

Estudio de la gestión medioambiental como una forma de mejorar la actividad operacional de Espumas Santafé de Bogotá S. A.: un enfoque a la revisión medioambiental inicial*

Jeimy Johanna Nossa Salamanca

Estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomás

Presentación

El presente artículo está encaminado a realizar un estudio de las actividades operacionales de Espumas Santafé de Bogotá S. A. y su comportamiento frente al medio ambiente. A partir de ello, se mostrarán las ventajas que acarrea una buena gestión ambiental al interior de una organización. Finalmente, se realizará un enfoque hacia la revisión medioambiental inicial, para mostrar a los directivos la importancia de dar el primer paso hacia la implementación de un sistema de gestión ambiental.

Para iniciar la investigación, se logró concretar una visita a las instalaciones productivas y administrativas de la compañía, y con la guía instructiva del jefe de producción se realizó un recorrido por la totalidad de las áreas, conociendo los diferentes procesos productivos para la fabricación de la espuma flexible de poliuretano.

Este artículo de investigación inicia con una pequeña introducción al tema de la gestión medioambiental, seguido de dos capítulos definidos: el primero desarrolla la presentación formal de la compañía objeto de estudio y las

* Nota acerca del trabajo de campo. Para llevar a cabo la presente investigación fue necesario realizar un estudio encaminado a la búsqueda de una compañía que estuviese desarrollando estrategias de tipo ambiental en sus procesos, y como resultado de ello Espumas Santafé de Bogotá S.A. fue la empresa seleccionada.

ventajas de una buena gestión ambiental y el segundo se enfoca en la revisión medioambiental inicial.

Introducción

Hasta principios de los años 70, se evidencia una ausencia de preocupación medioambiental, se demuestra la falta de compromiso con el cuidado del medio ambiente y no existe algún grado de preocupación. En esta época se pueden distinguir tres periodos fundamentales:

1. Antes de la primera Revolución Industrial, las sociedades compaginan con el medio ambiente, adaptan y ajustan sus acciones a las condiciones que impone la naturaleza, es decir, las personas viven y se desenvuelven a favor del medio ambiente, no existen problemas de tipo ambiental.
2. Hacia el año 1760, debido al incremento en la producción de bienes y servicios, el uso de recursos naturales y energía es cada vez mayor. Adicionalmente, el aumento en la actividad operacional genera que las compañías arrojen grandes desperdicios y vertidos al medio ambiente, pero esto aún no genera un relevante deterioro ambiental, pues el medio ambiente es capaz de superar dichas adversidades.
3. Entre finales de los años 40 y principios de los 70, la reestructuración de las ciudades afectadas por la Segunda Guerra Mundial incrementó el uso de recursos naturales y la generación de contaminación sobre el medio ambiente (Cortés, Molina, & Tarí, 2004).

La preocupación ambiental inicia, en el año 1972, con la publicación del informe llamado “Los límites del crecimiento”, escrito por Donella Meadows, Jorgen Randers y Dennis Meadows, donde la problemática principal era la saturación del medio ambiente para responder a las necesidades de una población en constante crecimiento. Luego, en 1992, se publica el informe denominado “Más allá de los límites del crecimiento”, el cual se encarga de revisar y analizar la evolución de las problemáticas evidenciadas en el informe anterior. Allí se determina que la contaminación ha sobrepasado los límites y que para darle una solución es necesario empezar por una revisión de las prácticas que incrementan el consumo material y la exigencia de generar eficiencia en la utilización de recursos y fuentes de energía (Seoáñez & Angulo, 1999).

Cortés et al. (2004) prefieren utilizar el término ‘desarrollo sostenible’¹ para indicar con ello la causa de la consolidación de la preocupación ambiental. Un

1 “Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Colom, 1998 c. p. Brundtland, 1995).

trabajo publicado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo en el año 1984, llamado “Nuestro futuro común”, logra poner en evidencia la necesidad de un nuevo modelo de desarrollo, donde la esfera económica intente dar solución al problema del crecimiento económico ilimitado sobre la base de recursos materiales limitados.

