Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del del Magdalena • Clío América Elized Huerta y Jesús García

Estrategias de **gestión ambiental:**

Una perspectiva de las **organizaciones**

**modernas**\*

Strategies of environmental management: A perspective of the modern

organizations

*Elized Huerta*

*Jesús García*

**Resumen:**El proceso de gestión ambiental de las organizaciones

modernas, es una tarea gerencial que nace dentro de ésta y

desarrolla lo que hace la empresa hacia el entorno, cómo lo

hace, y para quién lo hace, procura la consolidación del negocio,

avizora los cambios abruptos y adecuación de tecnologías,

asegurando que los desafíos futuros sean afrontados exitosamente

por la organización, a favor de la sustentabilidad y la ecología.

Dentro de este contexto, el propósito de este ensayo es analizar

cómo se conciben las estrategias de gestión ambiental de las

organizaciones en la actualidad para contar con una táctica empresarial que incluya, además de todos los componentes tradicionales, los aspectos ambientales como parte crítica del éxito de la firma. Para tales fines se han considerado aspectos metacríticos de la visión ambiental sobre las telas paradigmáticas que cubren la realidad en tan discutido ámbito.

**Abstract:** The environmental management of modern organizations determines how the enterprises relate to its surroundings, procuring business consolidation; anticipating abrupt changes and bringing forward technological improvements, within the framework of ecological sustainability. The purpose of this essay is to analyze how organizations conceive environmental management nowadays in order to design an entrepreneurial strategy that includes, beyond the traditional components, environmental aspects as a critic part of any firm’s success. Consequently, critic aspects of the green vision have been considered.

*\* Recibido el 27 de febrero de 2009 - Aprobado el 15 de mayo de 2009*

**Palabras Clave:**

Estrategias, gestión ambiental, ecología, sustentabilidad,

organizaciones.

**Keywords:** Environmental management, ecology, sustainability,

organizations.

15

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad de

Estrategias de gestión ambiental: Una perspectiva de las organizaciones modernas

**Introducción**

La gestión ambiental es parte de la gestión global de una organización

consistente en la forma en la cual se utilizan los recursos, organizacionales,

financieros, disponibles para alcanzar los objetivos ambientales que forman

parte de los objetivos globales (Cosano & Acosta, 2009).

Lo ambiental se caracteriza por una visión transectorial de la realidad y, por lo

mismo, en ello inciden las visiones e intereses de variados actores, científicos

y profesionales de distintos temas, productores, reguladores; todos legítimos,

pero a veces contrapuestos.

La gestión constituye, por sí sola, independiente de su ámbito de aplicación,

una disciplina que ha experimentado un notable desarrollo, incluyendo un

cuerpo de conceptos, herramientas y prácticas. En consecuencia, la relevancia o

consideración del conocimiento ecológico en los procesos de gestión dependerá

de que los distintos actores que participan del proceso tengan conocimiento y

conciencia de la relevancia y utilidad de considerar el conocimiento ecológico y

de la ventaja del uso de las estrategias gerenciales, las herramientas disponibles

en el *backgrownd* organizacional y la creatividad para establecer criterios que

promuevan acciones concretas. Si se desea que el resto de los actores del

proceso de gestión ambiental le otorguen mayor relevancia a las consideraciones

ecológicas, entonces, es necesario que la Ecología forme parte de su educación.

Para Jiménez (2002) la tendencia actual en materia ambiental es que la

dimensión ambiental forme parte intrínseca de la estrategia corporativa de las

empresas. Es decir, lo más apropiado en la actualidad es contar con una estrategia

empresarial que incluya, además de todos los componentes tradicionales, los

aspectos ambientales como parte crítica del éxito de la firma.

Este nuevo enfoque considera los aspectos ambientales en todas las fases de

los procesos que lleva a cabo la empresa para ofrecer un producto o servicio al

cliente. Incluso va más allá, ya que exige tomar en cuenta los residuos generados

por el consumo de sus productos y establecer soluciones de reciclaje o minimizar

el uso de materias primas y materiales.

