

# Sistemas de gestión ambiental en la industria de Barranquilla como factor organizacional

## Environmental management systems in the Barranquilla industry as an organizational factor

**CLARA FONTALVO SARMIENTO**

*Abogada, Especialista en Derecho Administrativo, Consultora Empresarial en temáticas de: Seguridad social, gestión administrativa, mejoramiento de procesos financiero, talento humano y direccionamiento estratégico.*

*Email: claradeluna11@hotmail.com*

**JAIME ANTONIO ORTEGA ALARCÓN**

*Ingeniero industrial, Magister en Sistemas de Gestión. Catedrático Corporación Universitaria Latinoamericana..*

*Email: ing.jaimeortega@gmail.com*

**HUGO HERNÁNDEZ PALMA**

*Ingeniero Industrial, Especialista en Estudios Pedagógicos y en Diseño y Evaluación de proyectos.*

*Magister en Sistema de Gestión. Docente Programa de Administración de Empresas Universidad del Atlántico- Colombia.*

*Email: hugoghernandezpalma@gmail.com*

*Universidad del Atlántico, Vía Puerto Colombia, Atlántico*

### Para citar este artículo:

Fontalvo Sarmiento, C et al (2017) Sistemas de gestión ambiental en la industria de Barranquilla como factor organizacional. *Justicia Juris*, 13 (2), 9-14

**Recibido:** Febrero 24 de 2017

**Aceptado:** Agosto 16 de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.15665/rj.v13i2.1969>

### RESUMEN

*La ciudad de Barranquilla, se ha destacado históricamente por el alto nivel de participación de la industria, en su desarrollo económico y competitivo. Esto ha originado que a nivel local, se adopten las políticas nacionales de gestión ambiental, que permitan realizar estas actividades de manera organizada, limpia y controlada, para dar cumplimiento a la normativa vigente. A nivel nacional, el Ministerio de Medio Ambiente, implementó hacia el año de 1997, la Política Nacional de Producción Más Limpia; como resultado de esta política, se han venido promoviendo iniciativas locales para desarrollar la industria de manera a gran escala, pero observando el impacto ambiental que genera para el entorno la actividad de cada organización. A continuación revisaremos la situación actual en cuanto a los Sistemas de Gestión Ambiental y como los intereses empresariales interactúan con la necesidad de cuidado ambiental en la ciudad.*

**Palabras Clave:** *Sistemas de Gestión Ambiental, residuos, industria, procesos y organización.*

### ABSTRACT

*The city of Barranquilla has historically stood out because of the high level of participation of the industry in its economic and competitive development. This has led to the adoption of national environmental management policies at the local level, to allow these activities to be carried out in an organized, clean and controlled manner, in order to comply with current regulations. At the national level, the Ministry of the Environment, implemented in 1997, the National Cleaner Production Policy; As a result of this policy, local initiatives have been promoted to develop the industry on a large scale, but observing the environmental impact generated by the activity of each organization. We will then review the current situation regarding Environmental Management Systems and how business interests interact with the need for environmental care in the city.*

**Key Words:** *Environmental Management Systems, waste, industry, processes and organization.*

## I. Introducción

En Barranquilla el auge industrial ha sido una tendencia que ha marcado el desarrollo, especialmente las últimas tres décadas; la participación en las exportaciones por parte del sector productivo local se ha incrementado en un 25% aproximadamente (Villegas, 2007), generando un ambiente económico bastante favorable para la ciudad y la región.

Por lo anterior, la interacción de los diferentes puntos de vista que intervienen con el crecimiento económico y la gestión medioambiental, se hace un factor de relevancia para el control, estudio y seguimiento. Analizar si las exigencias ambientales que a nivel nacional e internacional se vienen desarrollando son aplicadas, es menester, tanto de las autoridades de verificación, como de los empresarios y profesionales de las áreas vinculadas (Guedez, 2003), toda vez que la gestión ambiental, es un compromiso universal donde se hace necesaria la cooperación de todas las partes que intervienen en los procesos de forma directa o indirecta.

Para lograr que el crecimiento industrial tenga un soporte sólido, que consienta el aumento de la competitividad de acuerdo a los estándares universales que proponen entidades como las Naciones Unidas (Moneva, 2005), se hace indispensable evaluar, que en Barranquilla se estén cumpliendo los siguientes lineamientos:

Inclusión de los mecanismos de protección ambiental, en toda actividad productiva, comercial y de servicios.

