

## *La Gestión Ambiental en la Región Costa Sur del Estado de Jalisco.*

*Environmental Management in the South Coast Region of the State of Jalisco.*

**Luis Carlos Gámez Adame**

[cgamez64@yahoo.com.mx](mailto:cgamez64@yahoo.com.mx)

**Roberto Joya Arreola.**

[robertojoyaarreola@yahoo.com.mx](mailto:robertojoyaarreola@yahoo.com.mx)

**Héctor Gabriel García López**

Universidad de Guadalajara, México

---

### **Resumen**

La gestión ambiental comprende la conservación de la naturaleza, la solución de los problemas ambientales causados por la contaminación, la atención de todo tipo de problema ecológico, el manejo de los recursos naturales, la participación concertada y articulada de todos los sectores de la sociedad para lograr el desarrollo sustentable, concepto asumido como desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus necesidades, según la Brundtland Commission. Por lo cual el presente trabajo se trazó como propósito principal analizar la gestión ambiental de la Región Costa Sur del Estado de Jalisco, utilizando la aplicación de una encuesta a empresarios de la región de los principales sectores económicos altamente contaminantes, a partir de una muestra razonada e invitada y su procesamiento estadístico por la frecuencia y la fiabilidad de Cronbach que permitió determinar los principales problemas de la gestión ambiental de la región.

### **Abstract**

Environmental management includes the conservation of nature, the solution of environmental problems caused by pollution, attention to all types of ecological problem, management of natural resources, concerted and coordinated participation of all sectors of society to Achieve sustainable development, concept assumed as development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their needs according to the Brundtland Commission. Therefore, the main purpose of this paper was to analyze the environmental management of the Southern Coast Region of the State of Jalisco, using a survey of entrepreneurs in the region of the main highly polluting economic sectors based on a reasoned sample and Invited and its statistical processing by the frequency and the reliability of Cronbach that allowed to determine the main problems of the environmental management of the region

**Palabras claves:** sustentable, medio ambiente, problemas ambientales.

**Key words:** sustainable, environment, environmental problems.

**Código de clasificación JEL:** Q59

## Introducción

El concepto de desarrollo sustentable se ha analizado desde la óptica de diferentes ciencias, aunque se ha mantenido el enfoque de reconocer que el mismo está orientado a la satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.

Por lo tanto, al abordar la definición de desarrollo sustentable se comparte la idea de sostenibilidad en el tiempo, donde se destacan dos elementos importantes:

Las necesidades a las que hay que dar respuesta.

Las limitaciones impuestas por la tecnología y su desarrollo, la organización social y el agotamiento de recursos naturales o daños al medio ambiente que pueden poner en peligro la existencia humana o la conservación del hábitat natural de las futuras y actuales generaciones.

Al definir la sustentabilidad consideramos la necesidad de incorporar dos enfoques que en la teoría y la práctica están muy relacionados:

La sustentabilidad vinculada a la permanencia en el tiempo.

La sustentabilidad como la acción del hombre en relación al medio ambiente, o sea, su entorno natural.

En el primer enfoque se parte de vincular la sustentabilidad al desarrollo humano que considera las condiciones sociales, políticas económicas de empresas, organizaciones, gobiernos, familias e individuos, por lo cual incorpora la visión humanística, la satisfacción de las necesidades humanas en una relación ética y responsable con su entorno, considerado este en su sentido más amplio.

Mientras que el segundo enfoque se relaciona con la capacidad que tiene una sociedad para hacer un uso consciente y responsable de sus recursos naturales, sin agotarlos o exceder su capacidad de renovación, y sin comprometer el acceso a estos por parte de las generaciones futuras.

La presente investigación está dirigida al segundo enfoque, donde un papel importante le corresponde al reconocimiento de los principales factores que afectan al medio ambiente como consecuencia de una inadecuada gestión ambiental, por lo que el presente trabajo se trazó como objetivo analizar la gestión ambiental de la Región Costa Sur del Estado de Jalisco, México.