Ante el marco del desarrollo sostenible y la cada vez más grande presión de la legislación a las empresas contaminantes con el consecuente impacto sobre los estados financieros (especialmente en Estados Unidos), empieza a surgir la necesidad de implementar sistemas especializados en los impactos de la empresa. Son estos los llamados sistemas de gestión ambiental.

Un sistema de gestión medioambiental es un proceso empleado por las compañías para lograr minimizar los impactos ambientales que generan sus actividades. Su implementación es de carácter voluntario y puede estar normalizado, como es el caso de la ISO 14001 y el de las Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) (Roberts & Robinson, 1998).

De acuerdo a los anteriores planteamientos, existe la necesidad de estudiar más a fondo el tema de la gestión ambiental en las compañías, es por ello que el presente artículo tiene como objetivo determinar si la gestión ambiental puede ser una fuente de mejoramiento continuo en la actividad operacional de cada organización. Por lo anterior, el desarrollo de este documento brindará primero un estudio de las actividades operacionales y el comportamiento frente al medio ambiente de una empresa productora de espuma flexible de poliuretano; seguidamente, se enunciarán ventajas y beneficios que podría traer a la compañía el uso de una buena gestión ambiental, para ello se hará énfasis en la revisión medioambiental inicial. Por último, se presentarán las conclusiones del estudio y del tema tratado.

Estudio de la empresa Espumas Santafé de Bogotá S. A.

Antecedentes de la empresa

Espumas Santafé de Bogotá S. A. fue creada en el año 1992; nació con el objeto de fabricar y comercializar espuma flexible de poliuretano y productos tales como colchones, colchonetas y muebles para el mercado colombiano. Su principal objetivo es asegurar la satisfacción y bienestar de sus clientes, a través de un excelente equipo de trabajo que permita generar valor a sus productos y contribuir a su posicionamiento en el mercado nacional (Espumas Santafé de Bogotá S. A., s. f.).

Figura 1. Presentación de la empresa



Fuente: Espumas Santafé de Bogotá S. A. (s. f.).

Durante los últimos quince años la empresa ha crecido y se ha fortalecido fuertemente; cuenta con una planta ubicada a un kilómetro de la vía Bogotá-Siberia en el municipio de Cota en Cundinamarca; su equipo de trabajo está compuesto por 250 empleados aproximadamente.

La visión de la compañía hacia el año 2015 es ser reconocida a nivel nacional como la mejor organización productora de espuma flexible de poliuretano y productos confeccionados. Para ello, está implementando procesos tecnificados y maquinaria especializada que permitirá generar calidad y precios competitivos para su gama de productos (Espumas Santafé de Bogotá S. A., s. f.).

Figura 2. Ubicación geográfica



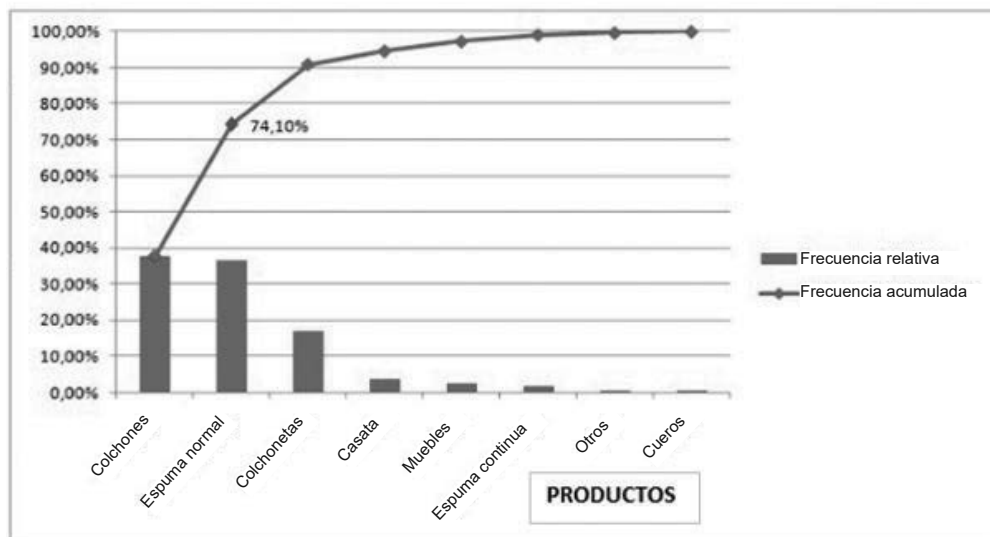
Kilómetro 1 vía Bogotá - Siberia

Fuente: Espumas Santafé de Bogotá S.A. (s. f.).

