

Herramientas

para una gestión ambiental
empresarial efectiva

Jairo Raúl Chacón Vargas
Docente Facultad de Ciencias Económicas

La actividad empresarial y sus impactos ambientales¹

Sin duda alguna que la actividad industrial tiene un impacto importante sobre el ambiente; la fabricación de un producto involucra la extracción de materias primas de la naturaleza y su transformación en bienes y servicios. Como resultado del proceso de producción, se generan varias formas de contaminación, unas veces en forma de residuos sólidos, otras veces mediante emisiones gaseosas a la atmósfera o a través de vertimientos líquidos que van a parar a un cuerpo de agua o al alcantarillado público.

Igualmente, algunas actividades conexas con el proceso de producción, por ejemplo, el mantenimiento de equipos e instalaciones, el empaque

y transporte de las mercancías, también causan impactos ambientales.

Por otro lado, los mismos productos pueden eventualmente convertirse en desechos para el ambiente, una vez se han usado por parte de los clientes o usuarios finales.

Finalmente, la prestación de servicios también trae como consecuencia impactos importantes al ambiente, toda vez que se hace necesario utilizar productos de diversas clases y energía, necesarios para que las empresas prestadoras de servicios puedan funcionar adecuadamente y que luego entran al ambiente en forma de desechos.

Así entonces, surge la necesidad de una gestión ambiental empresarial que tiene como propósito ayudar a las organizaciones a llevar a cabo sus actividades comerciales, de tal manera que reduzcan o eliminen la degradación ambiental.

¹ Las consideraciones aquí expuestas se han tomado con base en *Environmental Management Tools for SMEs*. European Environment Agency, March 1998 e *Industry and Environment: Environmental Management Tools*. Volume 18 No. 2-3 April - September 1995.

CUADRO 1

La Gestión Ambiental es la administración de aquellas actividades de una organización que tienen o pueden tener un impacto sobre el ambiente.

Y la gerencia ambiental con qué herramientas cuenta?

Ahora bien, con el fin de brindar al empresario la oportunidad de hacer una gestión ambiental efectiva, es decir mejorar su desempeño ambiental de manera costo-efectiva, se han venido desarrollando y perfeccionando nuevos conceptos ambientales, políticas y sistemas de gestión, que emergen ya sea por iniciativa del gobierno o del sector privado. También, otras herramientas empleadas desde hace mucho tiempo en otros campos y funciones de la actividad empresarial, como el análisis de riesgos y el análisis costo-beneficio, hoy empiezan a formar parte de las soluciones a los problemas ambientales.

Este artículo hace una presentación sucinta de las principales herramientas de gestión ambiental con que puede hoy en día contar la gerencia ambiental, las cuales son instrumentos estructurados o sistemáticos para tomar mejores decisiones o para hacer una mejor gestión de la información o para afectar el comportamiento de otros, con el fin último de mejorar el desempeño ambiental de la industria (véase Cuadro 2).

CUADRO 2

Herramientas para una Gerencia Ambiental Efectiva

- Sistemas de Gestión Ambiental
- Auditoría Ambiental
- Indicadores Ambientales
- Eco-balances
- Análisis de Ciclo de Vida
- Eco-etiquetado
- Informes Ambientales
- Códigos de Conducta
- Contabilidad de Costo Total/Evaluación de Costo Total
- Análisis de riesgos

Sistemas de Gestión Ambiental

En primer lugar, vamos a definir qué se entiende por un sistema de gestión ambiental (SGA), consiste en un número de elementos interrelacionados que funcionan juntos para lograr una gestión ambiental efectiva.

Pero ¿cuáles son esos elementos que permiten construir un SGA? Muchas organizaciones han tenido un SGA por varios años, pero difieren unos de otros, puesto que se han construido de acuerdo a las necesidades particulares de cada empresa. Así entonces, ha surgido la necesidad de crear un modelo común para un SGA que estandarice los elementos que debe contener un SGA efectivo y emerge pues la norma internacional ISO 14001 desarrollada por la Organización Internacional de Normalización (en inglés International Organization for Standardisation-ISO), la cual ha sido diseñada para que pueda ser adoptada en cualquier parte del mundo, por cualquier tipo de organización sin importar su tamaño.

Los principios de ISO 14001 se resumen en el cuadro 3.