## Desarrollo

En relación con la definición de medio ambiente existen diversos criterios, tanto autorales como emitidos por organismos o instituciones que se ocupan de la problemática ambiental, a nuestro criterio una definición que nos complace es la dada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en Estocolmo “El hombre es a la vez obra y artífice del medio ambiente que lo rodea, el cual le da el sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente”. Naciones Unidas (1972, pág. 1)

“El control de gestión surge como un sistema de información que posibilitaba el seguimiento de los objetivos económicos de la empresa, establecidos en los presupuestos anuales, por lo tanto, este tipo de control constituye una herramienta contable de seguimiento presupuestario, el cual le da mucha importancia a la contabilidad analítica, el presupuesto y el cuadro de mando”. (Hernandez, 2009, p. 11)

Por su parte la gestión ambiental a partir de lo establecido por el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo; ONU (1987) y la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988): puede plantearse que constituyen las políticas, estrategias y acciones que acometen las naciones, las organizaciones y la ciudadanía para lograr un desarrollo sustentable que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Los principales objetivos de la gestión ambiental en México son:

Alinear y coordinar programas federales, e inducir a los estatales y municipales para facilitar un crecimiento verde incluyente, con un enfoque transversal.

Actualizar y alinear la legislación ambiental para lograr una eficaz regulación de las acciones que contribuyen a la preservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales.

Promover el uso y consumo de productos amigables con el medio ambiente y de tecnologías limpias, eficientes y de bajo carbono.

Establecer una política fiscal que fomente la rentabilidad y competitividad ambiental de nuestros productos y servicios.

Promover esquemas de financiamiento e inversiones de diversas fuentes que multipliquen los recursos para la protección ambiental y de recursos naturales.

Impulsar la planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable.

Impulsar una política en mares y costas que promueva oportunidades económicas, fomente la competitividad, la coordinación y enfrente los efectos del cambio climático, protegiendo los bienes y servicios ambientales.

Orientar y fortalecer los sistemas de información para monitorear y evaluar el desempeño de la política ambiental.

Colaborar con organizaciones de la sociedad civil en materia de ordenamiento ecológico, desarrollo económico y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales".(Gobierno de la República Mexicana, 2012, pág. 134)

Los instrumentos económicos de gestión ambiental son los recursos, procedimientos y técnicas económico-financieras utilizadas por los diferentes actores en el desarrollo de acciones concretas orientadas a los objetivos, en el marco de las políticas ambientales. Esta investigación se relaciona con esta perspectiva. (ACQUATELLA, J., 2001, pág. 22)

Los instrumentos económicos se clasifican en:

Sistemas de cargo

Instrumentos fiscales

Instrumentos financieros

Sistema de responsabilidades

Sistema de restitución de depósitos

Derechos de propiedad

Creación de mercados

Certificación forestal: FSC

Certificación de los productos agropecuarios orgánicos

Certificación de la industria: las normas ISO

Fondos ambientales

Las perspectivas de la gestión ambiental a partir de los estudios de Gutiérrez, 2008; Álvarez, 2009; Calderón, 2010 y Gámez et al. ; 2017 pueden considerarse como las perspectivas y la manera que el gobierno ha ayudado a promover, influenciar y educar a la población en general.

En México se reconocen cuatro perspectivas de la gestión ambiental:

Ira. Perspectiva: jurídica-institucional.- Inicio en 1841, con la creación del Consejo Superior de Salubridad del Departamento de México y la creación de un código sanitario. Es caracterizado por la formación de organismos e instituciones y la promulgación de leyes para la regulación de la gestión medioambiental.

2da. Perspectiva: educación ambiental.- Representa el conocimiento y la conciencia pública relacionada con el medio ambiente, por lo tanto, incluye las acciones a todos los niveles de la estructura gubernamental, el sector empresarial y la sociedad civil en la generación, interpretación, difusión y aplicación del conocimiento ambiental. Al respecto, a partir del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (Cámara de Diputados en 2007, que continuó en el siguiente plan 2013-2018 (Gobierno de la República en 2013), se despliega un eje transversal sobre sustentabilidad ambiental para desarrollar en la sociedad mexicana una sólida cultura ambiental orientada al respeto hacia los recursos naturales.

3ra. Perspectiva: operacional-tecnológica.- Consiste en proyectos tecnológicos y biológicos, entre otros, que buscan la protección de zonas, especies, biosferas, áreas protegidas, comunidades, etc., desde el enfoque de diferentes ciencias, para aminorar los impactos ambientales o proteger el medio ambiente. Tiene su marco legislativo en más de 42 leyes.