La principal materia prima para producir espuma es el poliol: “material derivado del petróleo, recurso natural no renovable que se extrae de los yacimientos ubicados principalmente en Irán, Arabia Saudita y Venezuela” (Rojas, 2006, p. 4).

La compañía fabrica variedad de productos, entre ellos se encuentran: colchones, espuma normal, colchonetas, casata, muebles, espuma continua, cueros, etc. En la figura 3 donde se puede observar el porcentaje de contribución de cada uno de los productos al beneficio económico (Espumas Santafé de Bogotá S. A., s. f.).

Figura 3. Portafolio de productos



“Espuma normal y colchones, que representan el 25 % de los productos, generan el 74,10 % del beneficio”

Fuente: Espumas Santafé de Bogotá S. A. (s. f.).

Historia de la industria colchonera

Para ampliar un poco más el conocimiento sobre este tipo de industrias, es importante dar un vistazo a la evolución de la industria colchonera en Colombia. Luego de la crisis financiera de 1999 en el país, el negocio del sector colchonero fue decayendo rápidamente, debido a las pocas ventas generadas. Algunas industrias tuvieron que tomar medidas drásticas a su interior y otras decidieron lanzar sus productos al exterior, buscando nuevas oportunidades en otros países. Hacia el año 2001, el mercado nacional volvió a renacer, las ventas incrementaron un porcentaje significativo y la situación del sector colchonero impulsó el mercado nacional nuevamente. “Americana de Colchones y Colchones Spring crecieron en cifras cercanas al 20 %, mientras que la economía del país solo crecía en un 1.5 %” (Ippolito & Malpica, 2009, p. 16).

El renacimiento del sector fue provocado principalmente por el cambio de concepto del consumidor: gracias a campañas publicitarias y de mercadeo, los

clientes dejaron a un lado la idea de que el colchón tenía una duración eterna y empezaron a reconocer la importancia de cambiarlo constantemente para evitar problemas de salubridad.

Hace algunos años la industria colchonera tuvo una polémica debido al escándalo generado por la venta de colchones rellenos de desechos y materiales no aptos para su fabricación. Entidades como Fenalco (Federación Nacional de Comerciantes) y grandes multinacionales fabricantes de colchones hicieron una tarea ardua para contrarrestar dicha situación y se reactivó el comité de colchoneros en el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec) con el propósito de controlar y vigilar los procesos productivos (Gutiérrez, 2007).

De otro lado, el interés por parte de los comerciantes internacionales de ingresar al mercado local, motivó a los fabricantes nacionales a mejorar sus estrategias publicitarias y de ventas, para ello empezaron a emplear herramientas de venta y exhibición más llamativas (Ippolito & Malpica, 2009).

Sector colchonero colombiano

Actualmente, el sector colchonero se encuentra muy bien posicionado en el mercado colombiano; su trayectoria ha sido cada vez mejor y ha ido creciendo constantemente, según lo datan entidades como Fenalco. “Un estudio reciente de la firma Datexto, contratado por Fenalco, demuestra que el 70 % de los encuestados expresó su intención de cambiar al menos un colchón. En Bogotá, esta cifra asciende al 75 %” (Ippolito & Malpica, 2009, p. 17). Cada vez más, el ser humano es más consciente de la necesidad de tener un excelente elemento para poder descansar su cuerpo y aunque muchas veces el presupuesto no sea suficiente para adquirir el producto deseado, hoy en día las facilidades de pago son aún más asequibles para los consumidores. Además, poco a poco se ha ido aboliendo la idea de que el colchón es de uso familiar y hereditario.

Gerentes de grandes empresas productoras de colchones han dado su opinión acerca del comportamiento de sus productos, y uno de ellos es el representante legal de Espumados S. A. (compañía visitada), quien comparte que la reactivación del mercado ha sido en gran parte gracias a las campañas publicitarias realizadas a nivel nacional; indica que el consumidor prefiere adquirir productos elaborados con materias primas de primera calidad, que le proporcionen confianza y seguridad (Hurtado, 2002).

