



*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

**I Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.**

**I Congreso Anual 2007: “El Fomento de la Competitividad en los Países en Vías de Desarrollo”.**

→ Área del Conocimiento y Temática:

**Desarrollo sustentable.  
Compitiendo por los recursos necesarios y desequilibrio medioambiental.**

→ Nombre de autor(es):

**Dr. Oscar Hugo Pedraza Rendón.  
M.A. Irma Cristina Espitia Moreno**

→ Institución a la que pertenece o representa:

**Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de  
la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo**

→ Domicilio:

**Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de  
La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Francisco J. Múgica s/n.  
Ciudad Universitaria.  
(A un costado de Radio Nicolaita).  
C.P. 58066  
Morelia, Michoacán, México.**

→ Número de teléfono y fax:

**014433165131.**

→ Correo electrónico:

[ic\\_em\\_3@hotmail.com](mailto:ic_em_3@hotmail.com)

→ Dirección para correspondencia:

**Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de  
La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Francisco J. Múgica s/n.  
Ciudad Universitaria.  
(A un costado de Radio Nicolaita).  
C.P. 58066  
Morelia, Michoacán, México.**

## **LA GESTIÓN AMBIENTAL COMO VARIABLE DE COMPETITIVIDAD.**

Espitia Moreno I. Cristina, Pedraza Rendón O. Hugo.  
**Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales. U.M.S.N.H.**

### **ABSTRACT.**

The present job investigates the ambiental management like a variable of competitively that affects the companies in the state of Michoacán. In the first place a bibliographic investigation was done about the previous local and world ambiental problems. After words, shows indicators of competitively about the involved variables. Continuing there is an explanation of the ambiental management and, at the end, the development of some models. Showing conclusions and recommendations.

### **RESUMEN**

En el presente trabajo se examina la gestión ambiental como variable de competitividad que afecta a las Empresas del Estado de Michoacán. En primer lugar se realizó una investigación bibliográfica sobre los antecedentes de la problemática ambiental a nivel mundial y local. A continuación se presentan indicadores de competitividad de las variables involucradas. Enseguida una explicación de la gestión ambiental y, por último, el desarrollo de algunos modelos. Se presentan las conclusiones y recomendaciones.

**Palabras clave: Gestión ambiental, Competitividad, Modelos de gestión ambiental.**

### **INTRODUCCIÓN.**

Este artículo estudia la competitividad con un nuevo concepto empresarial para lograr un desempeño ambiental eficaz. En el mercado mundial cada vez más hay exigencias crecientes sobre la calidad ambiental de productos y procesos, que se traducen en verdaderas barreras técnicas al comercio. El escenario ofrece oportunidades, que sólo pueden ser identificadas y aprovechadas por empresas de gran iniciativa y visión estratégica en sus políticas ambientales. Los ejes del trabajo están organizados de la siguiente forma: El primer tema presenta los antecedentes e importancia de la implementación de sistemas de gestión ambiental a nivel nacional e internacional. El segundo tema introduce al campo de la competitividad en el ramo del manejo sustentable del medio ambiente y el tercer tema presenta una exposición de la gestión ambiental. A continuación se

presentan algunos modelos utilizados para la gestión ambiental y por último se presentan las conclusiones.

El objetivo del presente trabajo es conocer la medida en que las Empresas del Estado de Michoacán logren niveles crecientes de competitividad cuando implementan Modelos de Gestión Ambiental.

## **1. Antecedentes:**

Cada vez son más los administradores que al planear, toman en cuenta elementos y fuerzas del exterior y relaciones entre las empresas y la sociedad en que operan. Para Koontz y Weihrich (2004) las condiciones ecológicas en la actualidad han aumentado en los gobiernos de países desarrollados, leyes que los administradores deben conocer para tomar decisiones acertadas. En diversos países, sobre todo industrializados, se observa un curso de cambio cualitativo en la regulación ambiental para la industria. El mismo tuvo como punto de partida una etapa centrada en el cumplimiento de normas nacionales obligatorias, la cual evolucionó hacia un segundo momento en el que se da la articulación de los compromisos nacionales e internacionales con las iniciativas empresariales en favor de la protección ambiental. De esta interrelación surge ahora la tendencia al predominio de estándares internacionales voluntarios. Dentro de dicha dinámica figuran los esquemas ISO-14000, el Código Ambiental de la Unión Europea conocido como Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) y el Programa de Responsabilidad Integral de la Industria Química. Tales esquemas están orientados, en general, hacia sistemas de administración ambiental, e incluyen la auditoría ambiental como metodología dirigida a verificar su cumplimiento.

El que estas conductas se estén abriendo paso en México resulta de la mayor importancia, pues las mismas pueden favorecer dinámicas, liderados por aquellas empresas que ya han desarrollado una conducta ambiental proactiva. Según datos estadísticos del INEGI en México, el gasto en protección ambiental con proporción a Producto Interno Bruto (PIB), de 1994 al 2004, ha incrementado notablemente, tal como lo muestra el cuadro 1.1.

**Cuadro 1.1. Gasto en protección ambiental como proporción del PIB**

(Millones de pesos a precios corrientes) <sup>1</sup> Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Producto Interno Bruto en valores básicos (PIB)	1306302	1678835	2296675	2873273	3517782	4594724	5491708	580988	626337	6891992	7709096
Gasto en protección ambiental	6 190	6 096	7 182	9 493	13 995	26 436	30 112	32 293	36 361	42 215	45 574
Gastos en protección como proporción del PIB (Porcentaje)	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México, 1999-2004.