El Banco Mundial en Steer en Armesio *et al* (2001), considera como uno de los

principios para lograr la sustentabilidad ambiental, el incorporar los aspectos

ambientales desde el principio en las estrategias sectoriales, donde cada uno

de los elementos que conforman el entramado societal se comprometan en la

idea de que todo está relacionado con el ambiente, que cada acción repercute

hacia la sustentabilidad o la extinción.

Según este organismo internacional se verifica el adagio de que cuando se trata

de proteger el ambiente, prevenir es mucho más barato y más eficaz que curar

(Steer en Armesio *et al,* 2001).

16

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del del Magdalena • Clío América

Elized Huerta y Jesús García

Las empresas hoy no son evaluadas únicamente por la rentabilidad financiera

de sus operaciones. La eficiencia y eficacia han sido ampliadas al considerar

la forma como éstas llevan a cabo su proceso de producción. El desarrollo y

aplicación de conceptos como ecoeficiencia, ecología industrial, entre otros,

hacen necesario que las firmas que desean ser efectivamente líderes, deban

ejecutar acciones en esos campos.

**Evolución de la percepción de los problemas ambientales**

**y de la gestión ambiental**

Actualmente se deben reconocer los esfuerzos realizados, que manifiestan

la necesidad de atención y de acciones concretas para cambiar la situación.

Negrao (2003), sostiene que son cambios básicos necesarios, en los cuales

la sustentabilidad ambiental se viene tornando el principio organizador del

desarrollo sustentable. Los esfuerzos efectivamente realizados reflejan la

comprensión de los problemas ambientales, correspondientes a cada época, y

la forma en que ellos vienen afectando la Tierra y a la vida del hombre en ella.

A inicios de la década del setenta, con relación a la situación ambiental,

el aumento de la población mundial, además de los derrames de petróleo

en los océanos y de las emisiones de dióxido de carbono, constituían las

principales amenazas al bienestar del hombre (Negrao, 2003). A comienzos de

la década siguiente, la percepción de los problemas se amplía, ya se inicia la

discusión referente al efecto invernadero, la contaminación de los océanos, la

deforestación, la pérdida de la biodiversidad y la lluvia ácida. A finales de la

misma década, otros factores eran incorporados como amenazas no sólo para

el hombre, sino también para el Planeta.

Entre ellos se destacaban: el agravamiento de los cambios climáticos globales,

la reducción de la capa de ozono asociada a los CFC’s, los residuos tóxicos, la

pérdida de hábitat, la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas,

la disponibilidad de agua dulce, la intensificación de la degradación ambiental

de los países en desarrollo, el desperdicio de energía, las pérdidas de suelo y

la desertificación, la marginalización (Negrao, 2003).

Los 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, hace necesario transformar la

calidad e intensidad de esas relaciones.

En este contexto, la gestión ambiental, entendida, de manera amplia como el

campo que busca equilibrar la demanda de recursos naturales de la Tierra con

la capacidad del ambiente natural, debe responder a esas demandas en una

17

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad de

Estrategias de gestión ambiental: Una perspectiva de las organizaciones modernas

base sustentable (Colby en Moncayo, 2003), surgiendo ésta 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.

**Los cinco paradigmas de la gestión en la relación entre el**

**hombre y la naturaleza**

Las diferentes etapas de esa 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. Colby en Moncayo (2003) identificó cinco elementos

que más se destacan y los asoció a cinco paradigmas, cada uno de ellos con

interrogantes y exigencias diferentes, percibiendo diferentes amenazas y riesgos

que se presentan como problemas para el desarrollo.

Como no podría ser de otra manera, propone diversas soluciones y estrategias

de gestión. El análisis que sigue, tiene como referencia la formulación de Colby

en Moncayo (2003).

**Economía de frontera**

Fue el paradigma dominante en los países industrializados 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 (Llena, 2009).

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 ocurre 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.

18

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del del Magdalena • Clío América

Elized Huerta y Jesús García

La debilidad de ese abordaje surgió de la diferencia existente entre vulnerabilidad

y daño ecológico entre los ecosistemas tropicales y templados y de las

diferencias entre los tipos de problemas ambientales que ellos enfrentaban.