La mayoría de empresas productoras de colchones, está ampliando su portafolio de productos, creando marcas propias, expandiendo su mercado a nivel nacional, implementando tecnología de punta en sus procesos productivos y sobre todo buscando la certificación Icontec ISO 14001 para ofrecer productos de óptima calidad a sus clientes.

Actualmente, en Colombia, los principales productores y vendedores de colchones son:

Figura 4. Principales productores colombianos de colchones

Posición	Empresa	Ventas en millones de pesos
1	Colchones Spring	52.000
2	Americana de Colchones	26.000
3	El Dorado	12.000
4	Serta	7.500
5	Simmons	5.000

Fuente: Gutiérrez (2012).

Estrategias ambientales implementadas por la empresa

En el año 2011, Espumas Santafé de Bogotá S. A. fue la primera compañía a nivel nacional en lanzar al mercado espuma flexible de poliuretano a base de poliol vegetal. Luego de un dispendioso trabajo en equipo en el laboratorio de investigación, ubicado en la planta de Cota, entre ingenieros, técnicos y profesionales de otros países se logra obtener una formulación para la producción de espuma flexible de poliuretano con polioles de origen vegetal (Espumas Santafé de Bogotá S. A., s. f.).

“Los polioles vegetales son productos fabricados mediante diferentes técnicas, las cuales tienen como materia prima base los aceites vegetales” (Espumas Santafé de Bogotá S. A., s. f.). La implementación de dichos polioles se encamina a reducir el uso de polioles derivados del petróleo, los cuales generan un alto grado de contaminación al medio ambiente. Además de esto, “la producción de polioles vegetales consume menos energía que la producción de polioles derivados del petróleo” (Espumas Santafé de Bogotá S. A., s. f.). A raíz del estudio realizado en el laboratorio y la implementación de polioles vegetales, la empresa entra a conformar el grupo de compañías a nivel mundial comprometidas con la sostenibilidad del planeta. Por medio de sus procesos investigativos y el uso de alta tecnología, busca desarrollar productos más amables con el medio ambiente; la totalidad de sus productos cumplen con la norma técnica colombiana NTC²-2019 de Icontec y se identifican con el sello de calidad Espuma Bioflex (Espumas Santafé de Bogotá S. A., s. f.). Dicha norma especifica los requisitos para la espuma flexible de poliuretano de tipo poliéter. “Es aplicable a materiales celulares flexibles de poliuretano fabricados en formas moldeadas y bloques los cuales se cortan en láminas, módulos y rollos

2 Norma técnica colombiana.

y como material aglomerado utilizado para aplicaciones en muebles, colchones y colchonetas y otros” (Icontec, 2008, p. 10).

Figura 5. Etiqueta ambiental



Fuente: Espuma Flexible de Poliuretano Bioflex (s. f.).

El etiquetado ecológico es un instrumento que permite al consumidor la selección de un producto de tipo ambiental con mayor facilidad. Además incentiva a los fabricantes a apoderarse de bastantes nichos de mercado, mejorando los procesos productivos y reduciendo los impactos generados al medio ambiente (Conesa, 1997).

Por lo anterior, es importante que la empresa plantee una política acompañada de una excelente gestión ambiental, para ello se mostrarán las ventajas y beneficios que trae consigo la implementación un proceso de gestión eficaz.

Ventajas que acarrea una excelente gestión ambiental

El excesivo uso de recursos naturales por parte de las organizaciones para llevar a cabo sus prácticas empresariales, ha provocado un gran deterioro en el medio ambiente; situación de la que aún no están conscientes muchos de los empresarios colombianos. Aquellos que por el contrario sí lo están, han empezado a aplicar procesos de gestión ambiental, con el fin de minimizar los impactos.

Uno de los beneficios que trae consigo la implementación de una gestión ambiental es el ahorro de costos. La sensibilidad del ser humano al ser consciente de que debe conservar el medio ambiente, lo lleva a controlar y optimizar el uso de materias primas y recursos como el agua y la energía (Seoáñez & Angulo, 1999).