En general, las actividades productivas utilizan los recursos ambientales transformándolos en bienes y servicios con valor de mercado, apropiándose de sus beneficios y traspasando o externalizando los costos a la sociedad. De esta manera, tanto los recursos y servicios prestados por el medio ambiente, como los insumos intermedios, el capital, la energía y el trabajo humano, se transforman en bienes, por una parte, y en perjuicios trasladados a la sociedad vía medio ambiente, por la otra. Estadísticas sobre cómo los recursos naturales y servicios ambientales son transformados por la actividad del hombre, en bienes y satisfactores para la sociedad, pueden ser indicadores útiles de advertencia del cambio ambiental y pueden dar una idea de cómo intervenir –a través de la gestión ambiental– para un manejo sustentable de las materias primas y los recursos que son extraídos de los ecosistemas naturales. (INEGI,2006).

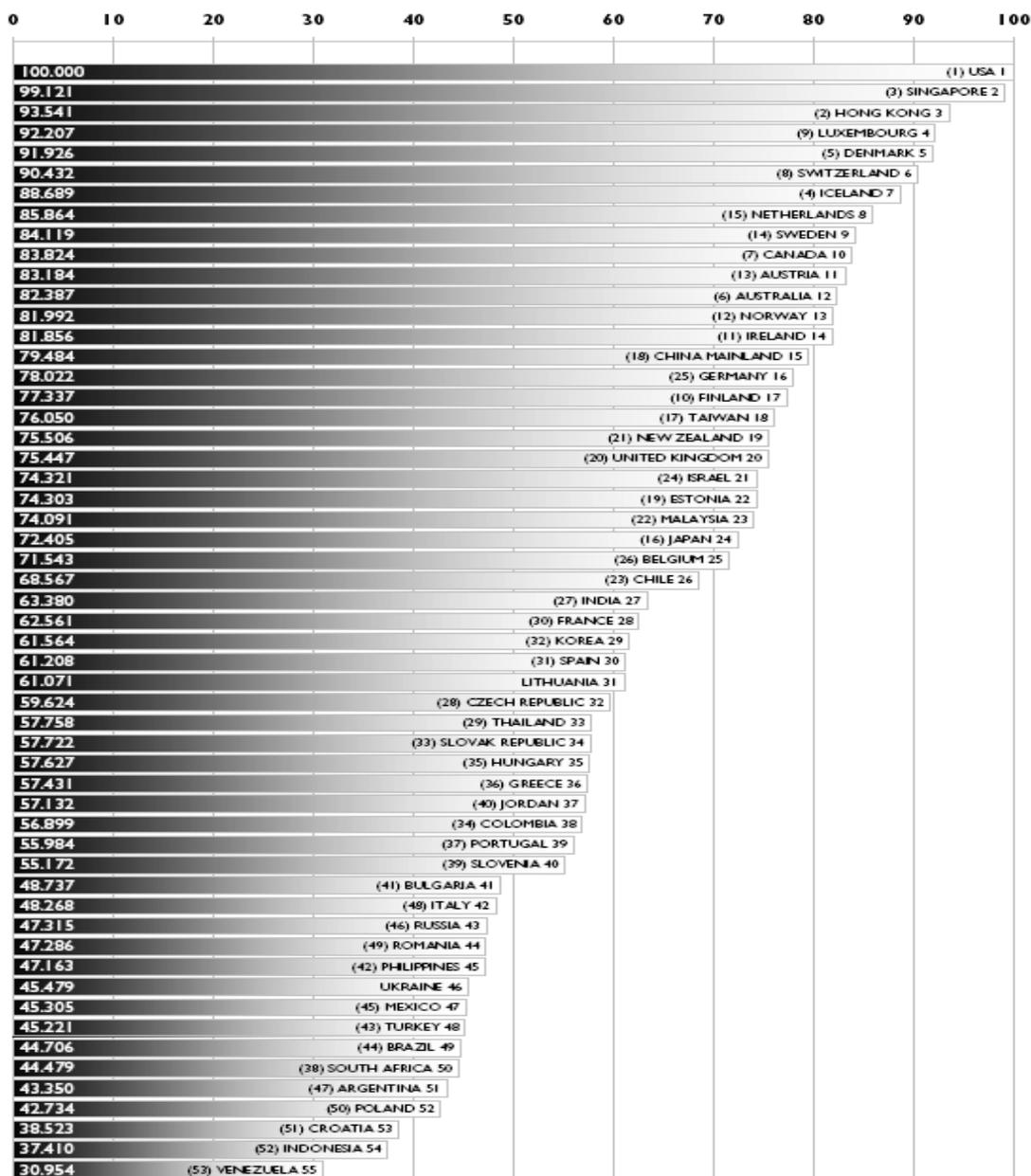
## 2. Competitividad.

La empresa compete en un entorno competitivo global caracterizado por su incertidumbre, dinamismo y complejidad. La estrategia empresarial del factor medioambiental afectará positivamente a las empresas que lo adopten. Este nuevo entorno supone la aparición de nuevas ventajas competitivas susceptibles de ser aprovechadas por aquellas empresas que comprendan la importancia de aprovechar esta oportunidad maximizando sus utilidades, satisfacer necesidades de los clientes a través del producto de la empresa y el medio ambiente sale beneficiado a través de una minimización del impacto causado.(Machín Mercedes, 2007).

<sup>1</sup> Se refiere a los gastos utilizados exclusivamente en los rubros del presupuesto ejercido, discriminando aquéllos que aunque estuvieron programados no se ejercieron. Las cifras de 1998 en adelante no son comparables con las anteriores, en virtud de que recientemente se tuvieron importantes mejoras en los cálculos, como resultado de una ardua y exhaustiva investigación que condujo a la detección de nueva y detallada información, permitiendo de esta manera la identificación de proyectos y gastos de forma específica y más clara a partir del año en cuestión.

