Audit, environment.

SUMARIO: 1. Introducción. 2. El medio ambiente y sus impactos ambientales adversos. 3. Los instrumentos de la gestión ambiental aplicados por la Administración Pública en la protección ambiental. 4. Conclusiones. 5. Bibliografía.

1. Introducción

La protección y el cuidado del medio ambiente como objetivo primordial de cada individuo que habita el planeta, es la conciencia a la que apelamos hoy en este siglo XXI, involucrando una obligación moral que rebase las sugerencias del futuro y que debe instalarse en este momento preciso, en este aquí y ahora, de ahí que se habla hoy en día del ciudadano ambiental y la carga que tiene en materia de responsabilidad con el medio que le rodea.¹

Hoy en nuestros días en el actual debate académico y político que se sucede en estos días sobre la protección de la tierra, los cambios climáticos, y de todas las implicaciones socio económicas que

¹ SALGADO ÁLVAREZ, Rebeca. Trabajo de tesis en opción por el título de Licenciada en Ciencias Jurídicas. Universidad de Granma. Año 2010. Donde aborda la problemática internacional relacionada con la agresión al medio ambiente y sus consideraciones respecto a modificar conductas que nos permitan conservar el medio y dentro de este al hombre como ser social, abordando la dinámica social del problema, y como debe ser orientadas las acciones para incidir en cambiar patrones de estas conductas tributarias al logro de una conciencia medioambiental adecuada.

esto conlleva, es pertinente significar que han contribuido a que en el contexto internacional se haya producido todo un proceso negociado multilateral, que algunos de ellos han llegado a tener fuerza de ley al convertirse en tratados internacionales dentro del sistema de Naciones Unidas, y en otros no se ha logrado este consenso, no ajeno a la política, y dentro de esta el auge que ha estado teniendo todas las políticas neoliberales de globalización, con una marcada tendencia a todo un proceso de la economía a escala mundial, el medio ambiente no está ajeno a ello, y con esto la supervivencia del hombre en el planeta tierra.

Está comprobado por investigadores y científicos que en la comunidad primitiva al comenzar la interacción entre el hombre y la naturaleza y viceversa, al definirse el fuego como el primer logro de supervivencia, quedó demostrado que indiscutiblemente fue la primera forma de agresión a la naturaleza, lo que se intensifica a partir de constituir una necesidad la tala de los árboles para mantenerlo vivo, en la medida que la raza humana fue evolucionando, se convirtió sin pretenderlo en un agresor contra el medio ambiente, con la caza, la pesca, la extensión de cultivos, el desvío del curso de las aguas con fines de riego, el desarrollo agrícola, la construcción de caminos, de carreteras, del ferrocarril, los puertos, los aeropuertos, las viviendas, etc.; son sólo algunos de los ejemplos que demuestran la agresión al medio ambiente.

La etapa inicial concurre entre los años 1960 y 1968, con debates ambientalistas y las corrientes ecológicas internacionales, entraron en un período de organización que se extendió hasta 1974. En 1972 se celebró en Estocolmo, Suecia, la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano y se fundó el Programa de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA), primeros promotores de *ecodesarrollo* como intento por incorporar objetivos culturales, sociales y ecológicos al concepto de desarrollo.²

² INFORME CONCLUSIVO, sobre los resultados de la Cumbre realizada en Río de Janeiro, Brasil. 1995. Donde se señalan la problemática ambiental internacional, y acciones que tienen que ejecutar los países aquí reunidos para modificar sus conductas, en pos de preservar el medio ambiente para las futuras generaciones.

La década de los años 80 del pasado siglo, hizo evidente algunos de los problemas ambientales que más preocupan a la humanidad, tales como: el agotamiento de la capa de ozono, el efecto invernadero, la pérdida de la diversidad biológica, la contaminación urbana, el tráfico transfronterizo de desechos peligrosos, la contaminación de los mares, océanos y zonas costeras y el deterioro ambiental asociado a las condiciones de subdesarrollo y pobreza en que viven las tres cuartas partes de la población mundial.

La historia de Cuba, recoge que durante la etapa de dominación por la *metrópoli española*, en la historia del Estado y del Derecho está plasmado que fueron promulgadas las primeras legislaciones sobre la tierra, la protección de los bosques, el agua, salubridad, puertos y en materia de minería, en los depósitos en el Archivo Histórico de Cuba. El período de 1902 a 1959, le precedió en Órdenes Militares, emitidas por autoridades intervencionistas norteamericanas en materia de minería. En la época de la República en el período de 1923 al 1933 se promulgaron Decretos que no funcionaron, fueron letra muerta para grandes latifundistas y extranjeros con negocios en el país. El período de 1936 hasta 1957 se dictaron Decretos, destacando como nota singular, que fueron períodos ricos en emisión legislativa, pero no eran cumplidos por la clase rica en el poder público estatal en este momento histórico.³ En el período de 1959 al año 2004, los momentos relevantes están en la expresión de la voluntad estatal en pos de la protección del medio ambiente, con el otorgamiento del rango constitucional al Medio Ambiente, la Constitución de la República de 1976, en su artículo 27 y con la modificación del mismo en el 1992, fortaleciendo la idea de la integración del medio ambiente con el desarrollo económico y social sostenible, se establece que:

el Estado protege el Medio Ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la super-

³ DERECHO AMBIENTAL CUBANO. Colectivo de autores. Material básico de pregrado, utilizado en la formación en derecho ambiental de los juristas cubanos y alumnos que estudian ciencias jurídicas, de la Editorial Félix Valera. Universidad de La Habana. Ciudad de La Habana. Cuba. 2000.

vivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras, correspondiéndole a los órganos competentes aplicar esta política. Se establece también que es deber de los ciudadanos contribuir a la protección de las aguas, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza.⁴

Otros momentos significativos fueron, la creación de la *Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales* en 1976, la promulgación de la Ley 33 de 1981, “De Protección del Medio Ambiente y del uso Racional de los Recursos Naturales”, la promulgación del Decreto Ley 118 de 1990 “Estructura, Organización y Funcionamiento del Sistema Nacional de Protección del Medio Ambiente y su Órgano Rector”, la aprobación del Programa Nacional del Medio Ambiente y Desarrollo, la adecuación cubana de la Agenda 21 de 1993⁵ y como último y más grande momento dentro de la labor medioambiental del Estado, se creó en 1994 el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, organismo de la Administración Pública encargado de dirigir y controlar las estrategias y programas de educación ambiental, la ejecución de las inspecciones ambientales estatales dirigidas a evaluar de forma exhaustiva el uso de los recursos naturales y la realización de estudios para la evaluación de impactos ambientales, que implican estos impactos (positivos o negativos) en el estado natural del medio. La investigación realizada ofrece significativos aportes para el perfeccionamiento del modelo cubano en la solución y mitigación de los problemas ambientales y la mejora del medio ambiente en aras de elevar la calidad de vida del pueblo cubano,

⁴ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE CUBA. Editora Ministerio de Justicia. 2000. La Habana. Cuba. Ver artículo constitucional número 27, relacionado con la protección del medio ambiente por parte del Estado cubano y otros principios constitucionales que guardan relación con la temática.

⁵ Documentos relacionados con la AGENDA 21 en materia de medio ambiente, ONU. Sistema de Naciones Unidas. 1999. Y como la misma se introdujo dentro del ordenamiento jurídico cubano. Ejemplo de ello concurrió en la ciudad de Bayamo, provincia Granma. Cuba. Consultar el trabajo de tesis de especialidad en asesoría jurídica de RAMIREZ GARCÍA, Ramón. Facultad de Derecho. Universidad de Oriente. Cuba. Donde aborda el tema en la municipalidad de Bayamo, por el órgano de gobierno, en relación con las acciones para la mitigación de los problemas ambientales en relación con el río Bayamo y la comunidad.

que tribute a una adecuada formación de la conciencia jurídica ambientalista por parte de los actores activos y pasivos en las esferas macro, meso y micro del contexto social cubano. Razón por la que el derecho como parte de las ciencias sociales no debe ser un ente aislado, sino verlo desde un todo con el resto de las ciencias básicas.

2. El medio ambiente y los impactos ambientales

El impacto ambiental. Generalidades. El hombre, desde su primera existencia en el mundo ha necesitado de la naturaleza para poder sobrevivir y así poder alcanzar el desarrollo que este tiene en la actualidad pero no siempre esa interacción hombre-naturaleza ha sido de manera favorable para el Medio Ambiente en su conjunto, pues este ha alcanzado un gran estado de deterioro. El tema de la importancia de cuidar el Medio Ambiente tomó fuerza en la segunda mitad del siglo pasado, en la década de los años setenta, cuando la humanidad tomó conciencia de que los recursos de nuestro planeta que resultan imprescindibles para la vida, no son ilimitados y de que existe la posibilidad de que los mismos se agoten y se deterioren.

Se puede decir que el primer legado ambiental que se conoce fue expuesto por Noah Sealth, jefe indio de los Suquamish. El jefe Seattle nació alrededor de 1786 en la tribu de los Suquamish, que vivían en el área de Puget Sound, en el oeste de Norteamérica. Su padre Schwake era cacique y líder de guerreros, y su madre Schohtza era hija de un jefe de la tribu Duwamish. En la época de su nacimiento empezó a hacerse una evidencia de los colonizadores británicos y estadounidenses, tanto por la aparición de naves fuera de las costas como por una epidemia de viruela, que azotó a los nativos de la zona incluso antes de haber visto a los nuevos colonizadores.

En 1792 el capitán británico George Vancouver visitó a los nativos de la zona para comerciar. Este evento dejó una gran impresión en el joven Seattle, quien se interesó por la tecnología de los colonizadores, especialmente las armas de fuego. Hacia el año 1800 se incrementaron las luchas entre las diferentes tribus de la zona. Los Suquamish eran atacados con frecuencia por los vecinos del norte, para capturar mujeres y niños con el fin de aumentar sus

familias. También fueron atacados por la tribu Yakama, quienes vendían a los prisioneros a otras tribus en el sur. Para defenderse, un líder Suquamish llevó a cabo un ataque contra la tribu Cowiche en la isla de Vancouver. Seattle participó en esta batalla.

Ganó gran prestigio como guerrero y líder en batallas posteriores. Guió ataques contra los pueblos de Río Verde y Río Blanco, utilizando sus conocimientos sobre las tácticas de sus adversarios para tomar ventaja. Poco después, en una ceremonia ritual adoptó el nombre de su abuelo, Seattle, y se convirtió en jefe de los Suquamish y de los Duwamish. En 1832 la compañía Hudson's Bay inició la construcción de una estación comercial cerca de las tierras de los Suquamish. Seattle aprovechó el momento para reforzar alianzas con los colonizadores e incrementar el comercio. Apoyó la cristianización de los nativos, hizo construir capillas y escuelas e instituyó oraciones en la mañana y en la tarde. En los años siguientes participó en otros asaltos a tribus vecinas, mientras se esforzaba por mantener buenas relaciones con los colonizadores.

En 1850 le propuso a un agente comercial, David Maynard, la construcción de un punto comercial en el pueblo que había sido establecido por el colonizador Arthur Denny. El pueblo era llamado Duwamps en honor a la tribu de los Duwamish, pero el éxito de la empresa de Maynard lo llevó a cambiarle el nombre a Seattle. El jefe Seattle no estuvo contento con este nombre, pues según su cultura su espíritu, después de su muerte sería molestado cada vez que se pronunciara su nombre. El 10 de enero de 1854, el gobernador Isaac Stevens llegó al territorio para convencer a los Suquamish y a los Duwamish para que se trasladaran a una reservación, pues el auge comercial hacía crecer rápidamente los pueblos de los "hombre blancos" y deseaban un mayor espacio. En un elocuente discurso Seattle recomendó el traslado, pero pidió que la gente de su pueblo pudiera visitar los sitios funerarios de su gente cuando lo desearan. Así se firmó el tratado de Point Elliot, el 22 de enero de 1855, tratado entre el gobierno de Estados Unidos y varias tribus amerindias de la región del Puget Sound en el entonces recientemente formado Territorio de Washington. Fue firmado el 22 de enero de 1855 en

Point Elliott, donde actualmente está Mukilteo, Washington. Por este tratado ambas partes se comprometían a evitar las hostilidades, se cedía 2.5 millones acres de tierra al gobierno de los Estados Unidos y se establecía las reservas de Port Madison, Tulalip, Swinomish, y Lummi. Sin embargo el jefe Seattle le preocupaba que los colonizadores le dieran mayor importancia a una firma en un papel que a su palabra.