El uso de una buena gestión ambiental permite un alto grado de protección del medio ambiente, el desarrollo de la política ambiental, la definición de responsabilidades medioambientales en las diferentes áreas de la empresa, la reducción de multas y sanciones por daño al medio ambiente (Gómez, 2002).

Un procedimiento de gestión ambiental basado en la Norma ISO 14001 genera un compromiso con el medio ambiente a nivel mundial, sirve de medio para posicionar la organización en el mercado internacional y su certificación le facilita la obtención de contratos con entidades internacionales (Roberts & Robinson, 1998).

Por otro lado, Clements (1997) menciona que la ventaja principal de contar con un proceso de gestión ambiental al interior de una empresa es que siempre va a estar preparado para una auditoría, las visitas por parte de entes reguladores van a ser atendidas con fluidez y rapidez, pues gracias a la eficiencia de la gestión los procesos se encuentran debidamente controlados y evaluados.

Brindar productos amables con el medio ambiente es una de las exigencias principales que el consumidor pide a su proveedor, asegurarle al cliente que los productos que adquiere son elaborados con materiales de tipo natural y no generan impactos al medio ambiente es una de las mayores ventajas para la organización, pues los productos serán apetecidos por el público (Hunt, 1999). La relación con terceros involucrados e interesados en la organización mejorará de manera considerable. El desarrollo de técnicas que busquen reducir los impactos al medio ambiente será una forma de complacer a los vecinos del sector y grupos de presión, minimizará los riesgos y responsabilidades, generando beneficio a los trabajadores y sobre todo beneficios económicos a los directivos y dueños de la compañía (Gray & Bebbington, 1999).

Otra de las ventajas es la mejora en la calidad de los productos ofrecidos a los consumidores y por tanto la eficiencia en los procesos productivos. Además, con una excelente gestión, puede lograrse posicionar la marca en el mercado y crear una buena imagen corporativa (Brusca, 2003).

Un preámbulo a la revisión medioambiental inicial

La mayoría de compañías afectan directa o indirectamente al medio ambiente con el mal uso de recursos y fuentes de energía. El control y reducción de dichos impactos puede ser el inicio a la conservación y cuidado del medio ambiente. Roberts y Robinson (1998) afirman que: “La RMAI es una identificación y documentación sistemáticas de los impactos (o impactos potenciales) medioambientales significativos asociados directa o indirectamente con las actividades, los productos y los procesos de su organización” (p. 29).

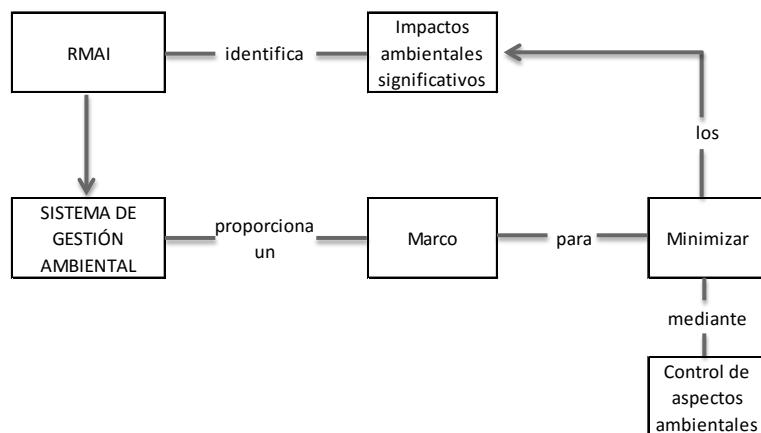
La revisión medioambiental inicial es considerada como el primer paso para llevar a cabo el diseño, implementación y mantenimiento de un sistema de gestión ambiental; es el abrebocas para estudiar e identificar aspectos negativos que poseen las compañías frente a la conservación del medio ambiente (Seoáñez & Angulo, 1999).

Al realizar dicha revisión será más fácil identificar aquellos impactos ambientales³ significativos que causan daño al entorno, para así establecer medidas que permitan minimizarlos rápidamente. Dichas medidas pueden ser establecidas en un sistema

3 El efecto o impresión que una cosa causa sobre la otra. Toda alteración en el ambiente humano.

de gestión ambiental debidamente estructurado, que le permita a la organización mejorar su desarrollo organizacional y posicionarse en el mercado (Pedace, 1994).