Inserción de partidas presupuestales, destinadas a la gestión medioambiental, como parte del direccionamiento estratégico esencial de cada empresa (Fernández, 2003).

Introducción de prácticas sugeridas, para hacer más limpia la producción, a través de los avances tecnológicos.

A nivel nacional, los tratados internacionales de libre comercio, han dado paso a una nueva dinámica en cuanto a la gestión ambiental. Estos acuerdos han traído entre otras inherencias, el trabajo férreo y decidido, traducido en políticas de amplia aplicación en materia medio ambiental (MINTIC, 2000). Para países y socios comerciales de Colombia, como EEUU, España, Canadá y Francia; es inquietante que el tema ambiental no sea adoptado como un factor de desarrollo a nivel socio-económico.

Por otro lado las Naciones Unidas, realiza arduos esfuerzos por incentivar cambios sustanciales, en

la manera como los países gestionan, abordan y despliegan los temas ambientales, es así, que iniciativas como el Pacto Mundial (UNEP, 2007) buscan estimular que la actividad productiva a nivel global, se desenvuelva de forma limpia, sostenible y coherente, según el entorno en el cual se ocasiona la actividad productiva.

Por lo anterior, se realizará a continuación un análisis de la evolución y acogida de los temas ambientales en la actividad industrial de la ciudad de Barranquilla, se evaluarán los procesos para manejo y disposición de residuos y mediante la aplicación de una metodología descriptiva se indagará sobre la situación actual de los sistemas de gestión ambiental en la ciudad, para generar posteriormente recomendaciones pertinentes para la mejora de este importante aspecto a nivel organizacional.

## II. Evolución de la actividad industrial con normas ambientales en Barranquilla

La incorporación de los conceptos ambientales a la actividad industrial en la ciudad, data de hace muchos años (Ordoñez, 1997). Sin embargo, aunque los primeros lineamientos se dieron a conocer hacia la década de los 70, solo hasta la década de los 90, se inició un proceso de revisión, adopción e incursión de esos postulados en la actividad cotidiana (Ordoñez, 1997). Evidencia de lo anterior la encontramos en la Constitución Política de Colombia de 1991, donde se incluyeron nuevas disposiciones de corte normativo y judicial, con miras a la protección ambiental. Estos cambios constitucionales, motivaron en Barranquilla, la conformación de comités de tipo empresarial, que se plantearon como objetivo preliminar, estudiar las nuevas disposiciones y facilitar los mecanismos de introducción de las mismas, en la actividad productiva. Esta dinámica se extendió por todo el país, ya que los líderes empresariales presagiaron, que estos cambios no serían un tema aislado, sino el inicio de un cambio sistemático en la forma de producir, a nivel local y nacional.

Posterior a los cambios incorporados por la carta magna, se emanaron una serie de cambios y novedades, que fueron abriendo paso a un escenario de atención ambiental, más estructurado y sólido. Hacia 1993, el gobierno nacional expide la ley que da paso a la creación del Ministerio de Medio Ambiente y al SINA - Sistema Nacional Ambiental (Uribe & Cruz, 2004).

Como reforma complementaria a todas las ya citadas, hacia el año de 1994, se proyecta el Plan Nacional de Desarrollo (1994-1998), que toma en

consideración el tema de producción industrial limpia, como eje central de los temas ambientales (MINAMB, 1997). Esta dinámica nacional, que entre otros gestores, tenía como promotor los cambios a nivel mundial, derivó en un cambio de visión por parte de los empresarios locales, y esto permitió un impulso a la aplicación de políticas ambientales en Barranquilla.

Entre los años de 1997 y 2006 se han consolidado las políticas referentes al medio ambiente, y se destaca como avance sustancial la apertura del Centro Nacional de Producción más Limpia. Este organismo se diseñó pensando en generar espacios de encuentro, donde empresarios y autoridades de control ambiental, pudieran intercambiar conceptos y políticas a fin de facilitar los procesos productivos (MINAMB, 1997). En Barranquilla, este organismo tuvo mediana acogida, ya que la mayor parte de gestión se centralizó en Bogotá y para las diferentes actividades promovidas, se hacía necesario el desplazamiento al centro del país. No obstante, los aportes realizados por esta oficina, promovieron en la ciudad la inserción de novedades en políticas ambientales a nivel empresarial (MINAMB, 2007). En la siguiente grafica se destacan los fundamentos esenciales.