La gráfica 1.1 muestra la posición de México en materia de competitividad. Ocupa el lugar 47 de 55 países analizados..

Gráfica 1.1. THE WORLD COMPETITIVENESS SCOREBOARD 2007



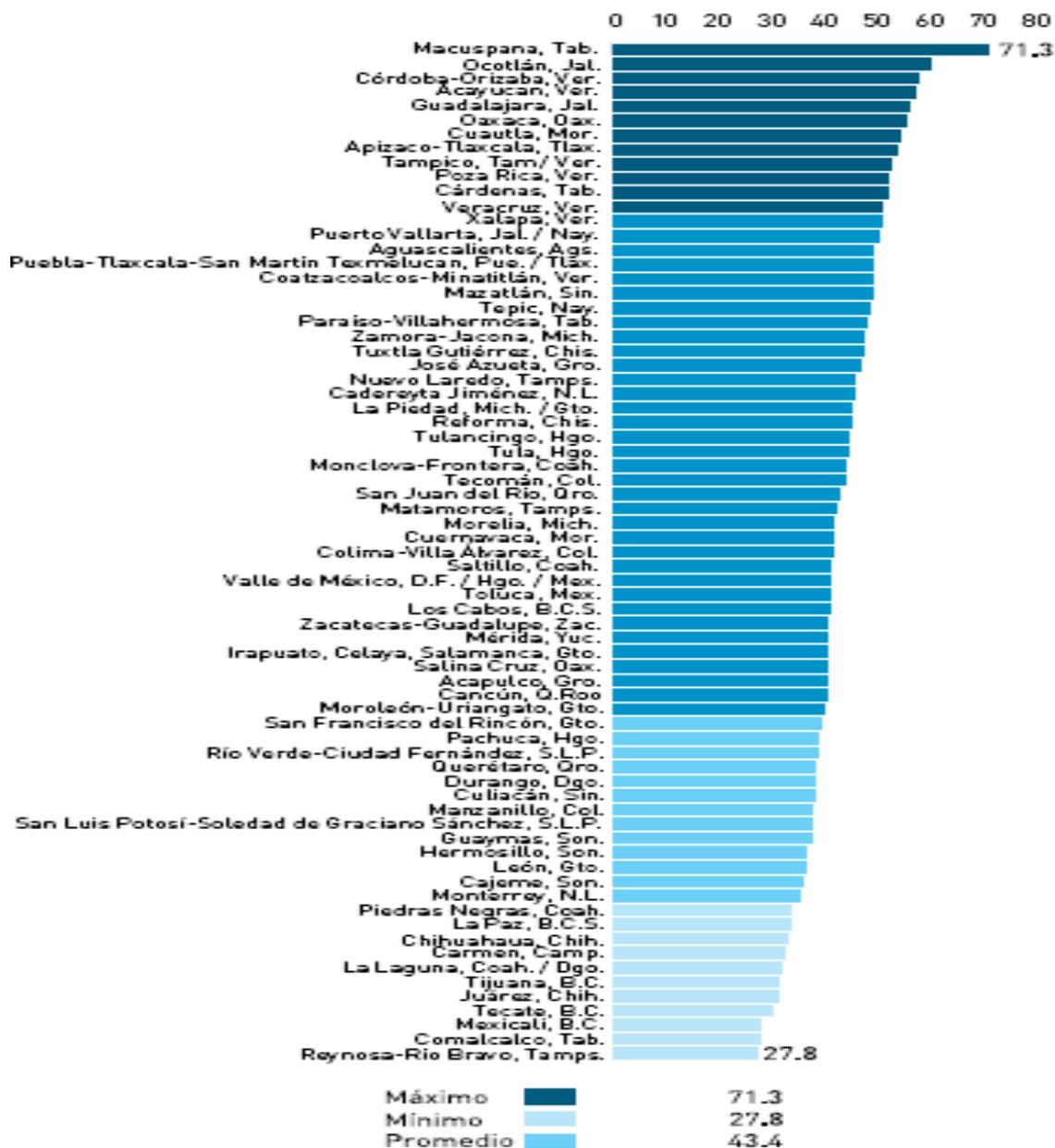
(2006 rankings are in brackets)

Fuente: WORLD COMPETITIVENESS YEARBOOK 2007

En cuanto a Morelia. Michoacán, ocupa la posición 24 en materia de competitividad, informó Iván Antonio Barges, director de investigación del Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO),

quien destacó que se debe trabajar en seguridad, infraestructura, salud, educación, medio ambiente y gobierno. (Ver gráfico 1.2)

**Gráfica 1.2. Manejo Sustentable del Medio Ambiente. Clasificación de las Zonas Urbanas para el año 2004.**



Fuente: <http://www.imco.org.mx/indicecompetitividadurbana>. 2007.