Hasta hace poco, sólo el agotamiento y los daños ecológicos impuestos a los

trópicos eran irreversibles, mientras que los problemas ambientales de los países

industrializados eran muy diferentes, se relacionaban más con la contaminación

industrial.

**Ecología profunda**

Es considerado el paradigma opuesto al anterior, correspondiendo más

característicamente 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 de 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. Douglas Tompkins, Arne Naess, Gary Synder, Andrew McLowglin,

quienes son algunos de sus principales exponentes se recrean soluciones como

el aborto, vasectomía y reducción de la población humana para dar paso a la

reproducción de otras especies, así son propuestas que se vislumbran desde

esta teoría (Chile Unido, 2000).

**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.

19

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad de

Estrategias de gestión ambiental: Una perspectiva de las organizaciones modernas

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

límites aceptables de contaminación eran determinados por la aceptación y

viabilidad económica a corto plazo de las empresas, lo que los tornaba arbitrarios

a la mayoría de ellos.

Se justificaba porque los niveles ecológicamente correctos todavía no eran

conocidos. En la industria, la gestión ambiental tenía como principal objetivo

controlar el daño, los límites se concentraban predominantemente en medidas

al final del proceso, en lugar de un tratamiento en toda la planta.

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 éste, 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 contrapone 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,

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, (Meadows, 2000) 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. Son factores que, considerados en su conjunto,

20

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del del Magdalena • Clío América

Elized Huerta y Jesús García

fomentaron la continuación de los esfuerzos, fuera de los círculos políticos

y económicos de decisión, conducidos, principalmente por organismos no

gubernamentales, que llevaron al perfeccionamiento de técnicas y metodologías

de monitoreo ambiental, disponibilidad de informaciones con relación al

agotamiento de recursos entre otros.

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**

Habiendo evolucionado a partir de las limitaciones de las anteriores, el

ecodesarrollo se coloca como un paradigma más adecuado al futuro, pues es

él que presupone mayores y más profundos cambios en el pensamiento y en la

práctica. La gestión ambiental es reorientada hacia la protección ambiental,

no más 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 de vuelta

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 (Robert, 1994).

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, convergiendo en

el ecocentrismo, en una posición ni por encima ni por debajo de la naturaleza.

También se traduce ese 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.

21

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad de

Estrategias de gestión ambiental: Una perspectiva de las organizaciones modernas

La propuesta de un modelo alternativo de desarrollo, coincide con un período

de flujo intenso, en dirección a una síntesis de los cinco paradigmas, o a otro

diferente, que traduzca una nueva etapa de la evolución y conocimiento del

hombre. Dado que los imperativos económicos y ambientales que se imponen

aumentan a cada una de las etapas, aún hoy es la relación entre el medio

ambiente y los estadios de desarrollo diferenciados que constituyen el desafío

que necesita ser resuelto.

Es necesario que el próximo paradigma rompa con la resistencia a los cambios,

provoque el fin de la inmovilidad política, cultural, y del comportamiento,

estimulando las transformaciones institucionales y la cooperación efectiva entre

países ricos y pobres, de la forma exigida para enfrentar los desafíos actuales.

El momento actual de la relación entre hombre y naturaleza de su percepción,

las discusiones en torno a los medios de implementar el desarrollo sustentable

se reflejan en las propuestas de política así como de igual manera los conceptos

e instrumentos de gestión ambiental y desarrollo, asimismo como en el progreso

del dominio de uso de estos instrumentos, tanto en nivel de gobierno, como

en nivel de empresas.

**Factores determinantes de la gestión ambiental**

Con la evolución de los paradigmas, la mayoría de las empresas reformuló su

enfoque con relación al medio ambiente en respuesta a estas transformaciones,

que se manifiestan a través de las presiones ejercidas por los diversos segmentos

de la sociedad con los cuales las empresas mantienen relación. Según Negrao

(2003), los elementos de presión varían de acuerdo con los grados de desarrollo

del país donde la empresa está instalada, pues este es el factor fundamental

que determina la acción de la sociedad civil organizada, una de las principales

fuentes de presión.

Este segmento actúa algunas veces como consumidor que conoce las diferencias

entre los productos que están disponibles, con relación a sus impactos

ambientales; otras veces actúa como población directa o indirectamente afectada

por algún tipo de problema ambiental.