Figura 1. Parámetros para una producción más limpia



Fuente: Elaboración propia (datos del Ministerio de Medio Ambiente, 1997)

Los principios anteriores han marcado en el campo productivo local, una nueva ruta que tiene por objeto estimular que las empresas no descuiden en su afán de crecimiento el medio ambiente (Díaz Vásquez, 2015), y por tanto en sus planes estratégicos, incluyan como materia de trabajo, los programas de gestión, prevención y corrección de los impactos generados al entorno natural. (Hincapié & Castillo, 2015).

Para tener claro los momentos trascendentales en cuanto a normativa ambiental en el país, se ilustra en la Tabla 1, la evolución de las normas más representativas en este aspecto.

Tabla 1. Evolución del marco legal ambiental en Colombia

Ley o Norma	Año de Emisión	Objetivo
Ley 2811	1974	Establece parámetros para el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente
Constitución Política de Colombia	1991	Establece en los Art. 339 y 340, un direccionamiento claro para el manejo de programas de manejo, conservación y atención al medio ambiente
Ley 99	1993	Se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se organiza el Sistema Nacional Ambiental
Ley 152	1994	Se incorpora el plan de medio ambiente al Plan de Desarrollo nacional y se establecen funciones para las autoridades nacionales, regionales y territoriales vinculadas con el medio ambiente
Ley 188	1995	Se establecen estímulos para los programas ambientales a nivel nacional, regional y territorial

Fuente: Sánchez Pérez, G. (2002)

En la actualidad el Ministerio de Medio Ambiente, lidera diversos frentes de acción que buscan no solo la protección del recurso natural a nivel nacional, sino también la identificación de los patrimonios ambientales locales, para lograr una mayor cobertura con las políticas emitidas con fines de preservación.

### III. Residuos, procesos y controles industriales en Barranquilla

Desde hace muchos años en la industria local, el manejo de los residuos industriales ha tenido una orientación tradicional, que consiste en tratar y reciclar los desechos generados de la actividad productiva; a fin de atenuar el impacto o contaminación que los mismos, puedan representar al medio ambiente. Las innovaciones en política ambiental, sin embargo, vienen promoviendo la incorporación de políticas de *restricción en el uso de la materia prima*, especialmente aquella que por sus características inherentes, puede generar impacto negativo al medio ambiente, durante el proceso de uso o disposición final (EU, 2006). Gracias a diversos estudios internacionales, los empresarios locales, cuentan hoy con múltiples informes que permiten identificar las sustancias, elementos o componentes, que pueden ser dañinos para el medio ambiente (EPA, 2006).

Una de las claves esenciales para que las políticas ambientales sean implementadas de manera efec-

tiva y así controlar el impacto al medio ambiente, es la gestión empresarial (Hernández, 2011). Solo a través de la inclusión de la política ambiental como factor de desarrollo organizacional, se puede lograr un exitoso proceso, donde de manera integral se gestione todo lo referente a los Sistemas de Gestión Ambiental (Ortiz, 2013).

Un efectivo Sistema de Gestión Ambiental para la industria, debe contar con los elementos que se visualizan en la figura siguiente:

**Figura 2.** Componentes del Sistema de Gestión Ambiental para la Industria



Fuente: Elaboración propia, 2016

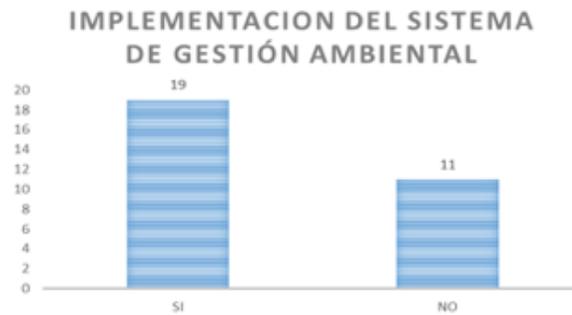
#### IV. Metodología

A fin de indagar sobre el estado de los Sistemas de Gestión Ambiental en la ciudad de Barranquilla, se procedió con la realización de un estudio descriptivo (Amezcuca, 2002), con el objeto de conocer el entorno dentro del cual se mueven estos sistemas en la ciudad, y a partir de esta información, realizar sugerencias para el mejoramiento de los mismos, con el propósito de incentivar la adopción de las políticas empresariales en las organizaciones locales. Este tipo de dinámica se hace necesaria, para contribuir con la promoción de las políticas ambientales y conseguir de esta forma, un cambio de visión en el sector. Para este ejercicio, se seleccionaron un total de 30 empresarios (muestra no probabilística), a quienes se les aplicó una encuesta, que fue diseñada como instrumento exploratorio, para conocer su posición y gestión frente a los Sistemas de Gestión Ambiental. La encuesta contó con tres preguntas esenciales de selección múltiple y cerrada, de fácil comprensión para hacer más ágil la aplicación con los empresarios escogidos. Para hacer más visible los resultados y hallazgos, se realizará un gráfico ilustrativo, que permitirá el análisis integral de las respuestas.