A partir de ese momento el jefe Seattle se dedicó a esforzarse para que los hombres blancos cumplieran el acuerdo, aunque respetaba también al gobierno estadounidense. Sin embargo, debido a las enfermedades traídas por los colonizadores, el alcoholismo y la pobreza, su pueblo fue disminuyendo. Los años que le quedaron de vida los dedicó a abogar ante los blancos por las necesidades de su pueblo. En su última ceremonia ritual entregó entre sus allegados sus pocas posesiones. Falleció el 7 de junio de 1866. A su funeral asistió un gran número de nativos y varios representantes de los colonizadores.⁶

Algunas consideraciones en torno al Medio Ambiente. A partir de ese momento, el tema de la protección del Medio Ambiente ha ido adquiriendo relevancia y ha dejado de ser una preocupación específica de grupos ecologistas aislados, para convertirse en una prioridad de toda la sociedad y formar parte de las políticas de desarrollo de la mayoría de los países del mundo. No obstante, y a pesar de los esfuerzos internacionales realizados en los últimos años, no se ha logrado detener ni el proceso de agotamiento y uso inadecuado de los recursos que nos brinda la tierra, ni la contaminación del Medio Ambiente, lo que evidencia la necesidad de continuar profundizando en este tema, en el que todos y cada uno de nosotros tiene su influencia.

Antes de proceder a tratar cualquier aspecto relacionado con la temática del Medio Ambiente es preciso definir dicho término. En la doctrina se pueden encontrar varios conceptos del Medio Ambiente, existiendo consenso en las percepciones que se han

⁶ Noah Sealt. Indio norteamericano que dejó el primer legado en materia ambiental.

vertido sobre el mismo. Según el especialista en la materia Gómez Orea, en el año 1988 señalo:

Medio Ambiente es el entorno vital, o sea el conjunto de factores físico-ambientales, estéticos, culturales, sociales y económicos que interactúan entre sí con el individuo y la comunidad en la que vive, determinando su forma, relación, carácter y supervivencia. No debe considerarse pues, como el medio envolvente del hombre, sino como algo indisociable de él, de organización y de su proceso.⁷

La Ley 81 sobre Medio Ambiente de la República de Cuba aprobada en julio de 1997, establece en su artículo 12 como concepto básico que Medio Ambiente es el:

Sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades ⁸.

El tabloide de Introducción al conocimiento del Medio Ambiente de “Universidad para Todos” define al Medio Ambiente como un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico – cultural, lo creado por la humanidad y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura.⁹

La norma NC-ISO 14001 considera Medio Ambiente como el entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y su interrelación¹⁰. Considero que medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están

⁷ Colectivo de autores: Curso Básico del Medio Ambiente.

⁸ Ley 81”Del Medio Ambiente. Gaceta Oficial de la República de Cuba, 11 de julio de 1997.

⁹ Tabloide: Introducción al conocimiento del Medio Ambiente de “Universidad para Todos.” Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana. Cuba.

¹⁰ Norma ISO 14001:1998, Sistemas de Gestión Ambiental. Especificación y directrices para su uso.

interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el hombre y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente. La conservación de éste es imprescindible para la vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras. Podría decirse que el Medio Ambiente incluye factores físicos (como el clima y la geología), biológicos (la población humana, la flora, la fauna, el agua) y socioeconómicos (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales). Medio Ambiente es un término global, de manera que abarca a todos los factores o componentes ambientales. De hecho su definición recuerda la definición general de un sistema y como tal suele considerarse. Nos referimos a un sistema con fuertes interrelaciones entre sus elementos, que tiene que ser tratado, y manejado con integralidad y vinculado a los procesos de desarrollo. Este puede dividirse para su estudio en:

Medio abiótico, inerte o medio físico propiamente dicho: Se refiere a aquella parte del medio constituida por elementos no vivos, tales como el aire, la tierra y el agua.

Medio biótico: Constituido por los elementos vivos como son la flora y fauna

Medio socio-económico: Sistema constituido por las estructuras y condiciones sociales, histórico-culturales y económicas en general, de las comunidades humanas o de la población de un área determinada.

Medio perceptual: Lo constituyen unidades de paisaje tales como cuencas, valles, determinada área urbana (una calle, un barrio).

Medio ambiente personal: Es la percepción del medio ambiente por cada individuo en particular a través de sus condiciones de vida

(nivel, calidad de vida, cultura y desarrollo). Cada persona se forma una imagen que da lugar a conductas ante el medio ambiente. Perteneciente o relativo al hombre o sus actos.

Los elementos ambientales son: El aire. El agua. El suelo. La biota. El componente socio-económico. Los elementos ambientales se encuentran en constante relación con las argumentaciones anteriormente expuestas y a partir de los mismos se delimitan determinadas líneas a seguir que se vislumbran a través de diferentes principios, en función de alcanzar un mayor entendimiento de las bases sobre las que se rige el Medio Ambiente.

La introducción en la atmósfera, por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o de energía que tengan una acción nociva de tal naturaleza, que ponga en peligro su salud, que cause daños a los recursos biológicos y a los ecosistemas, que deteriore los bienes materiales y que dañe o perjudique las actividades recreativas y otras utilizaciones legítimas del Medio Ambiente, traería consigo problemas medioambientales. Actualmente resulta imposible hablar de problemas ambientales sin tener en cuenta los diferentes modelos de desarrollo imperantes, con los conflictos y afectaciones que estos provocan. Estos problemas no tienen las mismas características en los países desarrollados donde se utilizan los recursos naturales de forma irracional e intensiva, que en los del Tercer Mundo en que la pobreza y el hambre provocan grandes presiones sobre el medio.

América Latina vive un momento difícil de crisis social y económica que afecta toda la región. La pobreza en general es una manifestación y al mismo tiempo una de las causas de la degradación del medio ambiente en la región. La deuda externa y la mencionada crisis han afectado necesariamente la capacidad para protegerlo. Esto nos da una idea de que la problemática ambiental del Caribe y América Latina ha de ser algo diferente en su contexto a la existente en regiones como Europa.

Considerando así como problema ambiental toda pérdida, disminución, deterioro o menoscabo significativo inferido al

medio ambiente o a uno de sus componentes, que se produce contraviniendo una norma o disposición jurídica. Aquellos provenientes de cualquier actividad y en cualquier estado físico que por la magnitud o modalidad de sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, explosivas, inflamables, biológicamente perniciosas, infecciosas, irritantes o cualquier otra, representan un peligro para la salud humana y el Medio Ambiente.

Principales problemas ambientales que afectan al Medio Ambiente:

- **Pérdida de la diversidad biológica:** En el transcurso de los años se han ido manifestando diferentes causales que de una forma u otra han incidido en afectaciones a nuestra biodiversidad, entre las cuales pueden citarse: el inadecuado manejo de determinados ecosistemas frágiles; la destrucción del hábitat natural de especies; la aplicación de una agricultura intensiva con la utilización excesiva de recursos y baja rotación de cultivos; una débil integración entre las estrategias de conservación y uso sostenible de la biodiversidad y las actividades de desarrollo económico; la carencia de programas integrados para evaluar, conservar y usar de manera sostenible la diversidad biológica; la excesiva demora en el establecimiento legal y funcional del Sistema Nacional de Áreas Protegidas; el inadecuado control sobre la apropiación ilícita de especies de gran valor, la caza furtiva y la pesca de especies de alto valor económico; la falta de control sobre el cumplimiento de la legislación vigente; el inadecuado manejo de proyectos de carácter científico o económico, que han propiciado la salida del país de recursos genéticos de importancia; y la falta de conciencia y educación ambiental de la población.
- **Agotamiento de la Capa de Ozono:** Uno de los problemas más urgentes que afectan el Medio Ambiente y la vida del planeta, es 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.

Este agotamiento permite una mayor penetración de rayos ultravioletas hasta la superficie terrestre, altamente nocivos al hombre y a los ecosistemas. Naciones Unidas ha desarrollado múltiples acciones de protección en este sentido con la creación del Convenio de Viena para la protección de esta capa y el Protocolo de Montreal para la eliminación de las sustancias que la agotan, conocidas como SAOz (Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono).

- **Aumento de la contaminación:** Independientemente que la contaminación puede producirse por procesos naturales, es la actividad antrópica la principal causa de la creciente contaminación del agua, el aire y los suelos por los vertidos y descargas de residuos industriales y agrícolas como resultado, en las últimas décadas, del crecimiento agigantado de la industria en las que se desarrollan cada vez más sustancias contaminantes, de la aplicación inapropiada de agroquímicos y de la actividad urbana.
- **Degradación del suelo:** La degradación se origina entre otras causas por el uso incorrecto de las tierras, el diseño y construcción de nuevas vías de acceso, y de centrales hidroeléctricas, sin las necesarias salvaguardas ambientales, así como por el uso indiscriminado de agroquímicos. Los fenómenos de erosión, encharcamiento y salinización, producen con el tiempo la pérdida de la capacidad productiva del suelo.
- **Cambios climáticos:** 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) repercute sobre los mecanismos de la circulación atmosférica, los regímenes de lluvia y la frecuencia de eventos meteorológicos. Estos cambios inciden también sobre la salud humana, la disponibilidad de agua, entre otras cuestiones.

- **Deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales en asentamientos humanos:** El servicio de agua potable ha sufrido limitaciones en cantidad y calidad en los últimos años motivado por insuficiencias en el suministro estable de los productos necesarios para su tratamiento y el deterioro de las instalaciones y medios donde se ejecuta esta actividad; el estado técnico insatisfactorio de las redes de acueducto y alcantarillado, debido en muchos casos por el largo tiempo de explotación, y la falta de sistematicidad en su mantenimiento y reparación; la disminución sensible de los tiempos medios de servicio; el descenso del servicio público en favor del fácil acceso y dificultades para llevar a cabo una efectiva vigilancia de la calidad del agua. Todo esto con una alta incidencia en las condiciones ambientales de los principales asentamientos humanos.
- **Deforestación:** Se ha incrementado la tendencia al uso irracional de los bosques, tanto naturales como artificiales, con fines energéticos, dada la situación existente con los combustibles domésticos, la habilitación de áreas de autoconsumo y acciones constructivas, para lo que no siempre se ha previsto el impacto ambiental. Persisten problemas con la calidad de la mayoría de los bosques naturales como consecuencia de un inadecuado manejo y explotación en etapas anteriores, sobre todo en las cuencas hidrográficas más importantes. Actualmente se deben reconocer los esfuerzos realizados, que manifiestan la necesidad de atención y de acciones concretas para cambiar la situación ambiental. Estos esfuerzos por percibir y entender los problemas ambientales hicieron que el hombre también entendiese cuál es el tipo de relación entre él y la naturaleza que determinará los problemas ambientales, su intensidad y calidad. Al admitirse que toda actividad humana, económica y sociocultural tiene lugar en un contexto biofísico y que interfiere en él, haciendo necesario transformar la calidad e intensidad de esas relaciones.

- **El impacto ambiental. Particularidades sobre esta acción.** Se entiende por impacto ambiental el efecto que produce una determinada acción sobre el Medio Ambiente en sus distintos aspectos. El concepto puede extenderse, con poca utilidad, a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base, debido a la acción antrópica o a eventos naturales.

Las acciones humanas, son los principales motivos que han producido que un bien o recurso natural sufra cambios negativos. Ahora los recursos naturales se encuentran amenazados en todos los sentidos, el agua, el suelo, el aire son recursos que están siendo afectados por medidas o acciones sin previos estudios que permitan mitigar estos impactos, la minimización del impacto ambiental es un factor preponderante en cualquier estudio que se quiera hacer en un proyecto o acción a ejecutar, con esto se logrará que los efectos secundarios pueden ser positivos y, menos negativos. Otra cosa importante que tiene que ver con el impacto ambiental es la evaluación de impacto ambiental (EIA) es el análisis de las consecuencias predecibles de la acción; y la Declaración de Impacto ambiental (DIA) es la comunicación previa, que las leyes ambientales exigen bajo ciertos supuestos, de las consecuencias ambientales predichas por la evaluación. Sin caer en el mero conservacionismo, podemos alcanzar resultados de preservación con éxito cuando de una acción tratemos de minimizar el impacto negativo y cambiarlo por aspectos positivos que involucren que el ser humano cumpla la interrelación naturaleza-hombre, el Medio Ambiente no es de las futuras generaciones, es preocupación de todos en la actualidad, necesitamos concientizar en cuidar los espacios verdes, respetar la biodiversidad. Es importante que en nuestras acciones se manejen con sustentabilidad.

Clasificación de los impactos ambientales, en torno a la dimensión social de la problemática medioambiental: Los impactos ambientales pueden ser clasificados por su efecto en el tiempo, en 4 grupos principales:

- **Irreversible:** Es aquel impacto cuya trascendencia en el medio, es de tal magnitud que es imposible revertirlo a su línea de base original. Ejemplo: Minerales a tajo abierto.
- **Temporal:** Es aquel impacto cuya magnitud no genera mayores consecuencias y permite al medio recuperarse en el corto plazo hacia su línea de base original.
- **Reversible:** El medio puede recuperarse a través del tiempo, ya sea a corto, mediano o largo plazo, no necesariamente restaurándose a la línea de base original.
- **Persistente:** Las acciones o sucesos practicados al Medio Ambiente son de influencia a largo plazo, y extensibles a través del tiempo. Ejemplo: Derrame o emanaciones de ciertos químicos peligrosos sobre algún biotopo.