El Índice General de Competitividad (IGC) se basa en 10 factores que tienden a explicar la competitividad de un municipio en el mediano y largo plazo. Cada municipio y zona metropolitana

obtienen un puntaje, de cero a cien, por factor e IGC. Esos 10 factores son: Sistema de derecho confiable y objetivo, Manejo sustentable del medio ambiente, Sociedad incluyente, preparada y sana (mano de obra), Economía dinámica e indicadores estables, Sistema político estable y funcional. En este se analizan los avances y los retos en el manejo sustentable del medio ambiente, a través de la comprensión de los tres principales retos ambientales de México: la sobreexplotación del agua, la pérdida de biodiversidad y el creciente problema de la basura. Sólo la disminución de la contaminación atmosférica ha logrado aminorar este reto. De manera que la nueva agenda ambiental deberá partir de la creación de una Estrategia Integral de Sustentabilidad Nacional, con el fin de evitar el colapso ambiental. (IMCO, 2007)

### **3. Gestión Ambiental.**

El reglamento (CE) N 761/2001 EMAS<sup>2</sup>, que la define como la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, alcanzar, aplicar, revisar y mantener la política medioambiental.(Ministerio del Medio Ambiente, 2006). Por otra parte; Gilpin (2003) establece que los enfoques ambientales son: Económicos, Ecológicos y Administrativos.

En una industria, por ejemplo, la gestión ambiental implica tanto aquellas acciones encaminadas a hacer el medio ambiente laboral más sano y seguro para los trabajadores, mediante la prevención por ejemplo de riesgos laborales, como las que tienen por objeto la reducción del consumo de energía y de materias primas haciéndolo óptimo en relación con la producción. Por ello, en muchas empresas se están instaurando sistemas de gestión ambiental destinados, en los casos más sencillos, al ahorro de recursos tan habituales como el papel o la electricidad, consiguiéndose efectos significativamente positivos económica y ambientalmente. (Hunt, David y Johnson, 1996).

### **4. Modelos de Gestión Ambiental.**

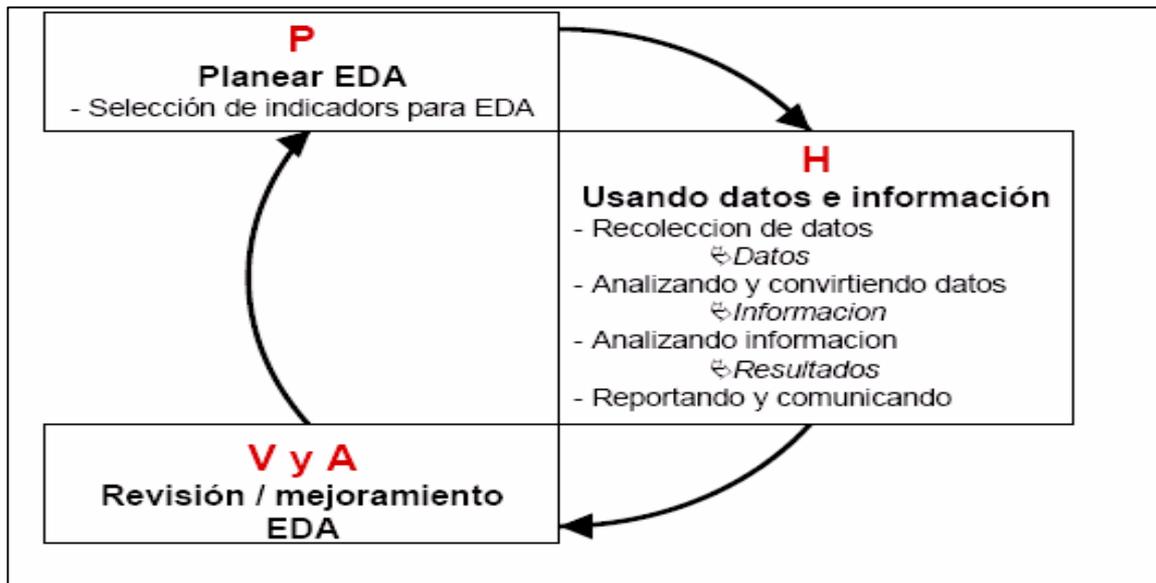
#### **a) Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA)**

Es un proceso para facilitar las decisiones de gestión con respecto al Desempeño Ambiental por medio de indicadores, recopilando y analizando datos, evaluando información con base en criterios de DA, reportando y comunicando, revisando periódicamente y mejorando este proceso.

---

<sup>2</sup> Reglamento (Ce) No 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo. (2001) por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)

**Figura 1.1. Modelo EDA. Planear/Hacer/Verificar/Actuar (PHVA)**



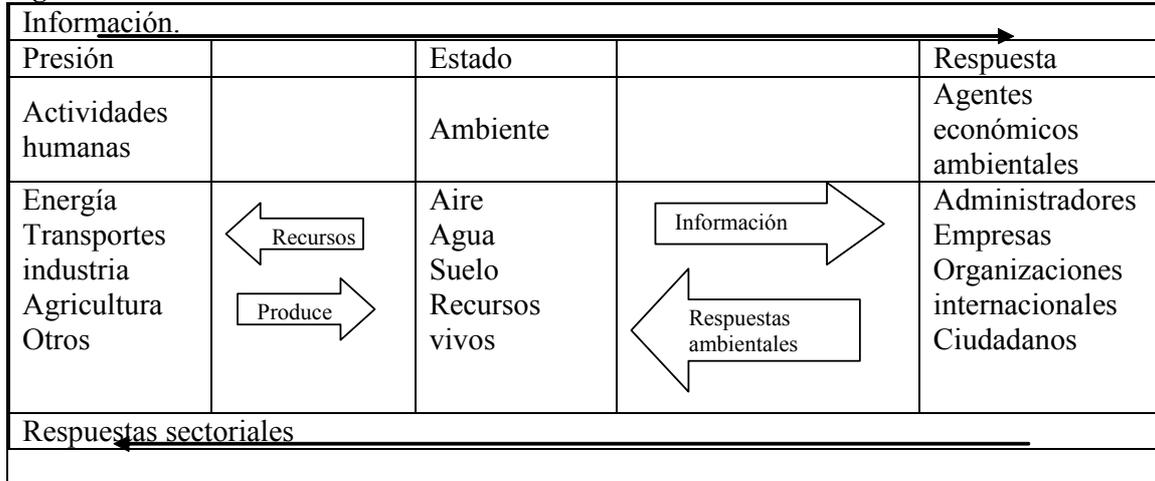
Fuente: Evaluación de Desempeño Ambiental e Indicadores Definición y Aplicación Tomado de la Guía de Indicadores Medioambientales para la empresa. IHOBE. Consulta: 23-03-06