#### V. Resultados

El primer interrogante que se enunció fue: ¿En su empresa, tiene implementado un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), de acuerdo a las disposiciones legales vigentes?

**Figura 3.** Implementación Sistemas de Gestión Ambiental

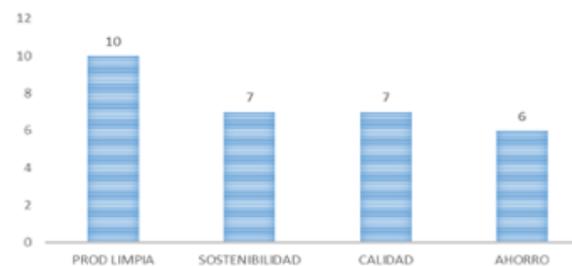


Fuente: Elaboración propia, 2016

En esta instancia se pudo constatar que el 63.3% de los empresarios evaluados, posee un SGA. Se estableció que han tomado en cuenta los lineamientos normativos vigentes y que tienen procedimientos que inducen a la retroalimentación y revisión constante de los mismos. El porcentaje restante de empresarios, si bien ha realizado algún tipo de proceso o avance, carece en este momento, de un SGA ajustado a los requerimientos legales señalados para la ciudad y el país.

El segundo cuestionamiento fue: ¿considera que el SGA genera beneficios para su actividad industrial?

**Figura 4.** Beneficios de los SGA

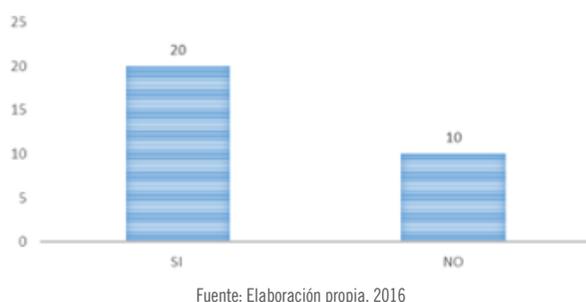


Fuente: Elaboración propia, 2016

Este apartado permitió profundizar sobre la percepción que tienen los industriales, con referencia a los SGA. El 33.33% considera que la implementación de éstos, promueve la producción limpia, es decir, procesos con menos impacto para el medio ambiente, el 23.33% percibe que la sostenibilidad se ve favorecida, igual porcentaje apunta hacia la calidad, y finalmente el ahorro como factor de beneficio, se posiciona con un 20%.

La tercera pregunta se enfocó así: ¿Considera necesaria la destinación de recursos económicos para la puesta en marcha de las políticas ambientales en la ciudad?

**Figura 5.** Destinación de Recursos Económicos



Ante esta premisa el 66.66% de los industriales, considera pertinente la destinación de partidas presupuestales para atenuar los impactos ambientales de su actividad productiva, sin embargo, un 33.33%, considera que el balance entre la inversión y beneficio, no es tan perceptible y por tanto se muestran resistentes a invertir o destinar las cifras requeridas para los SGA.

## VI. Conclusiones

El recorrido realizado para reconocer el escenario actual de los SGA, ha permitido evidenciar la situación actual en la ciudad, así como, la posición de los industriales frente a los mismos. Es importante resaltar que el espíritu emprendedor de los empresarios de la ciudad, no ha decaído y sigue constituyendo un factor diferencial para motivar la competencia, sostenibilidad y atención de los temas ambientales.

Luego de analizar la información recolectada se pueden exponer las siguientes reflexiones:

El liderazgo de los empresarios locales ha sido definitivo, para hacer crecer el sector industrial de la mano con este crecimiento se han venido fortaleciendo las políticas ambientales, y aunque este proceso ha demandado una transición con implicaciones económicas, la proyección que logra visualizarse es positiva para el tema de cuidado ambiental.