En el artículo 31 de la Ley 81 “Del Medio Ambiente”, se expresa que “el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en coordinación con los órganos y organismos competentes, podrá someter a evaluaciones de impacto ambiental los planes o políticas de desarrollo urbano o industrial, de manejo forestal, hídricas, de desarrollo turístico, minero, pesquero y de manejo del suelo. Este proceso de evaluación no requiere del otorgamiento de una licencia ambiental”¹¹. De lo que plantea el precepto anterior podemos inferir que Cuba reconoce la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), la que consiste en el proceso de evaluación de Políticas, Planes y Programas, llevado a cabo para asegurar que las consecuencias ambientales de dichos instrumentos sean consideradas en el proceso de toma de decisiones, en conjunto con las consideraciones de orden económico y social, sin necesidad del otorgamiento de una licencia o declaración ambiental.¹²

¹¹ Ley 81”Del Medio Ambiente. Publicada en la Gaceta Oficial de la República de Cuba, 11 de julio de 1997. Norma jurídica marco en materia medioambiental establecida por el Estado cubano. Del Ministerio de Justicia.

¹² Ley 81”Del Medio Ambiente. Gaceta Oficial de la República de Cuba, 11 de julio de 1997. Del Ministerio de Justicia.

La Evaluación Ambiental Estratégica en lo adelante la (EAE) está emergiendo en el mundo como una forma distinta a la tradicional evaluación de impacto ambiental. El término EAE representa un modo convenido para referirse al proceso formal y sistemático de incorporar consideraciones ambientales en el nivel pre-proyecto de la toma de decisiones. Es así que la EAE surge, entre otras razones, con el propósito de superar ciertas limitaciones propias de la EIA. Reconociéndose la dificultad para internalizar los impactos acumulativos y sinérgicos que genera la ejecución del conjunto de proyectos, cuestión que difícilmente se resuelve mediante la evaluación uno a uno de los referidos proyectos.

En su mayor parte una EAE es realizada con anterioridad a que la correspondiente EIA sea emprendida. La EAE debe permitir mejorar la evaluación de los impactos ambientales indirectos, acumulativos y sinérgicos que puedan derivarse de las políticas, planes y programas. Igualmente, debe servir para reducir el número de proyectos que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental, simplificando el proceso y definiendo medidas correctoras genéricas para un conjunto de proyectos con características similares. Esto significa que la información sobre el impacto ambiental de un plan puede ir descendiendo “en cascada” a través de los distintos niveles de toma de decisiones y ser usada en una EIA en un estadio posterior, en un proceso de transferencia, lo que debería reducir la cantidad de trabajo necesaria a emprender. Por todo ello, ambos instrumentos -evaluación ambiental estratégica y evaluación de impacto ambiental- tienen un carácter complementario y, por lo tanto, no se excluyen mutuamente.

Al igual que la evaluación de impacto ambiental, la EAE es un instrumento preventivo y por lo mismo, de creciente importancia cuando se postula un desarrollo sostenible. La EAE se está llevando a cabo en varias regiones del mundo, como es el caso de Canadá, Estados Unidos, Holanda, Reino Unido, Nueva Zelanda, Chile, entre otros. Uno de los rasgos distintivo de esta experiencia es que cada país ha ido generando su propio instrumento y en consecuencia varía el marco legislativo, político, institucional, de procedimientos y de metodologías sobre el cual se desarrolla la EAE. Se identifica

como rasgo distinto de la EAE la dependencia de prácticas de gestión integradoras y coordinadas, demandando un esfuerzo importante la administración de los procesos, de manera que puedan ser manejadas las repercusiones o alcances de la misma, es decir, deben existir condiciones mínimas de acceso a la información y de desarrollo político-cultural, que hagan viable impulsar y aplicar un instrumento de esta naturaleza.

Este tipo de evaluación es infrecuente en nuestro medio, si bien algunas acciones de similar naturaleza se han desarrollado con el Instituto de Planificación Física, sin embargo en el futuro deberán ser objeto de una atención mucho mayor, pues según parece por aquí anda la clave del futuro de las Evaluaciones de Impacto Ambiental, sin perjuicio de que las relativas a obras o actividades puntuales continuarán siendo imprescindibles.

Tal condición lleva rápidamente a concluir que Cuba debe crear su propio instrumento de EAE, para ello debe tenerse en cuenta primeramente su reconocimiento expreso en la Ley del Medio Ambiente y su inclusión en el Reglamento del Proceso de EIA y de esta manera poder aplicarla como una modalidad de la EIA. Así se verían incluidos todos los planes, programas, actividades que no se encuentren involucrados en la EIA. Por ende estarían confluyendo ambas evaluaciones, en aras de contribuir al desarrollo de la gestión y la sustentabilidad ambiental.

Todo lo antes explicado, estaría muy tono con lo expresado en el numeral 130 de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, cuando establece “adoptar las medidas requeridas de reordenamiento funcional y estructural y actualizar los instrumentos jurídicos pertinentes para lograr la gestión integrada y efectiva del Sistema de Ciencia, Tecnología, Innovación y Medio Ambiente.”¹³

Aunque en nuestro país se reconozca la Evaluación Ambiental Estratégica existe un gran problema con la cultura del impacto ambiental porque no se tiene una visión futura con respecto al

¹³ Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, numeral 30. año 2011. Editora Política Comité Central del Partido Comunista de Cuba. La Habana.

trabajo que se va a realizar sino que este se realiza sin medir que las consecuencias que este pueda traer para la sociedad en un futuro en materia Medio Ambiental.

3. Los instrumentos de la gestión ambiental aplicados por la administración pública en la protección ambiental

La gestión ambiental. Particularidades en su aplicación. La gestión ambiental, es entendida, de manera amplia como el “campo que busca equilibrar la demanda de recursos naturales de la Tierra con la capacidad del ambiente natural”¹⁴, debe responder a esas demandas en una base sustentable. La naturaleza es objeto y los humanos objeto-sujeto de la gestión ambiental, es decir, de nuestra actuación como sujetos dependerá la sustentabilidad de la naturaleza y de la sociedad, ambos objetos de la gestión. A partir de aquí se ha ido imponiendo el concepto y la práctica de la gestión ambiental.

Antecedentes históricos. Surge así la gestión ambiental como el elemento fundamental en la búsqueda de la sustentabilidad ambiental. Su principal objetivo es 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 de la naturaleza. La gestión ambiental nace en los años 70 del siglo XX, en sentido estricto, como reorientación de parte del pensamiento ambiental (ecodesarrollo y desarrollo sostenible) y como instrumento de diagnóstico y planificación (planes, programas y proyectos) para la resolución de los problemas ambientales, cada vez más agudos en los países industrializados. El conflicto crece como espuma en Norteamérica y en Europa, y por ende, los movimientos ambientalistas asumen un nuevo protagonismo en la esfera de lo político que hace que los partidos y el Estado asuman nuevas funciones en torno a la problemática planteada.

¹⁴ Rachel Negrao Cavalcanti, Gestión Ambiental. Catedrática dedicada a la temática medioambientalista.

La gestión forma parte de la estrategia formulada por los ideólogos del desarrollo. La sostenibilidad y sustentabilidad han ido apareciendo como conceptos en distintas disciplinas naturales, técnicas o sociales, con el fin precisamente de plantear la relación existente entre lo socioeconómico y tecnológico con las leyes de la naturaleza. Desde esta perspectiva surge la gestión ambiental en el contexto del desarrollo sostenible o sustentable.

El desarrollo sostenible es un término aplicado al desarrollo económico y social que permite hacer frente a las necesidades del presente, sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Es entendido así como el proceso de mejoramiento equitativo de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico social en una relación armónica con la protección del Medio Ambiente, de modo tal que se satisfagan las necesidades de las generaciones actuales y de las futuras.

La sustentabilidad implica la gestión eficiente de los recursos naturales y los ecosistemas, en relación con la demanda antrópica que de ellos se hace. Por ello el concepto de sustentabilidad parte de dos premisas básicas: la escala y el índice de utilización de materiales y energía a través del sistema económico, los que están sometidos a una limitación antrópica, y la segunda, la intervención humana (pública, empresarial y cívica), la que es necesaria, porque el mercado por sí mismo es incapaz de reflejar la limitación de un recurso natural o ecosistema, de modo preciso. Si los fallos de mercado y las externalidades negativas existen, que es como explica la teoría económica los problemas ambientales, esto exige una dosis alta de intervencionismo, en primera instancia gubernamental y en segunda instancia de los consumidores y grupos de interés (ONGs Ambientalistas), para presionar de esta forma a los productores o agentes privados para que asuman una posición ecoética frente al manejo de los recursos y la naturaleza.

Existe una nueva tendencia en relación con el ciudadano ambiental ya que este debe ser un ciudadano crítico y consciente que comprende, se interesa, reclama y exige sus derechos

ambientales y que a su vez, está dispuesto a ejercer su propia responsabilidad ambiental.

La creación de una Ciudadanía Ambiental, fue propuesta por primera vez durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro en 1992, la famosa “Cumbre de la Tierra” (UNCED). Este concepto fue presentado en ese entonces por una gran mexicana, Alicia Bárcena, actualmente secretaria ejecutiva de la Cepal y segunda en mando en la Organización de Naciones Unidas.¹⁵

El concepto de ciudadanía ambiental parte de la consideración explícita de los derechos y responsabilidades de cada actor social frente al Medio Ambiente, así como de dos nociones claves involucradas en el concepto del ciudadano: igualdad y participación. La Ciudadanía Ambiental Global sugiere no solo el hecho de ser ciudadanos de un país, sino que somos ciudadanos globales. La Ciudadanía Ambiental Global describe las obligaciones éticas que nos vinculan tanto con la sociedad como con los recursos naturales del planeta de acuerdo con el rol social.

La Ciudadanía Ambiental Global significa adquirir un mejor conocimiento del Medio Ambiente y utilizar esa información y conocimiento del medio ambiente como herramienta para una acción ambiental ciudadana responsable, tanto individual como colectiva. La evaluación de la vida en sociedad que revaloriza el contenido de la relación político-social entre individuos y grupos, en la perspectiva de construir un nuevo pacto social en el que el ambiente sea un factor básico a preservar y con ello asegurar la sobrevivencia de la propia sociedad.

El proyecto Ciudadanía Ambiental Global está dirigido a la construcción de conciencia pública, a incrementar los niveles de entendimiento sobre asuntos ambientales globales, y a movilizar apoyo en Latinoamérica y el Caribe, con el fin de crear un ambiente

¹⁵ Manual del Ciudadano Ambiental. Disponible en los documentos del PNUMA, en referencia con las responsabilidades del ciudadano en materia medioambiental, y la carga que este posee.

adecuado para la toma de decisiones y acción nacional sobre las áreas focales del Fondo para el Medio Ambiente Mundial en la región de América Latina y el Caribe, en lo adelante (FMAM): Biodiversidad, Cambio Climático, Aguas Internacionales y el agotamiento de la capa de ozono. Esto es posible a través de las actividades de creación de capacidad que realizan seis redes sociales mayores en siete países de la región. Este Proyecto comenzó en marzo de 2004 y tuvo una duración de tres años.

La Ciudadanía Ambiental Global tiene como objetivo central generar una sensibilización pública mayor, incrementar el nivel de comprensión de los temas ambientales globales y movilizar el apoyo en los países de la región en torno a los objetivos de las áreas temáticas y programas operativos del FMAM. Este proyecto tiene un carácter pionero en lo que hace a la cartera de proyectos que financia el FMAM, al vislumbrar el apoyo a redes ciudadanas existentes en la región y promover diálogo y acción en torno a la problemática del Medio Ambiente global y en atención a las convenciones de Medio Ambiente global.

En el contexto de la estrategia operacional del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, este proyecto presta asistencia a las actividades de sensibilización pública para incrementar la participación ciudadana así como decisiones y acciones más eficaces en relación al Medio Ambiente global.

Concepto de la gestión ambiental. La gestión es un proceso que comprende determinadas funciones y actividades organizativas que los gestores deben llevar a cabo con el fin de lograr los objetivos y metas deseadas. Con este propósito varios autores han vertido sus consideraciones respecto a definir gestión ambiental. Ernest Guhl define la gestión ambiental como: “el manejo participativo de las situaciones ambientales de una región por los diversos actores, mediante el uso y la aplicación de instrumentos jurídicos, de planeación, tecnológicos, económicos, financieros y administrativos, para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población

dentro de un marco de sostenibilidad”¹⁶. Esta definición tiene la ventaja de señalar que la gestión debe ser emprendida por todos los actores involucrados en la solución de los problemas ambientales, mejorando no sólo el estado de los recursos naturales y la biota, sino la calidad de vida de los seres humanos.