4ta. Perspectiva: instrumental económica-financiera.- En este campo los principales avances se manifiestan en el área contable. Sin embargo, a partir de los estudios de Ortiz (2013), se considera que aún son incipientes los avances en materia de contabilidad financiera medioambiental en México, por cuanto, a pesar de los esfuerzos desarrollados en el campo de la investigación por parte de especialistas y por algunas iniciativas de organismos asociados a estrategias y políticas ambientales, los resultados aún son limitados porque no se ha logrado consenso para obtener una normativa contable que pueda cubrir tales expectativas.

Para la realización del estudio que posibilitó determinar los principales problemas de la gestión ambiental en la Región Costa Sur del Estado de Jalisco y a partir de los estudios de Acosta y Cosano (2008), Ortiz (2013), Gallo y Sejenovich (2015) y los criterios de la División de Desarrollo Sostenible del Grupo de trabajo de expertos sobre la mejora del papel del gobierno en la promoción de la contabilidad de la gestión ambiental (Naciones Unidas, 2001), entre otros, se elaboró una encuesta conformada por 56 ítems que evaluó las siguientes variables:

Impactos ambientales de la actividad empresarial en zonas costeras.

Efectos contaminantes de la actividad empresarial en el agua.

Efectos contaminantes de la actividad empresarial en el aire.

Efectos contaminantes de la actividad empresarial por la eliminación de desechos sólidos en la tierra.

Impactos directos relacionados con la generación y/o manipuleo de sustancias peligrosas.

Impactos ambientales de la actividad empresarial en las comunidades.

La gestión ambiental en la empresa.

A partir de lo amplio e impreciso de la población o universo a consultar (empresas de la Región Costa Sur), y a la necesidad de obtener una información base de alto nivel de confiabilidad de amplio espectro sectorial se aplicó muestreo no probabilístico, que se aplica al concurrir los factores siguientes:

El entendimiento del fenómeno (el número que puedan responder a las preguntas).

La naturaleza del fenómeno bajo análisis (la accesibilidad o posibilidad de recolectar la información en poco tiempo).

Dentro de este tipo de muestreo se aplicó un muestreo mixto, compuesto por:

Muestra razonada que parte del conocimiento del universo objeto de estudio y consiste en la selección intencionada de categorías o unidades de análisis, en este caso organizaciones del sector agrícola, industria azucarera, turístico, maderero, por sus reconocidos efectos contaminantes o degradantes del medio ambiente que, además, tienen un peso importante en la estructura económica de la región objeto de estudio.

Muestra invitada: compuesta por sujetos de la población o universo que aceptan participar en el estudio de campo al que han sido invitados o convocados.

A partir de estos presupuestos la muestra encuestada estuvo conformada por:

**Tabla No. 1 Muestra de población sometida a encuesta**

No	Unidad de análisis	Cantidad	%
1.	Industria azucarera	3	10,0
2.	Sector agrícola	14	46.7
3.	Sector maderero	6	20.0
4.	Sector turístico	7	23.3
<b>5.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

Para el procesamiento de la información se utilizó el software IBM SPSS Statistics 23 para el cálculo de la frecuencia, donde se asumió a partir de Campistrous, L. y Rizo, C. (1998) un valor superior al 60 %; y la prueba de fiabilidad del Alpha de Cronbach, obteniéndose que en la gestión ambiental de la Región Costa Sur del Estado de Jalisco, México, en general la actividad empresarial tiene impactos negativos manifestados en el deterioro de zonas sensibles o frágiles como balnearios, humedales, lagunas, zonas costeras, etc.; la afectación a zonas pobladas, escuelas, hospitales u otros y la percepción frecuente de olores desagradables u otros contaminantes atmosféricos que molestan a la vecindad, por la mala ubicación de la empresa, respecto al régimen de vientos de la zona.

Mientras que en lo específico se constató que:

La actividad empresarial contamina los afluentes acuíferos por:

Elevada presencia de sólidos orgánicos en los efluentes.

Descargas de desechos líquidos que están causando cambios en la calidad del agua.

Efluentes con aceite, grasa, amoníaco, nitrógeno, cianuro, fenoles, benceno, naftaleno, plomo, zinc, etc.