La evolución de los programas ambientales en los entes productivos locales, ha tenido sus altas y bajas, uno de los ejes importantes a fortalecer, es la inserción de partidas presupuestales en las proyecciones de inversión empresarial. Concientizar

al empresario local de los enormes beneficios que puede derivar, para su actividad productiva, puede estimular que la inversión crezca en buenos términos. Esta motivación debe ser liderada por los actores del sector, tales como: organismos gubernamentales locales y nacionales, entidades de control e instituciones de educación a todo nivel, relacionadas con el tema.

Los beneficios más significativos, valorados por los mismos empresarios se orientan hacia el aumento de la sostenibilidad, ahorro en el proceso productivo y calidad en el resultado final. Lo anterior es un factor diferencial, que puede impulsar no solo el crecimiento en unidades de producción y rentabilidad, sino también garantizar que los recursos naturales como el agua, bosques y demás, tengan la atención necesaria para su óptima regeneración.

## Referencias

- Amezcuca, M. & Gálvez, A. (2002) Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: Perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Rev. Esp. Salud Publica* vol.76 no.5 Madrid. Consultado en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1135-57272002000500005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1135-57272002000500005).
- Díaz Vásquez, R. (2015). El activismo judicial de la jurisdicción constitucional en el marco de la democracia. In *Revista Justicia Juris*, 11(2), 50-57
- EPA. (2006) Directrices de EPA para EEUU: Materiales reciclados y recuperados de envases. Consultado en julio de 2006. Disponible en: <http://www.epa.gov/wastewise/>.
- European Unión (EU). (2004) Directrices para el reciclaje y la recuperación de envases (2004/62/EC), European Environmental Agency. Consultado en Junio 2006. Disponible en: <http://dataservice.eea.europa.eu/atlas/viewdata/viewpub.asp?id=1741>.
- Fernández, L et al. (2003) El impacto de la implantación de un sistema de gestión medio ambiental en la estructura organizativa de la empresa: una aproximación desde ISO 14001. *Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol. 9, N° 3, pp. 147-158 ISSN: 1135-25233.
- Guedez, C. (2003) Los sistemas de gestión ambiental en la industria petrolera internacional. *Revista Interciencia*. Vol. 28 N° 9.
- Hernández, H. (2011) La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas. *Revista Escenarios*. (2011) Vol. 9, No. 1, págs. 38-51.
- Martínez Hincapié, H & Marín Castillo, J. (2015). Protección de los derechos económicos, sociales y culturales en el ordenamiento jurídico colombiano – el papel de los jueces. *Justicia Juris*, 11(1), 13-25.
- Ministerio de Medio Ambiente (MINAMB). Política Nacional de Producción más Limpia. Publicación oficial del Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D.C., Colombia, 1997. Hacia “una Producción más Limpia”. Avances y perspectivas.

Ministerio del Medio Ambiente (1998). Publicación oficial del Ministerio del Medio Ambiente de la República de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.

Ministerio de Turismo, Industria, Comercio (MINTIC, 2000). Texto final TLC Colombia-EEUU. Documento de trabajo no editado. Consultado Septiembre 2007. Disponible en <http://www.tlc.gov.co/eContent/tlc.asp>.

Moneva, J. (2005) Información sobre responsabilidad social corporativa: situación y tendencias. Revista Asturiana de Economía - RAE N° 34.

Ordoñez, L. (1997) El despegue industrial y el papel de los empresarios. Revista EAN. Vol. 30, 28-36.

Ortiz, A., Izquierdo, H. & Rodríguez, C. (2013) Gestión ambiental en pymes industriales. Reviste Interciencias. Vol. 38 N° 3.

Sánchez Pérez, G. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. Economía y Desarrollo, vol. 1, N° 1.

UNEP, 3rd Internacional Expert Mweeting on a 10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production (Marrakech Precress). Meeting report and co-chairs Summary, 20 de Julio de 2007, Stockholm, Suecia.

Uribe E. y Cruz G. (2004) The Effect of the Regulator and the Community on the Environmental Per formance of Industry in Bogotá, Colombia. Versión de artículo no editado, Facultad de Economía, Universidad de los Andes, Bogotá D.C., Colombia.

Villegas, L.C. (2007) "Colombia: hacia un modelo de competitividad". Presentación no editada, Asamblea Asociación Nacional de industriales (ANDI), Bogotá D.C., Colombia.