**b) Presión, Estado, Respuesta (PER).**

Este modelo se basa en la idea de que las actividades humanas ejercen “presiones” sobre el ambiente y afectan la calidad y cantidad de los recursos naturales “estado”; la sociedad toma conciencia y responde a estos cambios adoptando políticas ambientales, económicas y sociales “respuesta”.

Este modelo es utilizado por gran cantidad de países e instituciones para verificar las situaciones descritas y ayudar a entender la interdependencia entre las dimensiones ambientales, económicas y sociales. Puede ser ajustado fácilmente si se requiere mayor precisión o diferentes características. (Leal, 2004, p.50.)

**Figura 1.2. Modelo P.E.R.**



Fuente Leal, Gabriel E. "Eco urbanismo, El Nuevo Paradigma", Ediciones, Bogotá, Colombia. Abril 2004"

**c) Ecoeficiencia.**

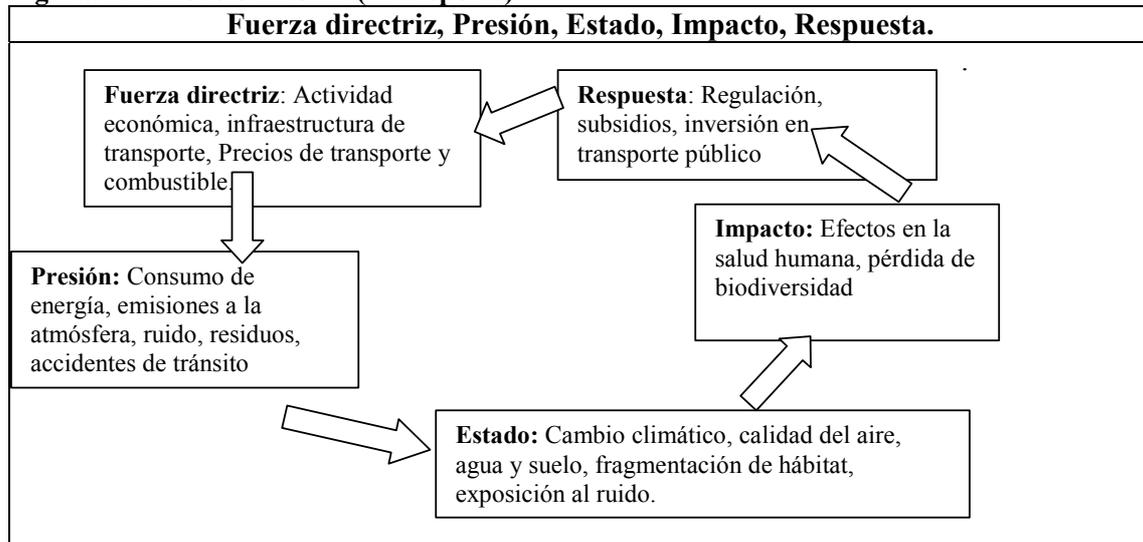
El concepto de la Ecoeficiencia, como un instrumento de conjugación de las necesidades ambientales y económicas. Según el Consejo Económico Mundial para el Desarrollo Sostenible, este modelo permite conjugar la mejor prestación de servicios a precios competitivos, que satisfagan las necesidades humanas y den calidad de vida, con una progresiva reducción de los impactos que alcancen, como mínimo, la capacidad de carga estimada de la tierra, ofreciendo la misma o mayor satisfacción al cliente. Medir diferentes aspectos teniendo en cuenta que es necesario maximizar el valor de la empresa, al mismo tiempo que minimizar el uso de recursos y la contaminación ambiental. El Objetivo sería maximizar el numerador y el mínimo numerador. (Leal, 2004, p. 57.)

$$\frac{\text{Máx (valor / producto / servicio )}}{\text{Menor (Influencia / ambiental )}}$$

**d). Esquema Fuerza Directriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta.**

Otro modelo es el de Fuerza Directriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta (DPSIR, por sus siglas en inglés) y algunos más que se caracterizan por su orientación temática. Este modelo es una derivación del Presión-Estado-Respuesta. Los indicadores correspondientes a la fuerza directriz se refieren a las actividades humanas que generan las presiones (en otros modelos, presiones indirectas), los indicadores de estado se restringen a la situación del recurso ambiental y los de impacto muestran los efectos en la salud humana o los ecosistemas. La interacción entre sus elementos se muestra en el siguiente esquema que utiliza como ejemplo al transporte.

**Figura. 1.4. Modelo DPSIR. (Transporte)**



Fuente: Center For Sustainable Transportation. IBI Group and Metropole Consultants. Sustainable Transportation Performance Indicators Project. USA. 2002.

Este esquema supone también una relación causal entre los diferentes componentes de los sistemas sociales, económicos y ambientales. Otro ejemplo, relacionado con el tema de la calidad del agua utilizando indicadores agrupados bajo el modelo DPSIR, es el siguiente:

*Fuerza directriz:* producción industrial. *Presión:* volumen de aguas de desecho vertidas a un cuerpo de agua. *Estado:* calidad del agua en el río, lago o cuerpo de agua involucrado.