Al ser establecido el canal de presión, las autoridades del gobierno deberán

reaccionar en el sentido de reglamentar la acción contaminadora a través de

leyes, reglamentos u otros mecanismos inductores de medidas preventivas o

correctivas, pero que resulten en la reducción de la degradación ambiental. La

intensidad de las presiones es menor en países menos desarrollados, donde la

sociedad todavía no alcanzó un nivel de participación efectivo y/o donde el

gobierno no tiene políticas específicas, o todavía no dispone del aparato exigido

para la implementación de esta política, en caso que ella exista.

22

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del del Magdalena • Clío América

Elized Huerta y Jesús García

En estos casos, cuando se trata de países exportadores, la presión podrá ocurrir

a partir de importadores de países desarrollados o de empresas competidoras

que actúan bajo condiciones más rígidas de funcionamiento. A pesar de esto,

persisten los casos en los que la relación entre empresa y medio ambiente

todavía es un asunto ignorado, o no es bienvenido pues la protección ambiental

todavía es entendida solamente como costos adicionales que perjudican la

competitividad y el crecimiento de la empresa.

Estos todavía coexisten y, en algunos casos, compiten con empresas que

consiguen incluir el medio ambiente y su protección, con reducción de costos

presentes y prevención con relación a importantes gastos en el futuro, relativos

a la mitigación o corrección de daños acumulados. Cada vez se torna más difícil

ignorar el tema, debido a la creciente cantidad de medidas legales restrictivas,

tanto internas en los países, como aquellas medidas referentes a normas y

tratados internacionales que regulan el comercio exterior, buscando restringir

la comercialización de productos contaminados o provenientes de países que

perjudican el medio ambiente.

Consecuentemente, es creciente la exigencia de desarrollar una nueva relación

con los evaluados en una investigación que incluyó las dieciséis mayores

empresas de las ramas de la minería, manufactura, tecnología y servicios, con

actuación en Canadá, Dinamarca, Francia, antigua Alemania Occidental y Reino

Unido (Parizotto en Negrao, 2003).

Los dos principales motivos que condicionaron los cambios de actitudes de

esas empresas con relación al medio ambiente fueron: la legislación y la mejora

tecnológica. Estos fueron seguidos por las presiones de las organizaciones no

gubernamentales, de clientes y empleados, nuevos negocios, sistema de control

de calidad, orientación de la matriz y accidentes.

A pesar del papel desempeñado por todos los factores que en las investigaciones

se tornan explícitos, el comportamiento ambientalmente sano de las empresas

todavía no es una regla seguida por todos, aún cuando se trata de empresas

que actúan en los países desarrollados. Empresas de la Comunidad Europea

asumen que la responsabilidad ambiental solamente formará parte de sus

estrategias gerenciales si fuera comprobada su viabilidad técnico-económica y

de mercadotecnia (Maimon en Marchiorato, 2006).

Se confirma lo que ya había sido identificado como el principal factor

determinante, aunque pocas veces mencionado. Costos y mercado, que

determinarán los lucros, son los factores realmente determinantes de cambios

en el comportamiento de las empresas. Tal observación es coherente con los

resultados de las investigaciones mencionadas, si la fuerza de la opinión pública

no sea suficiente para alterar la situación de los productos en el mercado.

23

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad de

Estrategias de gestión ambiental: Una perspectiva de las organizaciones modernas

**Principales enfoques de la gestión ambiental**

Conforme la problemática ambiental se fue imponiendo a las empresas, a través

de las transformaciones de paradigmas, de los elementos de acondicionamiento,

hay una alteración de las formas de incorporación de la variable ambiental en

las prácticas empresariales.

Hasta la década del setenta, el comportamiento predominante de las empresas de

los países desarrollados fue la estrategia “contaminar y después descontaminar”,

o “la solución para la contaminación es la dilución”. Tenía como objetivos cumplir

las normas de contaminación y evitar accidentes, buscando prioritariamente,

la maximización de los lucros de la empresa dentro de un horizonte de tiempo

muy corto.