Efluentes con toxinas.

Los efectos contaminantes de la actividad empresarial en el aire están dados por:

Emisión de partículas a la atmósfera provenientes de operaciones de la empresa.

Quema de desechos y aceites peligrosos, cuya combustión incompleta emite contaminantes tóxicos.

Mal funcionamiento de equipos productores de energía termoeléctrica.

Contaminación del aire por las emisiones gaseosas.

La eliminación de desechos sólidos en la tierra provoca:

Contaminación de la capa freática y aguas superficiales, así como, proliferación de animales perjudiciales para la salud humana.

La generación y/o manipuleo de sustancias peligrosas causa los impactos siguientes:

Contaminación de las aguas superficiales y capas freáticas por el escurrimiento superficial de los químicos, materias primas, productos intermedios y finales y desechos sólidos que se apilan en patios.

Manejo y almacenamiento de desechos peligrosos que representan riesgos para la comunidad y el ambiente

Liberación casual de solventes y materiales ácidos y alcalinos, que son potencialmente peligrosos.

Daño a la salud de los trabajadores, por la falta de procedimientos que observen medidas de prevención y control respecto a operaciones del proceso y al manejo de materiales, que implican contacto frecuente con sustancias peligrosas.

Ruidos molestos que provocan estrés o daños físicos a personas que operan sin la debida protección, en ambientes donde funcionan maquinarias potentes y ruidosas.

Modificaciones de rutas de tránsito que elevan el peligro de accidentes de transporte.

Inmigración indeseable hacia los centros de producción de gran atractivo, que provoca falta de bienes y servicios y deterioro de la calidad de vida en la zona, o elevación del costo de vida.

Efectos negativos sobre la salud o seguridad de las personas.

Efectos adversos sobre la cantidad o calidad de los recursos naturales.

Efectos adversos sobre los ecosistemas o alteración de los procesos ecológicos esenciales.

Efectos adversos sobre zonas especialmente sensibles o por su localización próxima a poblaciones o recursos naturales susceptibles de ser afectados.

Alteración de las cualidades o el valor paisajístico o turístico de zonas declaradas de valor turístico.

Efectos adversos a la infraestructura de servicios básicos.

Los problemas ambientales, los efectos contaminantes y los impactos ambientales negativos de la actividad empresarial en la región están dados por una deficiente gestión ambiental avalada por el 90 % del criterio de los entrevistados fundamentado en:

No realizan acciones de gestión ambiental en su empresa.

No tienen acciones ambientales en el Plan de Negocios de la Empresa.

No se proyecta un presupuesto para el aseguramiento de esas acciones en su empresa.

No poseen una metodología para elaborar el presupuesto ambiental en su empresa.

No delimitan los gastos o inversiones que necesita para la gestión ambiental de su empresa.

Realizan acciones de reciclaje, pero motivados fundamentalmente porque es remunerada y le da un ingreso adicional.

Atribuyen la falta de gestión ambiental de sus empresas a:

Falta de financiamiento.

Desconocimiento del tema.

Falta de personal capacitado para ejercerla.

Falta de visión estratégica.

No obstante, expresaron que:

Estarían dispuestos a invertir en la gestión ambiental.

Aceptarían recibir asesoría en gestión ambiental.

Consideran necesario la elaboración de un presupuesto ambiental en sus empresas.

Les interesa realizar acciones de gestión ambiental en sus empresas y elaborar presupuestos ambientales.

Al analizar a partir de la influencia sectorial se obtuvo que los sectores agrícolas, la industria azucarera y el turismo son los que manifiestan los mayores efectos contaminantes e impactos ambientales.

Al aplicar la prueba de fiabilidad del Alpha de Cronbach se obtuvo el siguiente resultado:

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.802	56

Lo que da un alto nivel de fiabilidad al instrumento aplicado y los resultados obtenidos.

### Conclusiones

Aunque existe un reconocimiento en el sector empresarial mexicano de la Región Costa Sur de la necesidad de realizar una adecuada gestión ambiental y de los efectos negativos que provocan al medio ambiente y a las comunidades aledañas, es preciso señalar que es insuficiente la misma motivada por diferentes factores que incluyen, desde la falta de financiamiento para la realización de una adecuada gestión ambiental, hasta la ausencia de una visión estratégica del empresario vinculado con el tema.