Esperanza González, define la Gestión Ambiental como: “un proceso técnico-administrativo, financiero y político, por medio del cual las autoridades encargadas organizan un conjunto de recursos de diversa índole, que tienen como finalidad la protección, manejo, y preservación del ambiente y de los recursos naturales renovables, en un territorio específico”¹⁷. Esta definición enfatiza los recursos naturales y da a entender que el ambiente es el medio natural, el cual debe ser protegido y preservado. Es una definición muy usual, donde no se tiene en cuenta que el ambiente es la resultante entre el subsistema social (antrópico) y el subsistema natural (biótico y abiótico). Esta visión reduccionista es muy común en la actualidad, donde se supone que los seres humanos debemos proteger la naturaleza, que es la dadora universal de todos los recursos que consumimos los seres humanos.

Leonel Vega define a la Gestión Ambiental como

aquella parte de la gestión empresarial que se ocupa de los temas relacionados con el ambiente, contribuyendo a su conservación y comprende las responsabilidades, las funciones (planificación, ejecución y control), la estructura organizativa, los procesos, los procedimientos, las prácticas y los recursos para determinar y llevar a cabo la política ambiental que cualquier empresa agrícola, minera, industrial o comercial requiere¹⁸.

Emilio Latorre la define,

La Gestión Ambiental puede considerarse como una tarea que comprende la evaluación, planificación, puesta en marcha,

¹⁶ Rafael Darío Muriel, Orígenes de la Problemática Ambiental, octubre del 2005.

¹⁷ Rafael Darío Muriel, Orígenes de la Problemática Ambiental, octubre del 2005.

¹⁸ Rafael Darío Muriel, Orígenes de la Problemática Ambiental, octubre del 2005.

ejecución y evaluación del conjunto de acciones físicas, financieras, reglamentarias, institucionales, de participación, concertación, investigación y educación, con el fin de mejorar la calidad ambiental objeto de acción (entorno territorial de la empresa, proyecto de infraestructura, territorio de su jurisdicción).¹⁹

Y a partir de esta definición, señala el papel del gestor ambiental, así: “Él gestor ambiental se ocupa no sólo de los recursos naturales (agua, aire, suelos), residuos (sólidos o líquidos), erosión, sino que se ocupa de la calidad ambiental del territorio en su conjunto y de la gestión ambiental que se hace por parte de los distintos actores para mejorar - o disminuir- esa calidad ambiental.”²⁰

José Serrano la define,

por Gestión Ambiental entenderemos toda intervención que busque la adecuación en las relaciones entre sociedad y su entorno natural, con independencia de los programas concretos que utilice para ello y por lo tanto, con independencia de que los instrumentos gestores pertenezcan a la economía, a la política, a la ciencia, al derecho o a la administración ambiental.²¹

Mateo la define como

[...] la conducción, dirección, control y administración del uso de los sistemas ambientales, a través de determinados instrumentos, reglamentos, normas, financiamiento y disposiciones institucionales y jurídicas [...] La Gestión Ambiental es precedida por lo tanto, por un proceso de toma de decisiones, a partir de los diversos escenarios de planificación.²²

¹⁹ Rafael Darío Muriel, Orígenes de la Problemática Ambiental, octubre del 2005.

²⁰ Rafael Darío Muriel, Orígenes de la Problemática Ambiental, octubre del 2005.

²¹ Rafael Darío Muriel, Orígenes de la Problemática Ambiental, octubre del 2005.

²² Rachel Negroao Cavalcanti, Gestión Ambiental.

Conesa, define la Gestión Ambiental como

[...] el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejoramiento del Medio Ambiente, basándose en una coordinada información multidisciplinaria y en la participación ciudadana.²³

La Ley 81/1997 (Ley de Medio Ambiente) de la República de Cuba, define a la gestión ambiental como:

[...] el conjunto de actividades, mecanismos, acciones e instrumentos, dirigidos a garantizar la administración y uso racional de los recursos naturales mediante la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitoreo del medio ambiente y el control de la actividad del hombre en esta esfera. La gestión ambiental aplica la política ambiental establecida mediante un enfoque multidisciplinario, teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia nacional acumulada y la participación ciudadana.²⁴

Esta Ley de Medio Ambiente es abarcadora, refleja la necesidad de actuar a favor de la conservación y mejora del mismo, reconoce la importancia de actuar sobre la actividad del hombre por el impacto que estos causan en el medio ambiente y deja explícito que solo con la actuación de todas las actividades científicas y la actuación de la sociedad en su conjunto es posible realizar una gestión ambiental eficaz.

Desde una óptica empresarial, la normatividad de estandarización universal ISO, puesta en marcha en 1996 con el nombre de “Norma ISO 14000”, define Gestión Ambiental de una organización como “la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política ambiental”²⁵.

²³ Rachel Negrão Cavalcanti, Gestión Ambiental.

²⁴ Ley 81 “Del Medio Ambiente. Gaceta Oficial de la República de Cuba, 11 de julio de 1997. Del Ministerio de Justicia.

²⁵ Norma ISO 14000:1996

La NC-ISO 14001 de 1998 identifica al sistema de gestión ambiental como

[...] la parte del sistema de gestión general que incluye la estructura organizativa, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implementar, realizar, revisar y mantener la política ambiental.²⁶

En consecuencia, los Sistemas de Gestión Ambiental, deben diagnosticar la problemática ambiental con un carácter multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario, establecer el nivel de responsabilidades y apoyarse en la legislación y políticas vigentes, disponer de todos los recursos necesarios, partiendo de un proceso de toma de decisiones y la participación ciudadana.

La Gestión Ambiental en su implementación debe ser capaz de revisarse y retroalimentarse y bajo ninguna circunstancia constituir un esquema rígido, por lo tanto debe quedar claro, de ser necesario, donde y en qué momento reorientarse. La gestión también puede realizarse a partir del impacto ambiental que genera un programa o proyecto de infraestructura, productivo o social. El impacto ambiental, en este caso, es el aspecto fundamental y sobre este recae la atención de la gestión. La identificación, evaluación, prevención, mitigación o compensación, constituye el objeto de la gestión ambiental.

Considero que la gestión ambiental es el conjunto de acciones encaminadas al uso, conservación o aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y del Medio Ambiente en general. Para materializar la misma se siguen determinadas prioridades que son fundamentales en su implementación.

²⁶ Norma ISO 14001:1998 Sistemas de Gestión Ambiental. Especificación y directrices para su uso.

Los objetivos prioritarios:

- Sentar las bases del ordenamiento ambiental del municipio: tiene como propósito la caracterización ecológica y socio-ambiental del territorio, ecosistemas recursos naturales, con este proceso se llega a la zonificación ambiental del entorno.
- Preservar y proteger las muestras representativas más singulares y valiosas de su dotación ambiental original, así como todas aquellas áreas que merecen especiales medidas de protección: con esta actividad se logra el sistema de áreas protegidas.
- Recuperar y proteger las áreas de cabeceras de las principales corrientes de aguas que proveen de este vital recurso a los municipios: con esta actividad se logra mantener una densa y adecuada cubierta vegetal en las cabeceras o áreas de nacimientos de las corrientes de agua éste es un requisito indispensable para la protección y regulación hídrica.
- Adelantar acciones intensas de descontaminación y de prevención de la contaminación: financiar actividades específicas de descontaminación, en las corrientes de aguas más alteradas, así como el sistema de tratamiento de residuos líquidos y sólidos, otorgar créditos para la implementación de tecnologías limpias para disminuir los impactos ambientales.
- Construir ambientes urbanos amables y estéticos: la ecología urbana, la ciudad para vivir con respeto y normas de control del medio ambiente urbano.
- Adelantar programas intensos y continuos de concienciación y educación ambientales.

Clasificación de la gestión ambiental. De acuerdo con la práctica político-administrativa de las autoridades ambientales y de las entidades territoriales, se divide la Gestión Pública Ambiental en: Puramente Ambiental o de Repercusión Ambiental. Si bien existe una gestión cuyo objeto es únicamente lo ambiental, el resto de la gestión del Estado puede tener, en ocasiones, repercusiones ambientales que tienden al logro del desarrollo sostenible, pero no por ello puede decirse que es ambiental o que es responsabilidad de las instituciones encargadas de llevar a cabo la gestión ambiental.

Esta clasificación es importante, en la medida en que dentro del Estado los distintos entes gubernamentales, territoriales o no, llevan a cabo acciones en pro del ambiente, así no sean los directamente responsables de la Gestión Ambiental, propiamente dicha. En este sentido podemos señalar también a la gobernanza ambiental, que es el gobierno y la administración del Medio Ambiente y de los recursos naturales desde su consideración como un bien común mundial, de la categoría específica de los que se dividen al compararse. El carácter mundial de estos bienes deriva de la presencia de cada uno de los elementos que la componen en un sistema integrado. Así, todo el mundo se beneficia de la atmósfera, el clima y la biodiversidad entre otros, y al mismo tiempo todo el planeta sufre los efectos dramáticos del calentamiento global, de la reducción de la capa de ozono o de la desaparición de especies. Esta dimensión planetaria apela a una gestión compartida.²⁷

A modo de definición se puede decir que la gobernanza ambiental es el conjunto de reglas, prácticas y entidades institucionales que enmarcan la gestión del ambiente en sus distintas modalidades (conservación, protección, explotación de recursos naturales, etc.) y además como el conjunto de procesos e instituciones, tanto formales como informales y que incluye normas y valores, comportamientos y modalidades organizativas, a través de las cuales los ciudadanos, las organizaciones y movimientos sociales y los diversos grupos de interés, articulan sus intereses, median sus diferencias y

²⁷ Gobernanza Ambiental, terminología muy utilizada, en referencia con la potestad que posee la Administración Pública, para exigirle a los administrados el cumplimiento de las políticas en la preservación y mitigación de la problemática medioambiental. _

ejercen sus derechos y obligaciones en relación al acceso y usos de los recursos naturales.²⁸

A partir de esta subdivisión, que esclarece el papel de cada ente público, se pueden clasificar tres tipos de Gestión Ambiental:

- **Gestión Ambiental Casual:** Integrada por todas aquellas políticas, acciones y programas que no tienen un objetivo ambiental, pero que ejercen una incidencia en la protección del Medio Ambiente y los recursos naturales (aire, agua, suelo, flora y fauna)
- **Gestión Ambiental sectorial:** Conformada por todas las políticas, planes, programas y acciones tendientes a la protección de algunos elementos ambientales o recursos naturales renovables.
- **Gestión Ambiental propiamente dicha:** Integrada por todas las políticas, acciones, planes y programas que conciben el Medio Ambiente como un todo, organizado a la manera de un sistema (enfoque sistémico)

Adicionalmente el profesor Leonel Vega²⁹ contribuye a la clasificación, ya no sólo de la Gestión Ambiental, sino también de la Gestión Empresarial, a partir de un enfoque administrativo. Al señalar que existen tres tipos de Gestión Ambiental, que son:

- **Gestión Ambiental Incidental:** Se ejecutan acciones aisladas, pero la mayoría de las veces obedecen a solucionar problemas particulares y fuera de todo contexto estratégico. Se ejecutan programas y proyectos, pero no se planifica, ni se controlan las ejecuciones. La gestión incidental interpreta el deterioro ambiental como un fenómeno aislado, fortuito e inevitable, causado por un comportamiento dañino en el curso normal

²⁸ Ibídem 27

²⁹ Gestión Medioambiental. Muy relacionada con la gestión que ejecutan las empresas, tributaria a lo que hoy se conceptualiza con las Tecnologías Limpias, o sea empresas que no agreden al medio ambiente.

de las actividades humanas. Este tipo de Gestión Ambiental predominó hasta mediados del siglo XX.

- **Gestión Ambiental Operacional:** Se planifica y se ejecutan programas y proyectos ambientales, pero no existe control. No se da el monitoreo, seguimiento y evaluación de lo planificado y ejecutado. Las funciones de planificación y ejecución presentan una marcada incoherencia y desarticulación mutua, ya que la planificación se realiza únicamente para cumplir con la reglamentación (normativa) vigente y los planes se constituyen en libros-documentos sin ninguna injerencia sobre la ejecución y ésta, se realiza la mayoría de las veces de manera incidental (aislada), sin tener en cuenta los planes.

La Gestión Operacional, al igual que la Incidental, interpreta los problemas ambientales como involuntarios, pero causados por errores de política, planificación y ejecución de programas, es decir, debidos a una gestión ineficaz en los asuntos privados (económicos) y públicos, como consecuencia de una información insuficiente y defectuosa. Este tipo de gestión es la imperante en la actualidad, caracterizada por instrumentos de comando-control (leyes, regulaciones, licencias ambientales, declaraciones de impacto, impuestos), donde el objetivo de la política ambiental es rectificar el comportamiento sin alterar los acuerdos económicos, culturales o institucionales actuales. Se privilegian los efectos, más no las causas. Se gestiona para minimizar el efecto. Este tipo de gestión se impone en el mundo a partir de los años 70.