Tal abordaje es perfectamente coherente con el paradigma dominante en aquel

momento, de la Economía de Frontera. De acuerdo con Sánchez en Negrao

(2003), lo que determina la inviabilidad de ese tipo de comportamiento es el

crecimiento del volumen de contaminantes y la saturación del medio ambiente

como receptor, exigiendo por tanto, otros instrumentos.

La situación determinó una nueva forma de comportamiento, reactiva como la

primera, pero más adecuada a las premisas que caracterizaban el paradigma de

la Protección Ambiental, que busca controlar la contaminación, limitándose a

reducir las emisiones, de acuerdo con los patrones legales establecidos, a través

de la instalación de nuevos equipamientos de control de emisiones en el final

del proceso, también denominados “tecnologías *end of pipe*” o de fin de línea.

Su significado en términos de costos adicionales y la necesaria, pero no siempre

posible, transferencia al precio de los productos, la cual todavía hoy es un

argumento que justifica la incompatibilidad entre responsabilidades ambientales

de la empresa y maximización de lucros.

Otro camino, dentro del mismo abordaje de protección ambiental fue la adopción

de tecnologías de proceso menos contaminadoras, muchas veces más eficientes,

que buscaban adaptar antiguos procesos, ahorrar energía y materias primas,

además de minimizar la generación de residuos.

En los países desarrollados los resultados fueron notables, como en el caso

del consumo total de energía del sector industrial que según Maimon en

Marchiorato (2006), disminuyó el 6% en el período entre 1970 y 1985, sin

disminuir la participación en la producción total; la industria química redujo

57% de su consumo de energía por unidad de producto, así como las industrias

de cemento, papel y aluminio también presentaron reducciones considerables

en el consumo de energía.

24

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del del Magdalena • Clío América

Elized Huerta y Jesús García

El foco principal aún es el proceso productivo que, con los nuevos componentes

mencionados, demuestran la evolución de la percepción e incorporación de la

gestión ambiental, adquiriendo formas de comportamiento de acuerdo con el

paradigma de la Gestión de Recursos.

El cuarto enfoque, que determina un nuevo patrón de gestión ambiental de las

empresas, corresponde a la estrategia más reciente, menos adoptada, que deja

de enfocar exclusivamente el proceso productivo, incluyendo también el producto

final entre sus preocupaciones, con el objetivo de minimizar su potencial como

fuente de contaminación.

Para eso, el énfasis de la empresa pasa a ser todo el proceso, buscando

optimizar el desempeño ambiental de forma integrada, desde los insumos que

serán utilizados, la tecnología para su procesamiento, el consumo de energía,

las emisiones, la generación de residuos, hasta el producto final que será

comercializado.

Las formas más avanzadas de ese enfoque incluye la gestión de riesgos asociados

a infiltraciones, explosiones, liberación accidental de contaminantes, insumos

o productos, así como los riesgos ambientales relacionados a la salud humana

o a la integridad de los ecosistemas (Sánchez en Negrao, 2003). En ese estado,

percibido a partir de la década de los ochenta en los países desarrollados, la

función ambiental, poco a poco, se incorpora a la actitud de la empresa, como

una necesidad de supervivencia, no sólo de la propia, sino de todo el sistema.

Las acciones de la empresa dejan de ser simplemente reactivas o defensivas,

pasando a ser preventivas y proactivas en función, principalmente, de la

evolución del nivel de conciencia ecológica. En la práctica actual de las empresas,

como expresa Sánchez en Negrao (2003), todos estos enfoques coexisten, muchas

veces dentro de una misma empresa, pues ninguno de ellos sustituye al anterior.

**Principales instrumentos de la gestión ambiental**

Los procesos descritos de la evolución de la conciencia ambiental, reflejados en

políticas gubernamentales de protección ambiental y en respuestas producidas

por los agentes económicos, llevaron al desarrollo de una serie de herramientas,

aplicadas a los más variados tipos de iniciativas. Aplicadas en todas las fases

de las iniciativas, éstas pueden ser preventivas, correctivas, de remediación,

y/o proactivas, dependiendo de la fase en que son implementadas.

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 sólo será

alcanzada con la utilización de varios de esos instrumentos.