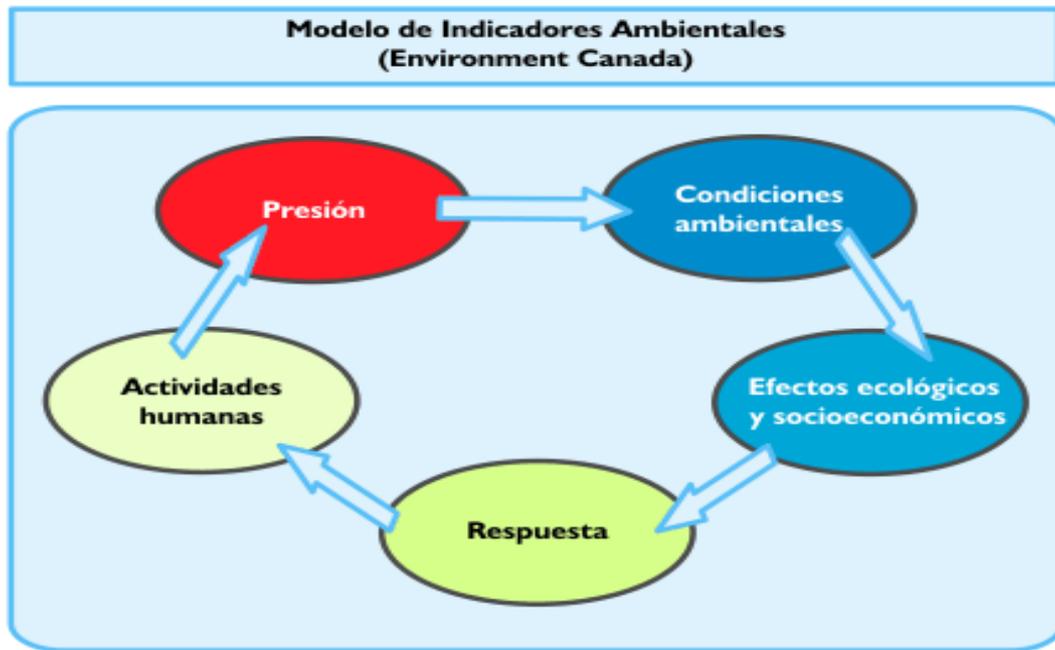
*Impacto:* agua inutilizada para beber (impacto en la economía), población con problemas gastrointestinales (impacto en la salud), *pérdida de especies* (impacto en el ecosistema).

*Respuesta:* plantas de tratamiento de aguas residuales y protección de cuerpos de agua.

#### **e) Modelo de Indicadores Ambientales. (Canadá).**

El Ministerio del Ambiente de Canadá (Environment Canadá, 2002) utiliza un modelo muy parecido al DPSIR, sólo que considera a las actividades humanas como presión indirecta, las condiciones ambientales como estado y los efectos (por ejemplo a la salud humana y de la vida silvestre, edificios, etc.) como impacto.

Figura 1.5. Modelo de Indicadores Ambientales. Canadá.



Fuente: Environment Canada. National Environmental Indicator Series. 1997.

Si bien estos dos últimos esquemas muestran los fenómenos ambientales y sus relaciones de una forma más desagregada en comparación con el PER, frecuentemente pierden en sencillez y en su capacidad de comunicar. En términos generales, cuando el sistema de indicadores tiene como objetivo un conocimiento profundo de los temas y existe suficiente información, es factible utilizar el esquema DPSIR o el del Ministerio del Ambiente de Canadá, con el inconveniente de que en muchas ocasiones resulta difícil establecer las relaciones de causalidad tanto sobre aspectos de salud humana como de los ecosistemas. (SEMARNAT, 2006).

#### f) Esquema de indicadores sectoriales de la OCDE.

La OCDE desarrolló un marco conceptual alternativo, derivado del PER, orientado a mejorar la integración de aspectos ambientales en las políticas sectoriales. Estos indicadores pueden no ser estrictamente ambientales, pero al plantear una relación entre la economía y el ambiente se colocan en este contexto. Los indicadores sectoriales han sido organizados en un marco conceptual que distingue tres tipos (OCDE, 1998):

1. Indicadores que muestran las tendencias y patrones del sector productivo que son relevantes para el ambiente (indicadores de presión indirecta o driving forces en otros esquemas).

2. Indicadores que denotan la relación entre un sector productivo dado y el ambiente, incluyendo aspectos positivos y negativos de la actividad sectorial en el ambiente, así como efectos de los cambios ambientales en la actividad sectorial.

3. Indicadores que reflejan aspectos políticos y económicos y su relación con el ambiente.

**Cuadro 1.2. Marco Conceptual OCDE. Indicadores sectoriales. (derivado del Presión-Estado-Respuesta, aplicado al sector transporte).**

Tendencias sectoriales y patrones de importancia ambiental.	Interacción con el medio ambiente.	Aspectos políticos y económicos.
Presiones indirectas. Ejemplo: Tráfico vehicular, parque vehicular, infraestructura de transporte, consumo de energía.	Uso de recursos, generación de residuos, aspectos de riesgo y seguridad.  Efectos y resultados de las condiciones ambientales Ejemplo: emisiones a la atmósfera, calidad del aire, generación de residuos, fragmentación del hábitad.	Daño ambiental, Gasto ambiental, Impuestos y subsidios, Precios, comercio  Ejemplo: Precios e impuestos del combustible, consumo de gasolina sin plomo, impuestos a vehículos.