CUADRO 3

- **Política ambiental:** La organización debe manifestar por escrito sus intenciones de mejorar su desempeño ambiental.
- **Planificación:** La organización debe ella misma determinar sus objetivos y metas ambientales en línea con los compromisos que ha asumido en la política ambiental y desarrollar un plan para alcanzar éstos objetivos y metas.
- **Implementación y operación:** Una vez establecido el plan, la empresa debe poner en marcha varios elementos que son necesarios para la implementación exitosa del mismo.
- **Revisión y acción correctiva:** Habiendo aplicado el plan, la organización debe verificar que éste apunta hacia la consecución de los objetivos y metas propuestos. Si no es así, se deben tomar las acciones correctivas pertinentes. El sistema de gestión ambiental debe periódicamente auditarse para ver si cumple los requisitos e intenciones de ISO 14001.
- **Revisión gerencial:** La gerencia debe periódicamente revisar el sistema para asegurarse de su continua efectividad y adecuación. Se deberán hacer los cambios al sistema cuando ello sea necesario.

Auditoría Ambiental

Una auditoría ambiental es una herramienta que se emplea para revisar si una compañía está haciendo lo que debería estar haciendo, en otras palabras, es un examen metodológico, que involucra análisis, pruebas y confirmaciones de los

procedimientos y prácticas de una organización, con el fin de verificar si éstos cumplen con los requerimientos legales y las políticas internas y evaluar si están conformes con buenas prácticas de gestión ambiental.

Como ejemplo, el gráfico 1 resume el proceso de una auditoría de SGA.

Indicadores ambientales

Los indicadores ambientales expresan información útil y relevante acerca del desempeño ambiental de una organización y sus esfuerzos para influenciar positivamente ese desempeño. Los puede emplear una empresa para determinar si (sí o no) ha logrado alcanzar cualquiera de las metas y objetivos que ella misma se ha trazado.

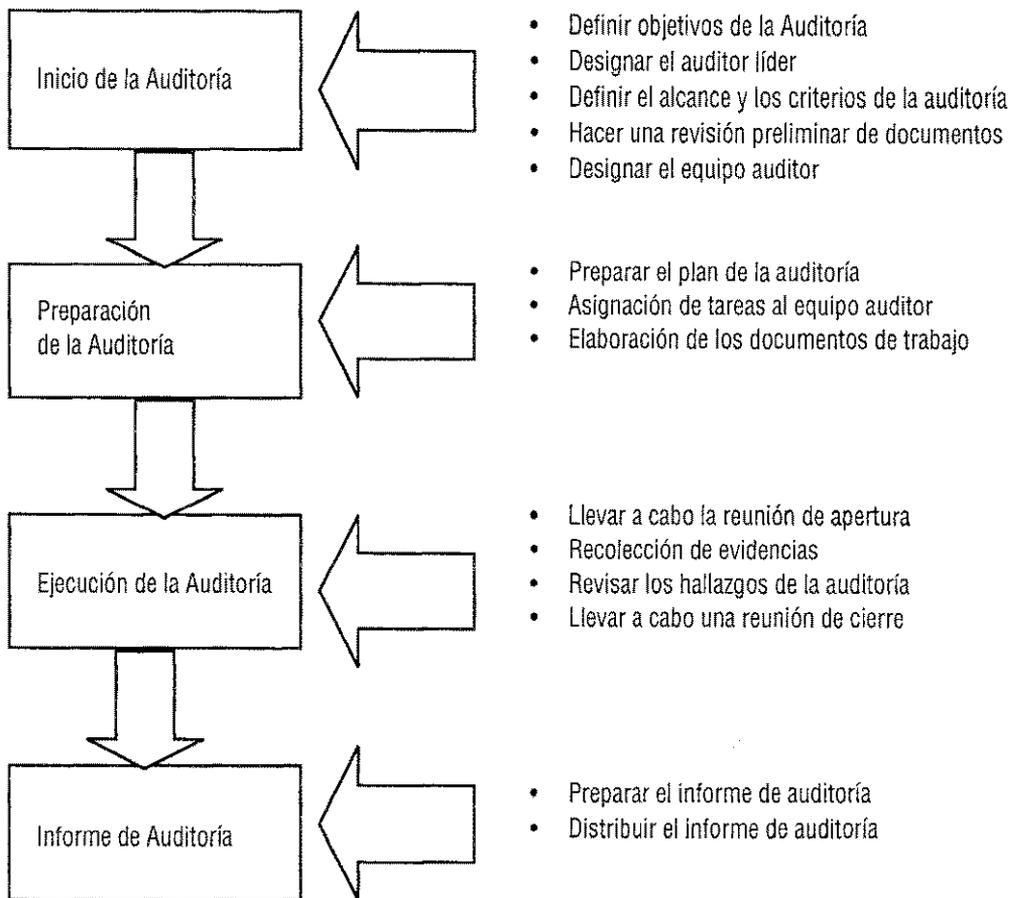
Ahora bien, el desempeño ambiental puede definirse como *los resultados de la gestión de una organización de sus aspectos ambientales*².