25

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad de

Estrategias de gestión ambiental: Una perspectiva de las organizaciones modernas

**Evaluación de Impacto Ambiental**

El origen de la evaluación de impacto ambiental, como una actividad formalmente

sistematizada e institucionalizada, se debe a la promulgación del *National*

*Environmental Policy Act* (NEPA) en los Estados Unidos, en 1969, incorporado

en otros países solamente después de la Conferencia de Estocolmo en 1972

(Magrini en Peláez, 2008).

Desde entonces, la evaluación de impacto ambiental se tornó muy conocida,

siendo el instrumento de gestión ambiental de uso más difundido, pues se

tornó parte integrante de la política ambiental en varios países. Al incorporar

el análisis de impactos físicos, biológicos y sociales, para Rattner en Negrao

(2003), su mayor importancia no se refiere a sus aspectos cuantitativos, pero sí

de la identificación explícita de los daños y costos causados al medio ambiente

y a la sociedad, por agentes o procesos destructivos.

**Programas de Monitoreo Ambiental**

Considerado como un instrumento esencial para cualquier sistema de gestión

ambiental, el monitoreo ambiental comprende el seguimiento sistemático de la

variación temporal y espacial de varios parámetros ambientales, de los cuales

forma parte la selección de datos y su interpretación.

Su importancia se debe al hecho de que el programa posibilita una evaluación

constante del programa de gestión ambiental, dirigido a los puntos equivocados

que deben ser solucionados, además de poder detectar posibles desperdicios, u

otros eventos en el proceso productivo, que estén elevando los costos.

Su relevancia también se debe a su papel en el mantenimiento de un buen

relacionamiento con órganos gubernamentales y comunidades, por permitir la

verificación sistemática de la conformidad de las operaciones en cuanto a los

patrones y normas establecidos. Toda la eficiencia de ese instrumento dependerá

de la selección de los indicadores ambientales, de la localización de los puntos

de muestreo de las estaciones de control, período, frecuencia y registros de

las muestras.

**Auditoría ambiental**

Junto con las evaluaciones de impacto ambiental, la auditoría ambiental se torna

una de las herramientas de gestión ambiental más utilizada por los sectores

industriales, principalmente debido a presiones provenientes del poder judicial.

Actualmente, su uso predominante en los Estados Unidos, Canadá y Europa es

voluntario.

Según Amaral en Armesio *et al* (2001), la concepción más difundida es la de

la Comunidad Económica Europea, que la define como una herramienta de

gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y

26

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del del Magdalena • Clío América

Elized Huerta y Jesús García

objetiva del desempeño de una organización, de su sistema de gerencia y de los

equipamientos destinados a la protección del medio ambiente. Sus principales

objetivos son: facilitar la gestión y el control de sus prácticas ambientales, y

evaluar el cumplimiento de la legislación ambiental existente.

**Análisis de riesgos**

Se trata de un instrumento de gestión ambiental desarrollado conjuntamente

con la evaluación de impacto ambiental o puede ser realizado de forma

independiente. Consiste en la identificación de elementos y situaciones de una

actividad cualquiera o de un producto, que represente riesgos al medio ambiente

físico y a la salud del hombre o de otros organismos.

Son partes de un proceso de análisis de riesgo: a) identificación y clasificación

de eventos peligrosos, a través de inspecciones, investigaciones, cuestionarios,

entre otros; b) determinación de la frecuencia de ocurrencia a través de cálculos

de probabilidad; c) análisis de los efectos y daños asociados a los eventos a través

de modelos matemáticos; d) determinación de técnicas de control y mitigación.

***“Due diligence”***

Se trata de un instrumento cuya utilización está asociada a fusiones,

adquisiciones de compañías o terrenos, o aún a un tipo de uso más reciente, por

ocasión de la realización de seguros ambientales, pues comprende actividades de

investigación realizadas con el objetivo de identificar potenciales obligaciones

y/o costos ambientales, también denominados, pasivo ambiental, causados por

el propietario anterior (Sánchez en Negrao, 2003).