Fuente: OECD. Environmental Indicators. Towards Sustainable Development. Paris. 1998.

**g). Modelo Efectos-Salidas-Actividades (EPA).**

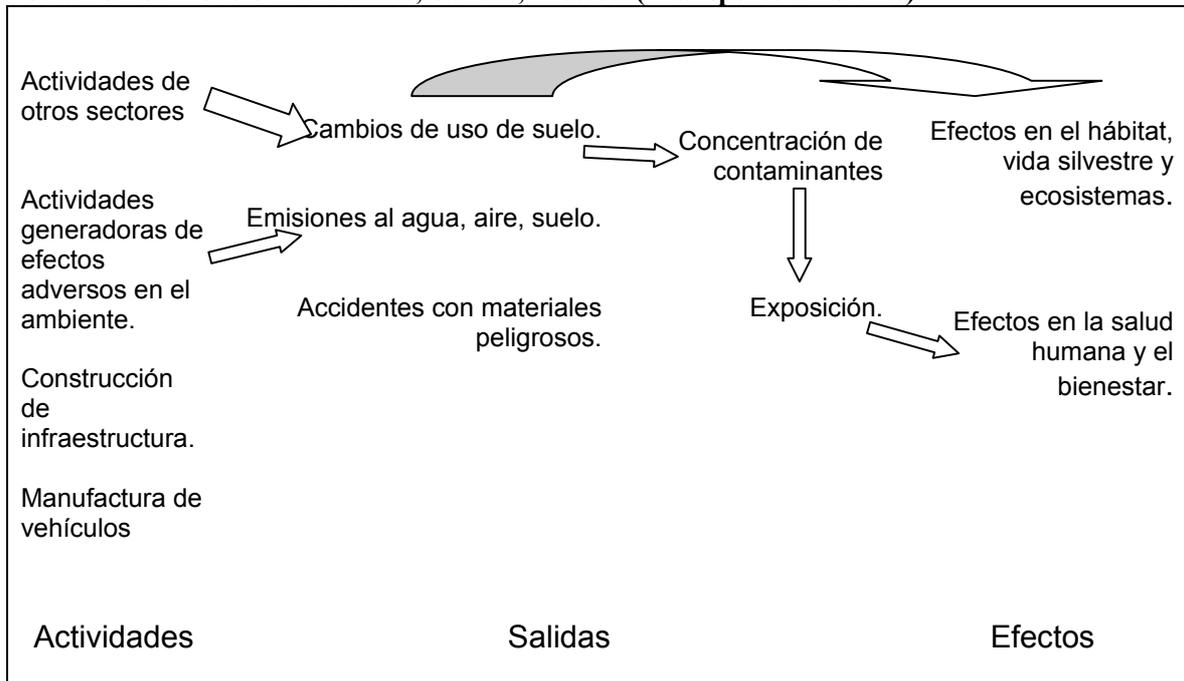
Otro modelo, utilizado por la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) como base para el informe de Indicadores de Impacto Ambiental del Sector Transporte y que enfatiza la relación entre las actividades productivas y sus efectos en el ambiente, es el Modelo Efectos-Salidas-Actividades (EPA, 1999).

Indicadores de efecto (outcomes). Son una medida de resultados: proporcionan información cuantitativa de la salud ambiental y de los efectos sobre el bienestar como resultado de la actividad productiva. El inconveniente de estos indicadores es la dificultad para cuantificar dichos efectos, ya que es muy complejo separar los efectos de un sector (en este caso transporte) de los de otras actividades.

Indicadores de salidas (outputs). Proporcionan información de la cantidad de emisiones o descargas regulares o accidentales que se asocian con un daño ambiental o con la cantidad de recursos consumidos.

Indicadores de actividad (activities). Ofrecen información de la magnitud de las actividades que están identificadas como generadoras de efectos ambientales adversos.

**Cuadro 1.3. Modelo Actividades, Salidas, Efectos. (Transporte-ambiente).**



Fuente: EPA Indicators of the Environmental Impacts of Transportation 2 ed. Washington DC 1999.

## 5. Conclusiones.

De acuerdo al objetivo presentado, en la medida en que las Empresas tanto a nivel nacional como estatal, conocen e implementen Modelos de Gestión Ambiental, alcanzarán niveles crecientes de competitividad. El potencial competitivo aún no ha sido ampliamente desarrollado por las empresas en Michoacán, por lo que el éxito y el cambio de empresas transnacionales los han tomado por sorpresa. Ante tal situación, la gestión ambiental deberá ser considerada como un elemento fundamental para armonizar las actividades productivas y el cuidado del medio ambiente. Su enfoque deberá considerar diversos aspectos relacionados con la prevención y control de la calidad del aire, el manejo adecuado de materiales y residuos, la realización de actividades riesgosas en forma segura y el fortalecimiento de los instrumentos de política y gestión ambiental que beneficien el uso eficiente de los recursos naturales, optimicen el desempeño y se constituyan como un factor determinante en las actividades económicas e incursionen en los nuevos mercados internacionales competitivos.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Calomarde, J.V (2000). *Marketing ecológico*. Ediciones Pirámide y Esic Editorial. Madrid.
- Chiavanato, Adalberto (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Séptima edición. México. Ed. McGraw-Hill Interamericana. pp.488-539.