- **Gestión Ambiental Sistémica:** Coexisten simultáneamente la planificación, la ejecución y el control. Se caracteriza por ser previsiva en la planificación; eficiente en la ejecución, eficaz en el control. Lo que resuelve los problemas (ambientales) es el proceso continuo de diseñar, ejecutar, evaluar, corregir y volver a diseñar y a ejecutar. En otras palabras, un proceso de aprendizaje, retroalimentación y mejoramiento continuo es en esencia el precepto conceptual básico del enfoque sistémico. A mediados de los años 90, como consecuencia de los beneficios de la aplicación del enfoque sistémico en la gestión empresarial

moderna, se afianza entre la comunidad internacional el reconocimiento al paralelismo y analogía existente entre la gestión de la calidad (Normas ISO 9000) y la gestión ambiental (ISO 14000).

Los paradigmas de la gestión ambiental. En las diferentes etapas de progresión para comprender los problemas ambientales y sus causas, corresponden a diferentes maneras de describir la relación fundamental entre el hombre y la naturaleza, y por tanto a cinco estadios en la evolución de la percepción de esa relación, que se traducirán en la gestión que es practicada. En el año 1990 se identificaron cinco paradigmas, cada uno de ellos con interrogantes y exigencias diferentes, percibiendo diferentes amenazas y riesgos que se presentan como problemas para el desarrollo; proponiéndose diversas soluciones y estrategias de gestión.

- **Economía de frontera.** Fue el paradigma dominante en los países industriales hasta los años sesenta, en el cual la naturaleza existe como un instrumento para beneficiar al hombre, siendo explorada, manipulada y modificada por él, sin importar la manera, siempre para mejorar la calidad material de su vida. La naturaleza corresponde al mismo tiempo a la oferta infinita de recursos físicos y como receptáculo de los subproductos del sistema de producción y de consumo. Así se establece un flujo de recursos de la naturaleza a la economía y otro flujo de residuos de vuelta para el Medio Ambiente.

En la teoría y en la práctica, economía y naturaleza están separadas, siendo que el proceso económico de producción y consumo ocurren dentro de un sistema totalmente cerrado, en el cual los únicos factores limitantes son trabajo y capital, pues el resto es contorneado por los avances tecnológicos con su inconfundible capacidad de resolver problemas. Ese enfoque originó una forma de gestión de la relación entre la actividad humana y la naturaleza, de orientación unilateral, sin duda antropocéntrica, donde el daño, cuando era notado, podía ser fácilmente reparado, gracias al desarrollo tecnológico que, así como el progreso y el crecimiento económico, también era infinito.

- **Ecología profunda.** Es considerado el paradigma opuesto al anterior, correspondiendo a un movimiento político, a un sistema ético, de valores fundamentalmente diferente, reaccionando contra las consecuencias del sistema dominante, que dejó atrás aspectos éticos, sociales y espirituales que intentan ser rescatados por la ecología profunda. Al contrario de la jerarquía de la economía de frontera, el hombre es colocado en una posición de subordinación a la naturaleza, lo que fundamenta el establecimiento de algunos de sus dogmas básicos: igualdad de las especies, reducción de la población humana, autonomía bioregional (reducción de la dependencia económica, tecnológica, cultural y de comercio apenas entre regiones integradas, con características ecológicas comunes), promoción de la diversidad ecológica y cultural, economía orientada al no crecimiento, fin de la dominación de la tecnología, mayor uso de sistemas tecnológicos y de gestión de sociedades nativas.

A pesar que su implementación exija profundas reformas en los sistemas legales, económicos y sociales, así como en las concepciones de desarrollo, algunos de sus principios podrán ser aprovechados en futuras concepciones de desarrollo. Su fragilidad está vinculada a su propia inviabilidad, pues no es posible esperar que el mundo retorne a un estilo de vida tan diferente del actual, además de ser impracticable, para un gran número de personas sería indeseable.

- **Protección Ambiental.** A fines de la década del sesenta, los problemas ambientales de los países industrializados, como la contaminación, la destrucción de hábitats y de especies, exigieron mayor atención, lo que trajo como consecuencia el debilitamiento del paradigma dominante hasta entonces.

La estrategia de ese paradigma fue la institucionalización del Medio Ambiente, de los estudios de impacto ambiental como forma legal de evaluar los costos y beneficios de la contaminación ambiental. Los gobiernos crean agencias de protección ambiental, responsables del establecimiento de límites y mecanismos de corrección cuando éstos fueran sobrepasados, complementados por instrumentos de comando y control.

Los resultados de este enfoque con relación a las respuestas de las empresas, son todavía menos significativos, pues la gestión ambiental es vista como costo adicional, que no tiene facilidades de traducir beneficios ecológicos en términos monetarios. Los problemas ambientales todavía no son asimilados como límites reales, principalmente debido al carácter omnipotente de la tecnología, entonces, la interacción entre la actividad humana y la naturaleza se mantiene unilateral y antropocéntrica, produciendo crecientes saldos negativos para la naturaleza.

- **Gestión de Recursos.** La principal razón de cambio del paradigma anterior a este, se asocia al crecimiento de los movimientos ecológicos en algunos países en desarrollo. Tema básico del Informe Brundtland, este tipo de abordaje tiene como eje central, la incorporación de todo tipo de recursos, biofísicos, humanos, financieros y de infraestructura, en los cálculos de las cuentas nacionales.

Se contraponen directamente con el paradigma anterior en el tratamiento de algunos temas: los vinculados con el agotamiento de recursos, ahora considerado tema de preocupación; la contaminación pasa a ser vista como un recurso negativo, que provoca la degradación del capital natural; el clima y los procesos de regulación son recursos fundamentales y vitales, que deben ser gerenciados por este enfoque; parques y reservas son considerados recursos genéticos y elementos fundamentales como reguladores climáticos. Permanece, la concepción antropocéntrica, de acuerdo con la cual los recursos deben ser gerenciados para que puedan ser usados de forma continua. Ese tipo de idea era justificada pues predominaba una onda de optimismo, en función de modelos que respondían al Club de Roma, suplantando sus conclusiones acerca de la escasez. Al mismo tiempo, la crisis de la deuda de los países en desarrollo se tornaba más aguda, estimulando el aumento de las tasas de extracción y de destrucción de recursos naturales, para viabilizar el pago de la deuda y la atención de necesidades inmediatas, impuestas por el crecimiento muy rápido de las poblaciones de estos países. Las estrategias de gestión inherentes

a este paradigma, también identificado como Eficiencia Global, deben incluir: eficiencia energética, conservación de recursos en general, restauración ecológica, monitoreo de la salud social y de los ecosistemas, adopción del principio del contaminador pagador, para internalizar los costos sociales de la contaminación y preferencialmente el uso de tecnologías limpias. En este sentido, el tema principal en la utilización de las fuerzas del mercado para una gestión ambiental eficiente.

- **Ecodesarrollo.** Evolucionado a partir de las limitaciones de las anteriores, el ecodesarrollo se coloca como un paradigma más adecuado al futuro, pues es el que presupone mayores y más profundos cambios en el pensamiento y en la práctica.

La gestión ambiental es reorientada hacia la protección ambiental en un sistema cerrado, el cual es sustituido por el modelo de economía biofísica, una economía abierta, termodinámicamente encajada dentro del ecosistema, parte del flujo de recursos biofísicos (energía, materiales y los ciclos de procesos ecológicos) sale del ecosistema para la economía, y la energía degradada (no utilizable) y otros subproductos (contaminación) fluyen devuelta para el ecosistema.

Uno de los principales objetivos de este paradigma es sustituir el principio del contaminador pagador por el principio de pagar para prevenir la contaminación, por medio de la reestructuración de la economía, de acuerdo con los principios ecológicos de reducción de la actividad económica.

El ecodesarrollo incorpora preocupaciones culturales y de equidad social presentes en varias escuelas de la ecología profunda, en un movimiento dirigido a sintetizar valores biocéntricos y antropocéntricos. También se traduce este movimiento como una tentativa de ecologizar la economía, tarea que exige la incorporación de las incertidumbres ecológicas en un modelo económico y en mecanismos de planificación, determinando la incorporación de todas las partes en el establecimiento de metas, selección de medios, división de responsabilidades y beneficios.

La concepción de ecodesarrollo, su teoría de gestión ambiental, de desarrollo y Medio Ambiente se fundamentan en el reconocimiento de que el Hombre y la naturaleza no son desligados como suponían la filosofía occidental y los enfoques gubernamentales.

Los procesos descritos de la evolución de la conciencia ambiental, que se reflejan en políticas gubernamentales y en respuestas producidas por los agentes económicos, llevaron el surgimiento y desarrollo de una serie de herramientas, directrices, programas e instrumentos con la finalidad de proteger el Medio Ambiente y el uso sostenible de sus recursos naturales.

Los instrumentos de gestión ambiental. Los instrumentos de la gestión ambiental se definen como el conjunto de políticas, directrices, estándares, normas técnicas y legales, actividades, programas, proyectos e instituciones que permiten la aplicación de los principios generales ambientales y la consecución de los objetivos ambientales del país. En términos generales, los instrumentos de la gestión ambiental constituyen las herramientas fundamentales de actuación, con implicación de la sociedad, para dar cumplimiento a los objetivos pretendidos. El objeto de los instrumentos de gestión ambiental es:

- prevenir conductas no deseables.
- para reprimir las producidas.
- para disuadir, estimular o compensar.

Los principales instrumentos serán apenas mencionados a continuación, siendo la Evaluación de Impacto Ambiental uno de los más importantes y antiguos, de uso más común y aceptado. Eso no significa que sea suficiente para la obtención de los mejores resultados en el ámbito de calidad ambiental, que solo será alcanzada con la utilización de varios de estos instrumentos. Los mismos para materializar la Estrategia Ambiental conforman un sistema integrado, en el cual todos sus componentes se interrelacionan e influyen mutuamente. Los instrumentos de la gestión ambiental son:

El Ordenamiento Ambiental. El ordenamiento ambiental constituye un proceso de evaluación destinado a asegurar el desarrollo ambientalmente sostenible del territorio, sobre la base del análisis integral de sus 18 recursos bióticos y abióticos y los factores socio-económicos que inciden en él, y que interactúa con el ordenamiento territorial aportando normas, regulaciones y lineamientos para el manejo medioambiental.

El Sistema de Información Ambiental. El sistema de información ambiental tiene como objetivo esencial garantizar al Estado, al Gobierno y a la sociedad en general la información requerida para el conocimiento, la evaluación y la toma de decisiones relativas al Medio Ambiente.

Los órganos y organismos estatales están obligados a mantener y facilitar, cuando se le requiera por el CITMA, toda la información contenida en los indicadores para el funcionamiento del sistema de información ambiental, a los efectos de evaluar y diagnosticar la situación ambiental existente, sin que medie pago alguno y sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual reconocidos.

Sistema de Inspección Ambiental. La inspección ambiental se define como una actividad de control, fiscalización y supervisión del cumplimiento de las disposiciones y normas jurídicas vigentes en materia de protección del Medio Ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales, para evaluar y determinar las medidas que garanticen dicho cumplimiento. Es un mecanismo esencialmente preventivo de las acciones que puedan dañar al Medio Ambiente, en tanto contribuye a inhibir conductas prohibidas y sancionadas por la legislación vigente.

La Inspección Ambiental Estatal se concibe como un Sistema compuesto por: la Inspección Ambiental Estatal a cargo del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y en la que participan los órganos y organismos convocados por este; y las Inspecciones Estatales que desarrollan otros órganos y organismos del Estado, cuyas actividades repercuten sobre la protección del Medio Ambiente.

Investigación Científica e Innovación Tecnológica. La capacidad científica y tecnológica permitirá proponer alternativas para mitigar o solucionar los problemas ambientales; sustentar de forma armónica, racional y eficiente el uso de los recursos naturales renovables y no renovables de los que se dispone; controlar los problemas de contaminación; y viabilizar un desarrollo industrial que se base en la producción de tecnologías autóctonas y la transferencia de tecnologías idóneas, en función de las necesidades del país.

La Educación Ambiental. La Educación Ambiental se considera un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes y formación de valores se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre éstos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para con ello propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

La Regulación Económica. El uso de la regulación económica como instrumento de la política y la gestión ambiental, se concibe sobre la base del empleo, entre otras, de políticas tributarias, arancelarias o de precios diferenciados, para el desarrollo de actividades que incidan sobre el Medio Ambiente. Los instrumentos económicos son las herramientas de la conducción económica, para los fines de la protección del Medio Ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales.

El Fondo Nacional del Medio Ambiente. Se crea el Fondo Nacional del Medio Ambiente, orientado a facilitar el cumplimiento de los objetivos de la presente Ley y que tendrá como finalidad esencial financiar total o parcialmente proyectos o actividades dirigidas a la protección del Medio Ambiente y su uso racional.