Veamos algunos ejemplos de indicadores ambientales:

- Toneladas de SO₂ emitido a la atmósfera en un año
- Toneladas de CO₂ emitido a la atmósfera por unidad de producto
- Litros de agua empleada por año
- Kilogramos de residuos peligrosos producidos por año
- Número de sanciones por año por incumplimientos legales ambientales
- Ahorros alcanzados por la utilización eficiente de la energía
- Número de quejas recibidas por cuestiones ambientales

² Un aspecto ambiental es un elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el ambiente (ISO 14001:1996)

GRÁFICO 1
El proceso de una auditoría de SGA



- Número de empleados entrenados vs. número total de empleados que requieren entrenamiento en temas ambientales.

zación, durante un período de tiempo determinado, por ejemplo, suministra información sobre las entradas físicas a la compañía, los inventarios y las salidas.

Eco-balances

Un eco-balance registra los diversos tipos de materias primas, recursos, productos y desechos que entran, permanecen y salen de una organi-

Un eco-balance es una herramienta útil en la medida que suministra una «fotografía clara» del flujo de materiales y de energía en un organización, facilitando detectar oportunidades para mejorar la eficiencia de las operaciones y la identificación de los aspectos ambientales más importantes.

Análisis de ciclo de vida (ACV)

El ACV es un marco de trabajo sistemático para llevar a cabo una evaluación de todos los impactos ambientales asociados con un producto durante todo su ciclo de vida, es decir desde la extracción de las materias primas hasta la producción, uso y disposición final.

No hay duda que el ACV trae beneficios financieros toda vez que se pueden detectar opciones para utilizar de manera más eficiente los recursos. Igualmente, esta herramienta sirve para la toma de decisiones acerca del diseño de un producto o proceso y finalmente, el ACV se utiliza como una herramienta de mercado en el sentido que los fabricantes pueden informar a los clientes y usuarios finales de las bondades ambientales de sus productos frente a otros bienes similares.

Programas de eco-etiquetado

Un programa de eco-etiquetado otorga una etiqueta ambiental a aquellos productos que se juzgan menos dañinos con el ambiente comparados con otros dentro de la misma categoría de producto.

Los programas de eco-etiquetado tienen dos propósitos, por un lado suministrar a los consumidores una evaluación confiable e independiente de los impactos ambientales de los productos, y de otra parte, promover la fabricación y uso de productos que tienen un impacto ambiental reducido.

Informes ambientales

Un informe ambiental es un documento que elabora una compañía para informar a las partes interesadas acerca de sus actividades ambientales.

Un informe ambiental demuestra que una compañía está siendo proactiva con el ambiente y le permite comunicar las acciones ambientales positivas que está llevando a cabo. Informar al público, por ejemplo, muestra el compromiso de una organización por tener una administración ambiental responsable y le permite satisfacer las demandas cada vez mayores de las partes interesadas acerca de la información relacionada con las actividades ambientales de la empresa.

Códigos de conducta

Un código de conducta contiene un conjunto de principios relacionados con la gestión ambiental. Cuando una organización se adhiere a un código de conducta, esta declara su intención de llevar a cabo su gestión ambiental en línea con estos principios.

Existen varios códigos de conducta en el mundo, entre los cuales se pueden mencionar a modo de ejemplo, los siguientes:

- La Carta Empresarial para el Desarrollo Sostenible de la Cámara de Comercio Internacional.
- La Carta Ambiental Global Keidanren de la Federación Japonesa de Organizaciones Económicas.
- Los Principios de la Coalición de Economías Ambientalmente Responsables (Principios CERES).

Contabilidad de Costos Totales/ Evaluación de Costo Total

La contabilidad de costos totales es una herramienta empleada para identificar, cuantificar y asignar los costos ambientales directos e indirectos generados por la operación de un negocio.

La evaluación de costo total es un método para analizar los costos y beneficios de un proyecto para la prevención de contaminación.

Estas herramientas ayudan a los gerentes ambientales a incorporar en sus decisiones económicas la variable ambiental, de tal manera que se logre una reducción de la contaminación sin afectar

negativamente el desempeño financiero y económico de la misma.

Análisis de riesgos

El análisis de riesgos es una evaluación cualitativa y cuantitativa para definir el riesgo que para la salud humana y el ambiente pueden tener la presencia o potencial presencia o el uso de contaminantes específicos.

El análisis de riesgos es un enfoque que ayuda al gerente ambiental a minimizar los daños al medio ambiente y lograr niveles óptimos de seguridad en las operaciones de la compañía.