- Coddington, W (1993). *Environmental marketing: positive strategies for reaching the green consumer*. McGraw- Hill, New York.
- Cortina, Adela. *Ética de la empresa, no sólo responsabilidad social*, El País. España. (Artículo publicado el sábado, 20 de agosto de 2005).
- Fuller, D.A (1999): *Sustainable marketing: managerial-ecological issues*. SAGE Publications, Thousand Oaks.
- Gilpin, Alan. (2003) *Economía Ambiental. Un análisis crítico*. México. AlfaOmega, pp.90.
- Goodland, R y otros. (1997) *Medio ambiente y desarrollo sostenible: más allá del informe Brundtland*. Madrid: Editorial Trotta, S.A.,
- Hernández, Fernández y Baptista.(2003) *Metodología de la Investigación*. Tercera Edición. Ed. McGraw Hill. México
- Hopfenbeck, W (1992). *Dirección y marketing ecológicos: conceptos, instrumentos y ejemplos prácticos*. Ediciones Deusto, Bilbao.España.
- Hunt, David y Jonson. (1996) *Sistemas de gestión medioambiental: principios y práctica*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A., 1ª ed.
- Instituto Nacional de Ecología (2000). *Modalidades de Gestión Ambiental*. Publicaciones. México.
- Instituto Nacional de Ecología (2005) *ISO/DIS 14010.2 Directrices para Auditorías Ambientales: Principios Generales de Auditorías Ambientales*.México.
- Kolstand, Charles (2001). *Economía Ambiental*. Oxford University Press. México. Pp.237.
- Koontz, Weihrich (2004) *Administración. Una perspectiva global*. Ed. McGraw Hill. México. pp53
- Kotler, Philip y Armstrong, Gary. (2001) *Marketing*. Octava edición. Ed. Prentice Hall. México.
- Kotler, Philip. (2003) "*Fundamentos de Marketing*" Ed. Prentice Hall, México.
- Leal, Gabriel (2004)"*Eco urbanismo, el nuevo paradigma*", ECOE Ediciones, Bogotá, Colombia. Abril.
- Micheli, Jordy. (2000) *Fin de Siglo: construcción del mercado ambiental global*. Comercio Exterior, vol. 49, núm. 3, México, marzo.
- Microsoft® Encarta® 2006 [DVD]. "*Gestión ambiental*." Microsoft Corporation, 2005.
- Nebel, Bernard J. (1999) *Ciencias ambientales. Ecología y desarrollo sostenible*, 6ª. Ed. Prentice Hall., México. pp.14
- Ottman, J.A (1998). *Green marketing: opportunity for innovation*. NTC Business Books, Lincolwood, Chicago (EEUU).
- Peattie, K (1995) "*Environmental Marketing Management*" Ed. Pitman Publishing Londres.
- Prando, Raúl.(1996) *Manual de Gestión de la Calidad Ambiental*. Ed .Piedra Santa. Guatemala. pp 16.

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Delegación Michoacán. México. 2006

Rieradevall y Vinyets. (2000). *Ecodiseño y ecoproductos*, Rubes Ed., (UAB) Rubes Ed., (UAB) Barcelona, España.

Sachs, I.(2001) *Le développement reconsideré vuelques reflexions inspirées par le sommet de la terre reueve tires monde t XXXV*, No. 137, enero-marzo. Pp.53-60.

Sosa, R.A. y Loya, R.B. Matriz de Comparación Iniciativa Global Environmental Management Initiative (GEMI) ISO 14001. Octubre 2001.

Yoxon, Mark. (1998) "Administración Ambiental Efectiva" Ed. Panorama. México.

#### **INTERNET.**

Banco Mundial. (2006). Desafíos del desarrollo. <http://web.worldbank.org>.

Bayer/ Europa. (2004). Informe de desarrollo sostenible.

Biofach (2007) Agroinformación. <http://www.lne.es>

CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL UNCTAD/OMC- (2007). Embalaje para la Exportación Nota No.50. [www.omc.org](http://www.omc.org).

Chamorro, A (2006): "El Marketing Ecológico", [en línea] [5campus.org](http://www.5campus.org), Medio Ambiente<<http://www.5campus.org/leccion/ecomarketing>>

ECOCE, AC (2006) <http://www.marketing-up.com.mx>.

Empresa sostenible.(2007) [www.empresasostenible.info](http://www.empresasostenible.info).

Plan Nacional de Desarrollo (2007). Gestión-y-justicia-en-materia-ambiental. <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx>.

IMCO. (2007) <http://www.imco.org.mx/indicecompetitividadurbana/Capitulos/00-Indice.pdf>.

Iniciativa Gemi A.C. (2006). Programa Nacional de Auditoría Ambiental. [www.gemi.com.mx](http://www.gemi.com.mx)

Instituto Nacional de Ecología. (2006). Comisión promotora de inversiones ambientales. México. 1997. <http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/5/origen.html>.

Instituto Nacional de Ecología. (2005). Modalidades de gestión ambiental. Publicaciones. México 2000. [www.ine.gob.mx](http://www.ine.gob.mx).

Ministerio de Medio Ambiente (2006) certificación ambiental. Plaza de San Juan de la Cruz, s/n 28071- Madrid tf: 91 5976000. <http://www.mma.es>.

Ministerio de medio ambiente. (2006). UE <http://www.europa.eu.int/comm/environment/emas>.

Ortiz Malavassi,(2006) Evaluación de la Sostenibilidad de la Empresa. Definición y uso de indicadores. Cepall, Santiago, Chile [www.pnud.cl/](http://www.pnud.cl/)

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (2006) <http://www.profepa.gob.mx/profepa>.

SEMARNAT. (2006) Modelo de Indicadores ambientales. [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)