Los Regímenes de Responsabilidad Administrativa, Civil y Penal. El régimen de sanciones administrativas en materia de protección del Medio Ambiente incluye a las personas naturales y jurídicas que incurran en las contravenciones establecidas en la legislación complementaria y que serán sancionadas con multas cuya cuantía

se fijan para cada caso, sin perjuicio de las demás sanciones. En el resarcimiento de la responsabilidad civil correspondiente, se procuraran de forma preferente, las acciones encaminadas a la rehabilitación del Medio Ambiente. Las acciones u omisiones socialmente peligrosas prohibidas por la ley bajo conminación de una sanción penal, que atenten contra la protección del Medio Ambiente, serán tipificadas y sancionadas a tenor de lo que dispone la legislación penal vigente.

Licencia Ambiental. La Licencia Ambiental es el documento oficial que, sin perjuicio de otras licencias, permisos y autorizaciones y de conformidad con la legislación vigente corresponda conceder a otros órganos y organismos estatales, es otorgada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente para ejercer el debido control al efecto del cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente.

Contiene la autorización que permite realizar una obra u actividad está sujeta al cumplimiento por el beneficiario de los requisitos que establezca, en relación con la prevención, mitigación, corrección y compensación de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada. La introducción de la Licencia Ambiental debe ser fruto de un proceso armónico y objetivo, que tome especial cuidado en no entorpecer los requerimientos de una dinámica nacional, enmarcada por un proceso inversionista cada vez más significativo y el desarrollo de actividades por cuenta propia. Muchas de las licencias que hoy se otorgan, como las Sanitarias o la de Construcción, comparten en cierto grado una “óptica ambiental”. Este carácter debe reforzarse e intervincularse, así como tender a la armonización e integración de permisos y licencias que aún teniendo orígenes diferentes propendan al mismo fin, la protección del Medio Ambiente, lo cual supone el cuidado a la salud del hombre y la atención a su calidad de vida.

Evaluación de Impacto Ambiental. La Evaluación de Impacto Ambiental es el proceso estatal dirigido a identificar, predecir, evaluar e informar de los efectos sobre el Medio Ambiente de los planes, programas, proyectos y obras y del uso que se hará del recurso o

recursos en cuestión, para la toma de decisiones, que incluye una información detallada sobre el sistema de monitoreo y control a fin de asegurar su cumplimiento y las medidas de mitigación que deben ser consideradas.

Tomando en cuenta los efectos significativos sobre el Medio Ambiente de un proyecto de obra o actividad, podrá exigirse que el mismo sea objeto de un Estudio de Impacto Ambiental, cuya evaluación y aprobación, si procediere, corresponde a la Autoridad Ambiental. El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental comprende: la solicitud de Licencia Ambiental; el Estudio de Impacto Ambiental en los casos en los casos en que proceda; la Evaluación propiamente dicha, a cargo del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente; y el otorgamiento o no de la Licencia Ambiental.

Con este instrumento se quiere cumplir un papel armónico dentro de un sistema de gestión fundado en la introducción de la dimensión ambiental en los planes, programas y proyectos, y en un Ordenamiento Ambiental adecuado. De esta manera, podemos concluir este epígrafe afirmando que ningún tema ha cautivado tanto interés y comprometimiento mundial como ha sido, y es, el relacionado con el Medio Ambiente por la realidad insoslayable de que el mismo nos pertenece a todos, nos afecta a todos y por tanto, nos concierne a todos. Es necesario entonces, que los Estados frente a los efectos de los daños acumulados, llevados a cabo contra la diversidad biológica, la naturaleza y el Medio Ambiente, asuman compromisos que, traducidos en instrumentos jurídicos internacionales y nacionales, reflejen la existencia de un nuevo Derecho. Ejemplo palpable de lo aseverado anteriormente, lo es la evaluación del impacto ambiental; como procedimiento administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno, y es considerado como uno de los instrumentos más trascendentales, no solo en nuestro país sino en toda Europa y América Latina.

La Auditoría Ambiental. Generalidades: La Auditoría Ambiental, conceptualmente es el proceso de verificación sistemático y documentado que consiste en obtener y evaluar objetivamente la evi-

dencia de auditoría con el fin de determinar si las actividades, incidentes, condiciones y sistemas de gestión ambiental especificados o la información sobre estos temas cumplen con los criterios de auditoría, y en comunicar los resultados de este proceso al cliente. En Cuba este tipo de auditoría la realizaba el Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente.

Sus antecedentes en el mundo los encontramos en la gran industria de los Estados Unidos a finales de la década de los años 70, fue probablemente la primera que mostró una efectiva preocupación social y de carácter ético, estrictamente técnica, por las cuestiones medioambientales. Nació con el fin de verificar el cumplimiento de las normas legales en la materia a consecuencia y a tenor del aumento y complejidad de la normativa medioambiental y las cada vez más crecientes sanciones económicas impuestas por su observancia. En los años 80, surge la problemática ante la preocupación social, las leyes y reglamentos del país en materia de protección industrial, pasando a afectar algunas de las actividades industriales de ciertas empresas, considerando demasiado drásticas las medidas legales que se destinaban a mantener limpios los sitios o locales de estas industrias fabriles por sectores influyentes en este país. Otro antecedente lo encontramos en la “National Environmental Policy Act” de los Estados Unidos de Norteamérica en el 1969. Existe también el precedente histórico de que la Auditoría Ambiental la cual está muy ligada con la Auditoría Social, que como concepto cronológico está vinculada al de Contabilidad Social. Su regulación actual en el mundo, sus antecedentes históricos están recogidos en la International Chambers of Commerce (ICC), con sede en Ginebra, Suiza. Fuente obligatoria en materia de Auditoría Ambiental, antes de que aparecieran las normas ISO 14000 con carácter ambiental. Podemos decir que la Auditoría Social es un proceso que permite a una organización evaluar su eficacia social y su comportamiento ético en relación a sus objetivos, de manera que pueda mejorar sus resultados sociales y solidarios y dar cuenta de ellos a todas las personas comprometidas por su actividad.³⁰

³⁰ Auditoría Social. Se refiere a los antecedentes de lo que hoy se le denomina Auditoría ambiental, surgida en los Estados Unidos.

Según el Instituto del Banco Mundial, el término Auditoría Social alude a los procesos mediante los cuales los ciudadanos inciden en la administración pública, con la finalidad de lograr una provisión de los servicios de manera más eficiente y satisfactoria a sus demandas.³¹ Cada vez son más numerosas las empresas que desean asumir plenamente su responsabilidad social (prácticas honestas, transparencia de gestión, armonía con el ambiente exterior...), la Auditoría Social permite integrar de manera estructurada estos diferentes aspectos en la gestión cotidiana de una empresa así como llevar al día una Contabilidad Social.³²

La Auditoría Social siempre estará a medida para corresponder mejor a los propios objetivos de la organización o empresa, a su contexto cultural y a sus potencialidades. Un aspecto importante del proceso es el diálogo con el conjunto de los grupos o personas comprometidas: miembros del personal, clientes, comunidad local, accionistas... etc.³³ La Auditoría Social se experimenta ya en numerosas empresas de distintos tamaños y que operan en varios sectores a lo largo y ancho del mundo.³⁴

Las nuevas responsabilidades sociales que aparecen para las empresas suponen el incremento de demandas informativas, tanto desde el exterior como para la gestión de la entidad. Como consecuencia las compañías han venido elaborando una serie de informaciones para cubrir esas demandas. La agrupación de todos estos datos se le ha denominado de diversas maneras como son: información social de la empresa, información o contabilidad sobre la responsabilidad social, información de base social, Contabilidad Social, etc.

Con el objetivo de homogeneizar la nomenclatura la denominaremos Contabilidad Social o de base social, en la que se incluyen las informaciones que genera la entidad para reflejar diversos aspectos sociales sobre los que puede impactar su actividad como son

³¹ Auditoría judicial.

³² *Ibidem.*30

³³ *Ibidem.*30

³⁴ *Ibidem.*30

cuestiones relativas a los empleados, la comunidad social, el Medio Ambiente y otras cuestiones éticas.³⁵

La Contabilidad Social es el proceso de comunicar los efectos sociales y medio ambientales de la actividad económica de las organizaciones a determinados grupos de interés en la sociedad y a la sociedad en su conjunto. Como tal implica extender la responsabilidad de las organizaciones (particularmente las empresas) más allá del papel tradicional de proporcionar estados financieros a los propietarios del capital o inversionistas (particularmente a los accionistas). Tal extensión se basa en que las empresas tienen responsabilidad más amplia que hacer dinero para sus accionistas. Esta tiene como objetivos identificar y medir la contribución social neta de la empresa en la información que reporte anualmente en sus estados financieros o en informes separados que expongan de manera transparente el comportamiento social de la empresa en el denominado “balance social”, suministrar información para la toma de decisiones sobre políticas y prácticas sociales que adopte la empresa en el nivel estratégico de la organización, contribuir a determinar si las estrategias y prácticas sociales de la empresa son consistentes con las prioridades sociales, Informar a la colectividad sobre la contribución social de la empresa ya sea en los campos de impacto medioambiental como en los de recursos humanos y éticos.³⁶

La Contabilidad Social tiene diversas ramas, ellas son: la contabilidad medioambiental, la contabilidad de los recursos humanos y la información de carácter ético; pero solo nos referiremos a la que tiene que ver con la contabilidad medioambiental ya que es una de las ramificaciones de mayor relevancia debido al creciente deterioro del Medio Ambiente, ocasionado por la actividad humana, este está provocado fundamentalmente por las actividades empresariales de industrias correspondientes a sectores altamente contaminantes. Esto efectos contaminantes han generado una demanda por parte de la sociedad para que las empresas incorporen en su

³⁵ Contabilidad social. Hace referencia a lo que hoy se denomina como auditoria ambiental, significando que sus inicios concurrió en los Estados Unidos.

³⁶ *Ibíd.* 35

gestión el objetivo de preservación del entorno social y ambiental en el que operan. Ello hace preciso que las entidades integren la variable Medio Ambiente en su gestión a través del establecimiento de sistemas de gestión y de políticas medioambientales.³⁷

Podemos decir entonces que la Contabilidad Social se deriva de la creciente responsabilidad social que deben asumir los entes económicos surgiendo de esta manera la necesidad de elaborar y presentar información sobre las actividades relacionadas con esa responsabilidad; dentro de ella se deben incorporar distintos aspectos sociales, tales como, los de recursos humanos, del Medio Ambiente y de carácter ético; además las entidades deben desarrollar sistemas de información que incorporen aspectos sociales de una manera más clara y estructurada de modo que justifiquen sus actuaciones (o su ausencia de actuación) en determinados campos sociales. Esta información debe servir para la adopción de decisiones tanto a nivel externo como interno de la empresa.³⁸

Las normas ISO ambientalistas se fundan en 1946, tienen como objetivo facilitar el cambio eficiente de bienes y servicios, son de aplicación voluntaria, aunque en muchos países se convierten en obligatorias. Han sido clasificadas como de Sistema de Gestión Ambiental, Auditoría Ambiental, Identificación Ambiental del Producto, Evaluación de la Ejecución Ambiental, Evaluación del Ciclo de Vida, términos y definiciones y aspectos ambientales en productos estándares.³⁹

En Cuba la auditoría tiene sus antecedentes históricos al crearse el Ministerio de Hacienda, en el 1909; ya en los finales del año 1950, de acuerdo con la Constitución de esa época, se crea el Tribunal de Cuentas, el que desaparece al triunfar la Revolución. En el año 1961, nuevamente en el Ministerio de Hacienda, y a través de la Dirección de Comprobación, se le encargan las funciones de la auditoría. Posteriormente en el año 1976, el Estado Cubano, al constituirse el

³⁷ Ibídem.35

³⁸ Ibídem.35

³⁹ Cook y Winkle: Auditoría. Editora USA. 1956.

Comité Estatal de Finanzas, decide que en la Dirección de Comprobación recaiga la actividad de la auditoría estatal. En 1994, al crearse por decisión del Estado, el actual Ministerio de Finanzas y Precios, se crea la Oficina Nacional de Auditoría, adscripta a dicho Ministerio. Con la toma y aprobación del Acuerdo No. 2914 de 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros.⁴⁰

La Base Legal de la auditoría en Cuba está enmarcada en:

- **Constitución de la República de Cuba**, 24 de febrero de 1976, reformada en 1995.⁴¹

- **Decreto Ley No. 159**, de fecha 8 de junio de 1995, donde en el artículo 2, define a la Auditoría como un proceso sistemático, que consiste en obtener y evaluar objetivamente evidencias sobre las afirmaciones relativas a los actos o eventos de carácter económico-administrativo, con el fin de determinar el grado de correspondencia entre esas afirmaciones y los criterios establecidos, para luego comunicar los resultados a las personas interesadas. Se practica por profesionales calificados e independientes, de conformidad con normas y procedimientos técnicos.⁴²

Este Decreto Ley, en su Por Cuanto primero dispone además que, es una tarea fundamental del Estado el fortalecimiento del control económico y administrativo en las entidades; así como lograr la máxima transparencia y calidad en su información económico-contable, cualquiera que sea el ámbito en que realicen su actividad, lo cual coadyuvara de forma integral al perfeccionamiento de la gestión económico financiera.