Figura 6. Revisión medioambiental inicial



Fuente: Elaboración propia a partir de ISO 14001 EMS Manual de Sistemas de Gestión Medioambiental.

Para proceder a realizar una revisión medioambiental inicial en una empresa como Espumas Santafé de Bogotá, es necesario realizar una planeación previa que le permita ejecutarse de manera organizada y adecuada. Deben planearse varios puntos como: el equipo que llevará a cabo la revisión, el sitio de operaciones que será objeto de revisión y los elementos que pueden ser útiles para llevarla a cabo (Betancourt, 2005).

Luego de tener todos estos elementos listos se procede a realizar la revisión medioambiental inicial. Para empezar, las organizaciones deben realizar un estudio exhaustivo de cuatro áreas principales (Roberts & Robinson, 1998):

1. Prácticas de gestión medioambiental. Con el fin de iniciar un proceso de reducción de impactos ambientales es primordial identificar cuál es la estructura de gestión medioambiental existente, si la hay; si es así, será necesario establecer las mejoras que requerirá para que sea un proceso más eficiente.
2. Actividades, productos y procesos. Como segunda medida deben identificarse los aspectos ambientales de las actividades, productos y procesos que causan un impacto significativo al medio ambiente.
3. Accidentes e incidentes medioambientales. Seguidamente, deben identificarse incidentes y accidentes ambientales que puedan provocarse en la compañía y que puedan ser hecho de impacto ambiental.
4. Legislación relevante. Por último, se debe reconocer todos aquellos documentos de control y regulación que posee la compañía asociados a los impactos ambientales.

A raíz de la visita a la planta de Espumas Santafé de Bogotá S. A. y la entrevista realizada al jefe de producción acerca de las actividades que se llevan a cabo al interior de la empresa, se hizo énfasis en los aspectos e impactos ambientales que pudieron identificarse preliminarmente.

La figura 7 pretende aclarar el concepto de aspecto e impacto ambiental que se generan en una organización.

Figura 7. Aspectos ambientales



Fuente: Tavera (2008).

El siguiente cuadro elaborado a partir del análisis de la actividad operacional de Espumas Santafé de Bogotá S. A. y el marco proporcionado por la Norma Técnica Colombiana iso 14013/15 pretende mostrar el comportamiento de la empresa frente al medio ambiente.

Tabla 1. Aspectos e impactos ambientales identificados en Espumas Santafé de Bogotá S. A.

Entradas		Salidas	
Aspectos	Impactos	Aspectos	Impactos
Materias primas e insumos	Consumo de recursos naturales para el proceso industrial	Emisiones	Contaminación al aire causada por el proceso industrial
Energía y electricidad	Consumo de recursos no renovables	Ruido	Contaminación auditiva al medio ambiente

Continúa

Entradas		Salidas	
Aspectos	Impactos	Aspectos	Impactos
Agua	Consumo de recursos naturales para el proceso industrial	Residuos	Contaminación al suelo generada por desperdicios
Suelo	Consumo de recursos naturales	Emisiones por transporte de mercancía	Contaminación al aire, al quemar la gasolina para transportar los productos
Aire	Uso de plástico para empaque de productos finales	Altos niveles de temperatura	Contaminación térmica

Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por el Jefe de Producción de Espumas Santafé de Bogotá S. A.

Aunque hasta hace dos años Espumas Santafé de Bogotá S. A. ha venido implementando el uso de polioles de tipo vegetal para su proceso de fabricación de espuma flexible de poliuretano, esto ha sido de gran ayuda para la reducción del impacto ambiental que antes se generaba con los polioles derivados del petróleo (Espumas Santafé de Bogotá S. A., s. f.).