Forma parte de esta actividad, el estudio de la historia ambiental de la empresa

o del sitio, de su pasivo ambiental, acompañado por inspecciones, muestras de

los diferentes componentes del medio, ensayos de laboratorio.

**Programas de recuperación ambiental**

Constituye un instrumento de planificación y gestión ambiental, en la medida

en que debe estar previsto desde las fases iniciales de un proyecto, pudiendo,

inclusive, interferir en las orientaciones técnicas del mismo y aplicarse a áreas

consideradas degradadas, o sea, aquellas que resultan de procesos perjudiciales,

por los cuales se pierden o se reducen algunas de las propiedades del medio

ambiente, tales como, calidad o capacidad productiva de los recursos ambientales

(atmósfera, aguas superficiales y subterráneas, estuarios, mar territorial, sol,

subsuelo y elementos de la biosfera).

Un programa de recuperación debe formar parte de la planificación del proyecto,

con el objetivo de presentar soluciones para que el área a ser degradada presente

nuevamente condiciones de equilibrio dinámico con su entorno, con vistas de

su futura utilización.

27

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad de

Estrategias de gestión ambiental: Una perspectiva de las organizaciones modernas

El plan debe contener indicaciones que sean técnicas y económicamente viables,

además de ser suficientemente flexibles como para permitir alteraciones y,

principalmente, que el área tenga algunas posibilidades de uso. También debe

contener un análisis de alternativas tecnológicas, pues la utilización futura del

área está condicionada para la disponibilidad de tecnología de recuperación,

que dependerá de la actividad a ser desarrollada en el local.

**Programas de medidas de emergencia**

Desarrollados de forma de complementar los análisis de riesgo, comprenden

la formulación de una serie de acciones dirigidas, principalmente, a atender

emergencias en el caso de la ocurrencia de cualquier tipo de accidente ambiental.

Un programa de medidas de emergencia integrado, deberá englobar el mayor

número de áreas de trabajo de un emprendimiento, desde su formulación.

Es indispensable que contenga, como mínimo, el programa de intervención,

para garantizar la eficiencia y alto grado de control, en caso de ocurrencia de

un accidente ambiental.

Tendrá mayor alcance y por consiguiente, será más eficiente, sí también

incluye: estudios de medidas preventivas, con el objetivo de minimizar daños

al medio ambiente y el riesgo a los trabajadores y población vecina; programa

de capacitación en prevención de riesgos y medidas de emergencia, con el

objetivo de alcanzar una mayor eficiencia en caso de accidentes; programas de

comunicación, con el objetivo de mantener bien informados a los funcionarios,

a las comunidades vecinas, a la prensa y a órganos del gobierno.

**Programas de comunicación**

Sánchez en Negrao (2003), caracteriza los programas de comunicación como

los complementos más importantes de cualquier esquema de gestión ambiental,

los más aceptados por las empresas, pero los menos comprendidos, pues son

frecuentemente confundidos con programas de relaciones públicas o publicidad

para vender nuevos productos.

Tales programas deben actuar buscando informar a la opinión pública sobre

sus actividades y programas ambientales y al mismo tiempo, oír opiniones y

percepciones de la población respecto de esa actuación. Debe buscar construir

la imagen de la empresa, a través del diálogo y del respeto a los ciudadanos,

incluyendo la comunidad en la que la empresa está instalada, la opinión pública

de modo general y los agentes de los órganos gubernamentales (Sánchez en

Negrao, 2003).

28

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del del Magdalena • Clío América

Elized Huerta y Jesús García

**A manera de reflexión**

La elaboración de la estrategia ambiental es un proceso interactivo, participativo

y creativo que debe llevar a orientar de forma clara el accionar de la institución

así como el compromiso que se debe asumir en el futuro, a partir de la

elaboración de planes, programas y proyectos de corto, mediano y largo plazo,

los cuales deben ser compartidos de forma asegurada por toda la organización.

Las instituciones exitosas en el ámbito internacional han incorporado los

aspectos ambientales como agentes críticos del éxito y el logro de ventajas

competitivas sostenibles.