⁴⁰ Acuerdo 4374 de 2002, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro, Aprueba el Reglamento del Decreto Ley No. 219 de 2001.

⁴¹ Resolución No. 1 de 1997, de la Oficina Nacional de Auditoría. Ministerio de Finanzas y Precios. Regulaciones sobre la actividad de auditoría interna y estatal. Manual del Auditor. La Habana. Cuba. 2002.

⁴² Resolución No. 2 de 1997, de la Oficina Nacional de Auditoría. Ministerio de Finanzas y Precios. Normas de auditoría. Manual del Auditor. La Habana. Cuba. 2002.

Otras disposiciones que componen su Base Legal son:

- **Decreto Ley No. 219**, de fecha 25 de abril de 2001, creando el Ministerio de Auditoría y Control como Órgano de la Administración Central del Estado.⁴³
- **Acuerdo No. 4045**, de 31 de mayo de 2001. Establece las funciones, atribuciones y estructura del Ministerio de Auditoría y Control como Organismo de la Administración Central del Estado.⁴⁴
- **Acuerdo No. 4374**, de 11 de abril de 2002. Aprueba el reglamento del Decreto Ley No. 219 de 2001. Para el Ministerio de Auditoría y Control.⁴⁵
- **Resolución No. 1 de 1997**, Oficina Nacional de Auditoría. Regulaciones sobre la actividad de auditoría interna y estatal.⁴⁶
- **Resolución No. 2 de 1997**, Oficina Nacional de Auditoría. Normas de Auditoría.⁴⁷
- **Resolución No. 5 de 2002**, Ministerio de Auditoría y Control, Reglamento sobre la disciplina de los Auditores
- **Manuales y normativas administrativas emitidas por el Ministerio de Auditoría y Control.**

Podemos entonces resumir que en Cuba, la actividad de la auditoría interna, aparece regulada en el Decreto Ley No. 159, “De la Auditoría”, norma jurídica de referencia para los auditores internos y externos, la que tiene como finalidad normar la actividad de auditoría y establecer sus principios fundamentales como actual y vigente Ley de la Auditoría en Cuba.

⁴³ Resolución No. 5 de 2003. Ministerio de Auditoría y Control. Reglamento sobre la disciplina de los auditores. Manual del Auditor. La Habana. Cuba. 2002.

⁴⁴ Resolución No. 67 de 2003. Ministerio de Auditoría y Control. Calificador Técnico Especialista Jurídico Auditor Gubernamental. Manual del Auditor. Ministerio de Auditoría y Control. La Habana. Cuba. 2002.

⁴⁵ Resolución No. 4 de 2001. Ministerio de Auditoría y Control. Reglamento del Registro de Auditores de la República de Cuba. Manual del Auditor. Ministerio de Auditoría y Control. La Habana. Cuba. 2002.

⁴⁶ Resolución Conjunta No. 12 de 2003. Ministerio Finanzas y Precios/ Ministerio Trabajo y Seguridad Social. Calificador cargos técnicos en auditoría. Manual del Auditor. Ministerio de Auditoría y Control. La Habana. Cuba. 2002.

⁴⁷ Revista Auditoría y Control. Ministerio de Auditoría y Control Número Especial año 2003. Periodicidad Trimestral. Artículo: INTOSAI Formas de colaboración de las EFS en la auditoría de acuerdos internacionales sobre el Medio Ambiente. 1998. Pág. 10

Se practica por profesionales calificados e independientes, de conformidad con normas y procedimientos técnicos, donde se tiene en cuenta el grado de competencia, requisitos profesionales, y los ético morales; que como resultado de su encargo estatal así la practican. Para el caso de los auditores internos y de los auditores gubernamentales como nueva figura jurídica, y para las sociedades civiles de auditoría, registradas y autorizadas que también ejercen la auditoría en el país, previa aprobación del Ministerio de Auditoría y Control y el Ministerio de Justicia. Otro de los requisitos en materia de competencia de los auditores, en el ejercicio práctico de su encargo estatal como profesional en Cuba, es que deben estar preparado en ramas del saber y dominar técnicas tales como las de: contabilidad y finanzas, economía de empresas, informática, auditoría de gestión, costos y derecho. Además para el ejercicio de la auditoría, coexisten las Normas Generales de la Auditoría vigentes en Cuba.

Se puede decir que la Auditoría Ambiental en Cuba es una Inspección Ambiental, porque se ejecuta sobre la base de proyectos donde exista un Sistema de Gestión Ambiental aprobado por presupuestos o a través de proyectos de cooperación internacional, que han alcanzado su pleno desarrollo o están en ejecución y responden a objetivos similares al de la Auditoría Financiera, es decir, determinar la buena marcha del proyecto en función sobre la asignación de los recursos económicos aprobados, según lo regulado en el artículo 1, del Decreto Ley 219, de 2001, Ministerio de Auditoría y Control y sus Manuales y Normas de procedimiento vigentes. Donde de entre los tipos de auditoría establecidos en dicha norma, la que más se asemeja en sus Programas de Auditoría es la denominada Auditoría de Gestión, contentiva de temas protectores del Medio Ambiente.⁴⁸

Estas auditorías antes señaladas tienen mucha similitud con el Programa de la Auditoría de Cumplimiento, auditoría realizadas por los Especialistas Jurídicos en funciones de Auditores Gubernamentales Superiores, según lo que preceptúa el artículo 11, inciso h), del Reglamento del Decreto Ley no. 219, de 2002.⁴⁹

⁴⁸ Constitución de la República de Cuba. 31-1-2003.

⁴⁹ Decreto Ley No. 219 de 2001, De la Auditoría Gubernamental. Manual del Auditor.

Como resultado de la inspección ambiental, se exigen medidas contravencionales que tienen como base legal la de la Ley 81 del 1997, Ley del Medio Ambiente, el Decreto Ley No. 99 de 1987, Sistema de Contravenciones Administrativas y el Decreto- Ley 200 del 1999, el cuál regula las Infracciones en materia de Medio Ambiente.⁵⁰

La Auditoría Ambiental en la actualidad recibe nombres de análogo significado: ecoauditoría, revisión medioambiental, control medioambiental, evaluación medioambiental, vigilancia medioambiental. En términos genéricos la auditoría podemos conceptualarla como una herramienta al servicio de la gestión de empresa, consistente en la evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de una actividad industrial o de servicios desde diferentes óptica: la económica, calidad, seguridad, medioambiente, higiene y salud. La auditoría medioambiental propiamente dicha aparece definida en el Reglamento 1863/93, de 29 de junio, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental, como un instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, el sistema de gestión y procedimientos destinados a la protección del Medio Ambiente y que tiene por objeto: facilitar el control, por parte de la dirección, de las prácticas que pueden tener efectos sobre el Medio Ambiente; evaluar su adecuación a las políticas medioambientales de la empresa.

Por tanto, el objetivo primordial de la auditoría es evaluar el impacto de la empresa sobre el Medio Ambiente y proponer las acciones correctivas pertinentes con el fin de mitigar los efectos negativos identificados. Se trata de una herramienta fundamental al servicio de la dirección de la empresa para minimizar los riesgos y las responsabilidades derivadas de los compromisos y disposiciones reglamentarias en materia de Medio Ambiente.

Ministerio de Auditoría y Control. La Habana. Cuba. 2002.

⁵⁰ Decreto Ley No. 219 de 2001, De la Auditoría Gubernamental. Manual del Auditor. Ministerio de Auditoría y Control. La Habana. Cuba. 2002.

La técnica de la Auditoría Ambiental se concibe en la actualidad como un mecanismo de adopción voluntario, que ofrece algunas ventajas notables a quienes deciden subsumirse bajo su radio de actuación. Las empresas como destinatarios de múltiples normas de contenido ambiental, desean conocer, entre otros aspectos, su adecuación a derecho. Por ello puede afirmarse que hoy en día las auditorías ambientales se conciben como instrumento de autorregulación, en tanto, en cuanto la empresa tienda a actuar autocontrolándose de forma acorde al derecho vigente. Lo que se pretende en último término es mejorar el comportamiento medioambiental de la empresa e informar periódicamente a terceros sobre sus actuaciones e intenciones en relación con el Medio Ambiente.

La contrapartida que obtienen las empresas será el lanzamiento de su imagen pública mediante un logotipo específico, sin perjuicio de los beneficios que pudieran proporcionarle al empleo de otros instrumentos voluntarios como son por ejemplo, el ecoetiquetado, los ecoproductos o la asunción de códigos de conducta ambiental. Por otro lado, la Auditoría Ambiental se dirige a las empresas de naturaleza esencialmente industrial, entendiéndose que estas tienen una responsabilidad propia en relación con la gestión de la repercusión medioambiental de sus actividades y, en consecuencia, debe desempeñar un papel activo y relevante en este ámbito. La auditoría aparece en la Ley 107 y en su reglamento.

Principios de la auditoría vigentes en Cuba

- División del trabajo.
- Fijación de responsabilidades.
- Cargos y descargos.

En toda organización económica debe emplearse un sistema de comprobación interna que sea suficiente en la prevención del fraude, en su descubrimiento y que facilite el buen procedimiento comercial. Existen además reconocidos internacionalmente otros principios, los cuales señalo y son a saber:

- Personal con competencia e integridad.

- No existencia de funciones incompatibles.
- Adecuada contabilización y protección de activos.
- Registro apropiado de las operaciones.
- Debida autorización de las operaciones.
- Tener adecuados documentos y registros.

Las Normas de auditoría generalmente aceptadas:

- Generales.
- De ejecución.
- Para la presentación de informes.

Estas se encuentran aprobadas en la Resolución No 2 de la Oficina Nacional de Auditoría en 1997 y refrendadas en posteriores actos administrativos dictados por parte del Ministerio de Auditoría y Control

Las técnicas de auditoría que se aplican en el país:

- Observación.
- Confirmación.
- Verificación.
- Investigación.
- Análisis.
- Evaluación.

Los Principios de contabilidad generalmente aceptados en Cuba.

- De registro.
- Uniformidad
- De exposición.
- De prudencia.
- No compensación.
- Precio de adquisición.
- Período contable.
- Entidad en marcha,
- Importancia relativa,
- Revelación suficiente.

Estos principios se encuentran regulados en las Resoluciones No. 10 y 57 ambas de 1997, por el Ministerio de Finanzas y Precios. Tanto para la actividad empresarial como la actividad presupuestada en el país.

4. Conclusiones

Primera: La problemática medioambiental en el mundo de hoy en la primera década del siglo XXI sigue en incremento, con una gran brecha muy significativa en materia de deterioro ambiental e incumplimiento del Derecho Ambiental por los países desarrollados, con una marcada huella ecológica, proceso que aún dista mucho de revertirse para que tengamos un planeta verde, distinguiéndose grandes asimetrías en materia ecológica.

Segunda: La Auditoría Ambiental como auditoría tipo dentro de las herramientas de la gestión ambiental, no la encontramos recogida en la Ley de la Auditoría en Cuba, ni en la Ley del Medio Ambiente. Aparece establecida en el Acuerdo del Consejo de Estado como auditoría tipo, del reglamento de la Ley número 107, Ley de la Contraloría General de la República de Cuba.

Tercera: El ejercicio de la auditoría solo se encuentra diseñado en materia procedimental, regulada en Normas Cubanas ISO, las que se insertan en el ordenamiento interno cubano por ser el país parte de la organización ISO.

5. Bibliografía

ÁLVAREZ TABÍO, Fernando. *El proceso contencioso administrativo*. Derecho Administrativo. La Habana. Cuba. 1956.

_____. *Comentarios a la Constitución Socialista*. Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1988.

AYES AMELLES, Gilberto N. *Medio Ambiente, Impacto Y Desarrollo*. Editorial Científico Técnico. La Habana 2003.

ALENZA GARCÍA, J.F. *Manual de Derecho Ambiental*. Ed. Universidad Pública de Navarra, Pamplona, 2001.

BARNET RIVAS, W. *Influencia de las ONG ambientalistas en la gobernabilidad ambiental*. Especial referencia a Cuba, Tesis presentada en opción del título de Master en Medio Ambiente y Desarrollo, Centro de Estudios de Medio Ambiente, Universidad de La Habana, La Habana, 2004.

BLANCA FERNÁNDEZ, A. *Misión Ambiental*. Agenda 21. Edición Infantil Y Juvenil De Cuba. Editorial Gente Nueva. La Habana. Cuba 2000.

BRAÑES, Dr. Raúl. *Memorias del Seminario/Taller: Solución de conflictos ambientales en la vía judicial*. Edición CITMA- Universidad de Tulano. México D. F. Mayo 9-11 2000. Ciudad de La Habana.

_____. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. Edición CITMA. 2000. Ciudad de La Habana.

_____. *Informe sobre el desarrollo del Derecho Ambiental Latinoamericano*. Su aplicación después de diez años de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, PNUMA, 2001. IBSN 968-7913-16-9. México D.F.