En la actualidad, los polioles de origen vegetal son una alternativa diferente para el mercado de los plásticos y espumas, porque suponen un menor impacto ambiental. En los desarrollos de soya, se ha logrado reducir hasta dos kilogramos de CO₂ por cada kilo de soya producida. Los recursos obtenidos de cultivos vegetales no generan riesgo, ni daño ambiental. Los cálculos proyectan una reducción del 61 % en el uso de energía no renovable. Además se estima que se consume 605.000 litros de petróleo menos por cada 100.000 colchones fabricados con polioles vegetales de última generación (Monzón, Rodríguez, & Alfaro, 2004).

El alto uso de energía en todos los procesos productivos es preocupante, pero el jefe de producción de la planta afirma que el uso de polioles vegetales contribuye a una disminución del 23 % de demanda total energética, situación a la que debe hacerse seguimiento para evaluar que tanto minimiza el impacto ambiental.

En los procesos productivos se utiliza bastante cantidad de agua, situación que debe ser controlada mediante un mecanismo que permita reducir su desperdicio. Actualmente, Espumas Santafé de Bogotá está empezando a utilizar un pozo de tratamiento de aguas, pero hasta el momento el agua tratada allí va dirigida únicamente al aseo de la planta.

La zona donde se ubican los procesos productivos corresponde al sector ubicado a un kilómetro de la vía Bogotá-Siberia en el municipio de Cota en Cundinamarca, tramo que permite actividades industriales inofensivas⁴, de acuerdo al plan regulador comunal.

El plástico es utilizado para el empaque de la mayoría de productos finales, lo cual debe estudiarse e intentar cambiar puesto que dicho componente es derivado del petróleo, sustancia altamente contaminante para el medio ambiente.

Por un lado, las emisiones de gases a la atmósfera son un impacto significativo identificado en la operación de Espumas Santafé de Bogotá, básicamente todo el día la máquina empleada para la fabricación de la espuma se encuentra en funcionamiento, por lo tanto, el nivel de contaminación es bastante alto, situación que debe mejorarse con el manejo de tiempos.

El 37,25 % de los operarios se encuentra en una zona de la planta que está a un nivel de ruido menor a 75db, el 54,9 % entre 75 y 90db y el 7,84 % a niveles superiores a los 90db. Situación preocupante, pues se evidencia claramente un alto grado de contaminación auditiva para los trabajadores.

Los desperdicios generados a lo largo del proceso productivo son abundantes, pero gracias al debido manejo y reutilización, la empresa ha logrado darles un mejor provecho y ha reducido niveles de contaminación. Aunque el proceso de producción de casata (reunión de desperdicios para producir una lámina de espuma durable colocada en colchones ortopédicos) ha sido la estrategia para reutilizar los residuos, este proceso es bastante dispendioso y demorado, situación que debe ser evaluada por la compañía para tecnificarlo aún más.

Los altos niveles de temperatura en las diferentes áreas de producción son bastante alarmantes, pues hay que recordar que el aumento artificial de temperatura puede tener efectos negativos para los seres vivos, ya que cambia las condiciones naturales del medio en que se desenvuelven.

Espumas Santafé de Bogotá S. A. posee la ventaja de influir directamente en el diseño de su producto, pues la empresa misma se encarga de realizar un estudio minucioso de aquellas materias primas necesarias para llevar a cabo el proceso de producción; punto que da cabida a la investigación sobre materias primas de origen natural que no ocasionen daños al medio ambiente.

La extracción de la materia prima principal para la fabricación de la espuma flexible de poliuretano es un punto a favor de Espumas Santafé de Bogotá S. A. en

4 “Actividad que no causa daños ni molestias a la comunidad, a las personas o al entorno y además controla y neutraliza los efectos del proceso productivo o de acopio dentro de las instalaciones de la compañía” (http://arqintranet.usach.cl/arquitectura_y_recursos/laboratorio4/atmosfera/norma_sanitaria.swf).

diferentes aspectos, pues inicialmente los costos de materia prima disminuyen al ser ellos mismos quienes realicen el proceso de extracción, recolección y suministro; de otro lado, poseen una línea de transporte que se encarga de importar la materia prima y distribuir los productos, finalmente son ellos mismos quienes han creado un pozo de tratamiento de agua con el fin de reutilizar el agua lluvia. Este proceso se ha venido implementado inicialmente para suplir las necesidades de aseo y limpieza de las diferentes áreas de trabajo, pero hacia un futuro se pretende poner dicho pozo en las condiciones necesarias para que el agua sea utilizada en los procesos productivos.