A lo anterior se añade que con relación a instrumentos económico - financieros de la gestión ambiental, como el presupuesto financiero, están prácticamente ausentes en la práctica empresarial de las unidades económicas más contaminantes en la región, lo que indica la necesidad de que investigadores, organismos e instituciones encargados del tema en la región realicen acciones concertadas que concienticen y preparen al empresariado en el uso de estas técnicas en la búsqueda de una gestión ambiental más eficiente y eficaz.

### Referencias bibliográficas

- Acosta, T. y Cosano, S. (2008). La gestión ambiental, herramienta para el replanteamiento estratégico de la empresa. Contribuciones a la Economía (en línea). Recuperado el 28 de junio de 2013, de [HYPERLINK "http://www.eumed.net/ce/2009a/t" \t "\\_blank" http://www.eumed.net/ce/2009a/t](http://www.eumed.net/ce/2009a/t)
- Acquatella, J. (2001). Aplicación de instrumentos económicos en la gestión ambiental en América Latina y el Caribe: desafíos y factores condicionantes. CEPAL.
- Álvarez, G. (2009). La actividad del Congreso mexicano en el marco jurídico de la gestión medioambiental (en línea). Recuperado el 9 de marzo de 2015, de [HYPERLINK "http://scieloprueba.sld.cu/www.cedrssa.gob.mx/includes/asp/download.asp?iddocumento=1840" \t "\\_blank" www.cedrssa.gob.mx/includes/asp/download.asp?iddocumento=1840](http://scieloprueba.sld.cu/www.cedrssa.gob.mx/includes/asp/download.asp?iddocumento=1840)
- Calderón, J. P. (2010). La Política Ambiental en México: Gestión e Instrumentos Económicos. El Cotidiano, 91-97.

Campistrous, L. y Rizo, C. (1998). Indicadores e investigación educativa. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988): Nuestro Futuro Común. Madrid. Alianza Gámez Adame, LC, Joya Arreola, Roberto, & García López, Héctor Gabriel. (2017). Análisis de la presupuestación financiera medioambiental Revista Retos de La Dirección Vol 1. No 1 (4-20). Obtenido de scieloprueba.sld.cu: <http://scieloprueba.sld.cu/scie> Gallo, G. y Sejenovich, H (2015) Metodología para la elaboración de diagnósticos ambientales expeditos y a profundidad. Disponible: <https://es.slideshare.net/omamarriaga/metodologia-para-la-elaboracion-de-diagnosticos-ambientales> [Fecha consulta: 2016 abril 8].

Gobierno de la República Mexicana. (2012). Plan de Desarrollo 2013 - 2018. Mexico: Disponible en: <http://pnd.gob.mx/wp-content/uploads/2013/05/PND.pdf>.

Gutiérrez, F. (2008). La gestión ambiental en México y la justicia. En Obra en homenaje a Rodolfo Cruz Miramontes (t. 2, pp. 253-265). México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. (en línea). Recuperado el 9 de marzo de 2015, de HYPERLINK "http://scieloprueba.sld.cu/biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2547/14.pdf" \t "\_blank" [biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2547/14.pdf](http://scieloprueba.sld.cu/biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2547/14.pdf)

Hernandez. (2009). Propuesta Metodológica para formular el sistema de control de gestión para un consejo comunal. Cumaná: Universidad de Oriente Núcleo de Sucre Escuela de Administración Departamento de Administración.

Naciones Unidas. (1972). Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente. Estocolmo: [www.ordenjuridico.gob.mx/TraInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/TraInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf).

ONU. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Disponible en: [https://ceiba.org.mx/publicaciones/libro\\_blanco.pdf](https://ceiba.org.mx/publicaciones/libro_blanco.pdf).

Ortiz, M. (2013). Norma contable medioambiental para el sector agrícola .Caso Región Costa Sur, Jalisco, México. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Camagüey, Cuba

Naciones Unidas. (2001). División de Desarrollo Sostenible, Grupo de trabajo de expertos sobre la mejora del papel del gobierno en la promoción de la contabilidad de la gestión ambiental. Austria: Bundesministerium für Verkehr, & Innovation und Technologie.