_____. *Aspectos institucionales y jurídicos del medio ambiente, incluida la participación de las organizaciones no gubernamentales en la gestión ambiental*. 1991.

CASTRO RUZ, Dr. Fidel. *Programa del Moncada*. La Historia me absolverá. Editorial Ciencias Sociales. La Habana. Cuba. 1983.

_____. *Compendio de Reflexiones*. Tomo 1-2-3. Editorial Ciencias Sociales. La Habana. Cuba. 2010.

CARABALLO MAQUEIRA, Dr.C. Leonel. *El pensamiento ambiental cubano*. Especialista de la Dirección Jurídica del CITMA.

CARMONA LARA, María del Carmen. *Aspectos jurídicos de la auditoría ambiental en México*. 2005.

_____. *Derechos en relación con el Medio Ambiente*. Ed. Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Autónoma de México, México, 2000.

_____. Notas para el análisis de la responsabilidad ambiental y el principio de “quien contamina paga” a la luz del Derecho Mexicano, en AA. VV. *La responsabilidad jurídica en el daño ambiental*, 1ra ed., Ed. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 1998. En: <<http://www.bibliojuridica.org/libros/1/141/3.pdf>>. Visitado el 2 de septiembre de 2008.

CAFFERATA, Dr. Néstor A. *Introducción al Derecho Ambiental*. Ed. INE- Semarnat, México, 2004.

_____. *Derecho, medio ambiente y desarrollo*. 2002.

_____. Teoría de los principios del derecho ambiental. *Revista jurídica La Ley*. 2004.

_____. *Principios de la política ambiental*. 2005.

_____. *Naturaleza jurídica del derecho ambiental*. 2004.

_____. El principio precautorio y derecho ambiental. *Revista La Ley*, No. 233 de 2003. Argentina.

CONFERENCIA SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO DE LAS NACIONES UNIDAS, Conocida Como Cumbre De La Tierra, Junio De 1992, Río De Janeiro, Brasil.

COLECTIVO DE AUTORES. *Derecho Ambiental Cubano*. Editorial Félix Várela. Cuba. 2000. Págs. 20/40.

COMITÉ CENTRAL PARTIDO COMUNISTA DE CUBA. *Lineamientos Económicos del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba*, Editora Política, 2011.

COOKY WINKLE. *Auditoría*. Editora USA. 1956.

CUBA. Constitución de la República de Cuba. G.O. Extraordinaria no. 3, fecha 31 de enero de 2003.

CUBA. Ley No. 7 de Procedimiento civil, administrativo, laboral y económico. G.O. Ordinaria no. 34, fecha 19 de agosto de 1977.

CUBA. Ley No. 41, de Salud Pública. G.O. Ordinaria no.61, fecha 15 de agosto de 1983.

CUBA. Ley No. 59, Código Civil. G.O. Extraordinaria no. 9, fecha 15 de octubre de 1987.

CUBA. Ley No. 81, Ley del Medio Ambiente. G.O. Extraordinaria no. 7, fecha 11 de julio de 1997.

CUBA. Ley No. 83, Ley de la Fiscalía General de la República de Cuba.

CUBA. Ley No. 85, Ley Forestal. G.O. Ordinaria no. 46, fecha 31 de agosto de 1998.

CUBA. Ley No. 107, De la Contraloría General de la República de Cuba. G. O.

CUBA. Decreto Ley No. 159, De la Auditoría. G.O. Ordinaria No. 20, fecha 3 de julio de 1995.

CUBA. Decreto Ley No. 219, De la Auditoría Gubernamental. G.O. Extraordinaria No.14, fecha 25 de abril de 2001

DI CAGNO, V. *La Protección del Medio Ambiente en Cuba*. Ed. Ciencias Sociales, La Habana, 2005.

DARÍO MURIEL, Rafael. *Orígenes de la Problemática Ambiental*. 2005.

ESTRATEGIA AMBIENTAL NACIONAL. CITMA. Cuba. 2007-2010. 2010- 2015.

FERNÁNDEZ- RUBIO LEGRÁ, Dr.C. Ángel. *Ley no. 81 en más de 150 preguntas y respuestas*. Editora MINJUS. La Habana. Cuba. 1999.

_____. *Derecho Ambiental Internacional*. Vol. I. Ediciones AFR. 1996. Ciudad de La Habana.

_____. El Derecho Ambiental Internacional y su complementación con la legislación interna de la República de Cuba. En: *PNUMA-CITMA*. Taller para la implementación jurídica del Programa Nacional del medio ambiente y desarrollo. Noviembre 1995. La Habana. Cuba Págs. 45-48.

_____. *Glosario de expresiones ambientales y jurídicas*. Editorial Ciencias Sociales. ISBN 978-959-1332-6. 2011. La Habana. Cuba.

GONZÁLEZ MALAXECHEVARRIA, Ángel. *Auditoría Ambiental*. Su evolución histórica y entorno político institucional. Hacia una nueva perspectiva: La auditoría financiera–ambiental. Ediciones Ortega. Madrid. España. 1997. Consultor Internacional y miembro del Instituto de Auditores Internos de España.

_____. E.C. y otros. *Derecho Ambiental Cubano*. Ed. Félix Varela, La Habana, 2000.

NEGRAO CAVALCANTI, Rachel. *Gestión Ambiental*.

INTOSAI Formas de colaboración de las EFS en la auditoría de acuerdos internacionales sobre el Medio Ambiente. En: *Revista Auditoría y Control*. Ministerio de Auditoría y Control Número Especial año 2003. Periodicidad Trimestral. Artículo:. 1998. Pág. 10. Page: <http://www.minauditoria.cu>.

REY SANTOS, Orlando. Evaluación sobre la implementación de la Ley 81/97 Del Medio Ambiente a ocho años de su promulgación. En: DI CAGNO, V. *La Protección del Medio Ambiente en Cuba*. Ed. Ciencias Sociales, La Habana, 2005.

_____. La responsabilidad por el daño ambiental en Cuba. Serie de documentos sobre derecho ambiental. *PNUMA* No. 5. Pág. 206. Dirección Jurídica del Ministerio de Ciencias, Tecnología Y Medio Ambiente. Cuba.

_____. *Retos en la implementación del derecho ambiental*. Cumbre de la tierra. 1998.

VIAMONTES GUILBEAUX, C. Eulalia. *Compendio de Legislación Ambiental*. Tomo I. Editorial Félix Várela. Cuba. 1998.

Normas Cubanas ISO consultadas:

NC ISO Guía 64: 1997. Guía para la inclusión de los siguientes aspectos ambientales en las normas de productos.

NC ISO 14000:1996

NC ISO 14001:1998 Sistemas de Gestión Ambiental. Especificación y directrices para su uso.

NC ISO 14004: 1998. Sistemas de Gestión Ambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.

NC ISO 14010: 1998. Directrices para Auditorías Ambientales. Principios generales.

NC ISO 14012: 1998. Directrices para las auditorías ambientales. Criterios de calificación para los auditores y auditores líderes ambientales y se aplica tanto a los auditores externos como internos.

NC ISO 14011: 1998. Directrices para las auditorías ambientales. Procedimientos de auditorías. Auditorías de sistemas de gestión ambiental.

Normas ISO De Auditorías 9000-2000.

Acuerdos Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros consultados:
2823 de 28-11-1994. Reorganización del Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente. CITMA.

3139 de 8-4-1997. Aprueba la creación del Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas.

4374 de 2002. Aprueba el Reglamento del Decreto Ley No. 219 de 2001.

Acuerdo Consejo de Estado consultados:

Reglamento de la Ley número 107. Ley de la Contraloría General de la Republica de Cuba. G.O. Extraordinaria. Fecha 22 de noviembre de 2010.

Resoluciones administrativas consultadas:

Resolución No. 1 de 1997, de la Oficina Nacional de Auditoría. Ministerio de Finanzas y Precios. Regulaciones sobre la actividad de auditoría interna y estatal. Manual del Auditor. La Habana. Cuba. 2002.

Resolución No. 2 de 1997, de la Oficina Nacional de Auditoría. Ministerio de Finanzas y Precios. Normas de auditoría. Manual del Auditor. La Habana. Cuba. 2002.

Resolución No. 4 de 2001. Ministerio de Auditoría y Control. Reglamento del Registro de Auditores de la República de Cuba. Manual del Auditor. Ministerio de Auditoría y Control. La Habana. Cuba. 2002.

Resolución No. 5 de 2003. Ministerio de Auditoría y Control. Reglamento sobre la disciplina de los auditores. Manual del Auditor. La Habana. Cuba. 2002.

Resolución No. 6. Regulaciones auditoría interna. Ministerio de Auditoría y Control. G.O. Ordinaria no. 58. 2001.

Resolución Conjunta No. 12 de 2003. Ministerio Finanzas y Precios/ Ministerio Trabajo y Seguridad Social. Calificador cargos técnicos en auditoría. Manual del Auditor. Ministerio de Auditoría y Control. La Habana. Cuba. 2002.

Resolución No. 60 de la Contraloría General de la República de Cuba. De fecha G. O. ordinaria

Resolución No. 67 de 2003. Ministerio de Auditoría y Control. Calificador Técnico Especialista Jurídico Auditor Gubernamental. Manual del Auditor. Ministerio de Auditoría y Control. La Habana. Cuba. 2002.

Resolución No. 103, del CITMA, de fecha 10 de junio de 2008, Reglamento de la Inspección Estatal de la Actividad Reguladora Ambiental. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria No. 041 de 2 de julio de 2008.

Resolución No. 130. Reglamento de la Inspección Estatal Ambiental. CITMA. G.O. Ordinaria No.21 de 1995.

Resolución No. 132 del CITMA, de fecha 11 de agosto de 2009, Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria No. 37 de 28 de septiembre del 2009.

Resolución No. 168. Reglamento del Proceso de evaluación de impacto ambiental. CITMA. G.O. Ordinaria No. 26 de 1995.

Resolución 185 del CITMA, de fecha 17 de enero de 2007, Sobre las Autoridades Facultadas para Exigir Responsabilidad Administrativa al amparo del Decreto-Ley 200 “De las Contravenciones en materia de Medio Ambiente. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Extraordinaria No. 15 de 12 de febrero de 2007.

Resolución No. 320. Confección Informe Especial como resultado de la Auditoría especial. 2003.

Resolución No. 399. Normas para los Auditores Gubernamentales. Ministerio de Auditoría y Control. 2003 G. O.

Resolución No. 944. De protección del medio ambiente en la construcción. Ministerio de la Construcción. 1996.

Manuales y metodologías en materia de formación en medio ambiente consultados:

Manual del ciudadano ambiental. Consultado 27 de febrero 2012.

Manual de derecho ambiental en Centroamérica. Autores: Aguilar, Gretel y autores. Editora: Unión Mundial de la Naturaleza. Centro de derecho ambiental de la Unión Mundial por la naturaleza. Costa Rica. 2004. Consultado 27 de febrero 2012.

Manual de gestión y control ambiental. Autor: Bustos Ayoví, Fernando. ISBN 9978-41-832-6. Impreso en Ecuador. Consultado en fecha 14 de febrero 2012.

Manual introductorio: bases conceptuales de la auditoría ambiental como un instrumento en la prevención de la contaminación. Autor: Viña Vizcaíno, MsC. Gerardo. Biólogo Marino. Director sectorial Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá. Colombia. Consultado en fecha 14 de febrero 2012.

Manual del Auditor: Ministerio de Auditoría y Control. 2002. Cuba.

Orientación de para la ejecución de Auditorías de Actividades con una Perspectiva Medioambiental. Grupo de trabajo de auditoría medioambiental. INTOSAI. Corte Neerlandesa de auditorías. Octubre 2001.

La auditoría de los acuerdos internacionales. Grupo de trabajo de la INTOSAI sobre la auditoría ecológica. Corte Neerlandesa de auditorías. Octubre 2004.

Auditoría ambiental y auditoría de regularidad. Grupo de trabajo de auditoria medioambiente. INTOSAI. Canada. Octubre 2004.

Evolution and trends in environmental auditing. INTOSAI. November. 2007. Grupo de trabajo de auditoria medioambiente.

Guía de auditoría para las Entidades Fiscalizadoras Superiores. INTOSAI. Grupo de trabajo de auditoria medioambiente. Cumbre Mundial sobre desarrollo sostenible. Noviembre 2007.

Páginas de internet consultadas:

<http://www.auditoriajudicial.org.pe/>

<http://www.auditoriasocial.net/>

<http://www.auditoriajudicial.org.pe/>

<http://www.auditoriasocial.net/>

http://www.pnuma.org/ciudadania/def_ciudadano

<http://.ciberconta.unizar.es/leccion/medio21/100.htm>/Gobernanza Ambiental.

[www.docentes.unal.edu.co/lvegamora/.../Gestion Medioambiental](http://www.docentes.unal.edu.co/lvegamora/.../Gestion%20Medioambiental)

(Autor convidado)

DOI: 10.5935/1809-8487.20120022