La elaboración de una estrategia ambiental coherente con la estrategia general

se fundamenta en la necesidad que de las organizaciones para crear una imagen

positiva ante los diferentes grupos sociales del país, respecto al medio ambiente

y uso racional de recursos, así como informar, con base en esta imagen, sobre

las políticas ambientales que la institución pone en práctica en el desarrollo de

obras y actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

La estrategia ambiental resulta una tarea básica para los próximos años, que

debe ser elaborada con la participación de las instancias técnicas en todos los

campos y orientada por el equipo técnico especializado en el ambiente.

En ese proceso de construcción compartida de la estrategia, deberá considerarse

en una doble vía la administración superior de la institución, con el fin de lograr

el alineamiento estratégico que se requiere.

Para la elaboración de la estrategia se debe tener en cuenta elementos claves

que están influyendo en el entorno como: la concientización del cliente, la

normativa ambiental nacional e internacional, las exigencias de las comunidades

y el uso alternativo de los recursos.

La base para la construcción de un Sistema de Gestión Ambiental es el

compromiso expresado en políticas y lineamientos explícitos y claramente

definidos por la administración superior.

Este marco normativo permitirá establecer el conjunto de objetivos y metas que

pretende lograr la organización. Con base en la orientación de las políticas,

objetivos y metas, se diseñará el programa del sistema de gestión ambiental

de la institución.

Considero que falto un actor fundamental, en el proceso de la definición

de la gestión ambiental en el manejo de metodologías como la definida e

implementada por la ISO 14000, indispensable en esta nueva visión de la gestión

ambiental; sobretodo empresarial: ISO 14001, sistema de gestión ambiental.

29

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30

Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad del Magdalena • Clío América • Universidad de

Estrategias de gestión ambiental: Una perspectiva de las organizaciones modernas

**Bibliografía**

ARMESIO, C. *et al* (2001). *“Sistema de Indicadores Ambientales para el Desarrollo*

*Sustentable del Mercosur. Sextas Jornadas”.* Investigaciones en la Facultad de Ciencias

Económicas y Estadística. Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas, Escuela

de Contabilidad: Universidad Nacional de Rosario. Argentina.

Chile Unido (2000). *“Ecología profunda: biocentrismo v/s antropocentrismo”.* Corriente

de Opinión. No. 33.

COSANO S. y ACOSTA T. (2009). *“La gestión ambiental, herramienta para el replanteamiento*

*estratégico de la empresa en Contribuciones a la Economía”.* http://www.eumed.

net/ce/2009a/

*“Día Mundial del Ambiente”.* Revista Gestión Ambiental. Grupo Instituto Costarricense

de Electricidad. Junio 2002 - Edición Especial.

JIMÉNEZ, G. Roberto (2002). *“Estrategia y Sistema de Gestión Ambiental”.*

LLENA, F. (2009). “Enfoque Económico del Medio Ambiente”. http://www.5campus.com/

leccion/medio11. (Consultado el 20/05/09).

MARCHIORATO, S. (2006). *“Fundamentos epistemo metodológicos da educação ambiental”.*

Educar em Revista. No.27. Curitiba, Brasil.

MEADOWS, D. (2000). *“Los Límites del crecimiento”.* Caracas. Panapo.

MONCAYO, E. (2003). *“New theories and Conceptual Approaches on Regional Development:*

*¿Towards a New Paradigm?”.* Revista de Economía Institucional en línea. Vol. 5,

No. 8. Bogotá, Colombia. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\_arttext&

pid=S012459962003000100003 &lng=en&nrm=iso>. (Consultado el 23/07/2008).

NEGRÃO C. Rachel. (2003). *“Gestión ambiental”.* II Curso Internacional de Aspectos

Geológicos de Protección Ambiental. Instituto de Geociencias de la UNICAMP. Brasil.

PELÁEZ, J. *“Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos de Desarrollo”.* http://

www.gea.com.uy/relacionados/EIA%20en%20proyectos%20de20desarrollo.pdf.

(Consultado el 23/07/2008).

ROBERT, C. (1994). *“La economía ecológica de la Sostenibilidad”.* Desarrollo Económico

Sostenible. TM editores - Ediciones Uniandes. Pp. 153-169.

30

Clío América. Enero - Junio 2009, Año 3 No. 5, p.p. 15 - 30