Conclusiones

El acelerado crecimiento económico en el mercado colombiano ha incrementado considerablemente la producción en las fábricas, generando un impacto en el medio ambiente debido al mal uso de los recursos naturales y al alto grado de contaminación que generan las actividades de las compañías (Mora, Montes, & Mejía, 2007).

El propósito de llevar a cabo una gestión ambiental al interior de una organización es lograr que los niveles de calidad ambiental aumenten, para ello se hace necesario implementar una serie de medidas que minimicen aquellas actividades que generan un impacto significativo al medio ambiente, recuperen los espacios maltratados y contribuyan a un desarrollo sostenible (Granero & Ferrando, 2007).

Lo ideal es que el proceso de gestión ambiental sea permanente, ya que facilita el diseño de una política ambiental (paso inicial para diseñar un sistema de gestión ambiental) que puede ser de gran utilidad para una organización al momento de querer posicionarse o crear una ventaja competitiva frente a sus adversarios.

El tamaño de Espumas Santafé de Bogotá S. A. es una ventaja para iniciar un proceso de gestión ambiental, pues su estructura organizacional puede ser moldeada más fácilmente que la de una organización conservadora. A pesar de las restricciones en el conocimiento de las condiciones financieras de la compañía para implementar un proceso de gestión ambiental, se puede asegurar que está interesada en capacitar a su personal, por ello, conformó un departamento de investigación y desarrollo, que se ha encargado de descubrir e implementar estrategias ambientales al interior de la misma; de allí surgió el descubrimiento de los polioles vegetales, el diseño e implementación del etiquetado ambiental y una estrategia reciente que es la conformación de un pozo de tratamiento de aguas.

Son muy pocas las pequeñas y medianas empresas que se interesan por implementar un sistema de gestión ambiental. La principal causa de ello son los costos que acarrea este tipo de gestión y las exigencias por parte de la entidad certificadora (Icontec, Bureau Veritas Quality Certification [BVQI] o Société Générale de Surveillance S. A. [SGS]) de la ISO 14000 en Colombia (Pérez & Bejarano, 2007).

Son bastantes las ventajas que trae consigo la implementación de un sistema de gestión ambiental. En primer lugar, los terceros relacionados con la compañía son beneficiados de diferentes formas: adquieren un producto amable con el medio ambiente, la contaminación causada por la actividad operacional se reduce considerablemente, los vecinos del sector no se sienten vulnerables por las actividades de la compañía, la certificación de la ISO 14000 es una excelente herramienta para los propietarios y mejora su posicionamiento en el mercado.

Referencias bibliográficas

- Betancourt, L. (2005). La revisión medioambiental inicial: herramienta necesaria para determinar el desempeño ambiental de una empresa cubana. *Revista Electrónica de la Agencia de Medio Ambiente*, 5(9), 1-21. Recuperado de <http://ama.redciencia.cu/articulos/9.04.pdf>
- Brusca, I. (2003). Gestión medioambiental y desarrollo sostenible en las entidades locales: implicaciones en el área contable y de auditoría. *Auditoría Pública*, 28, 42-51.
- Clements, R. (1997). *Guía completa de las Normas ISO 14000*. Barcelona: Gestión 2000 S. A.
- Colom, A. (1998). El desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo. *Pedagogía Social*, 2, 31-47.
- Conesa, V. (1997). *Los instrumentos de la gestión ambiental en la empresa*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Cortés, E., Molina, F., & Tarí, J. (2004). *Gestión de la calidad y gestión medioambiental. Fundamentos, herramientas, normas ISO y relaciones*. Barcelona: Pirámide.
- Espuma Flexible de Poliuretano Bioflex. (s. f.). Recuperado de <http://www.colchonescolombia.com/espumas-santa-fe-ramquiflex-0>
- Espumas Santafé de Bogotá S. A. (s. f.). Recuperado de <http://www.ramguiflex.com/espumas-santaf%C3%A9-de-bogot%C3%A1-sa-0>
- Gómez, D. (2002). *Evaluación del impacto ambiental*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Granero, J., & Ferrando, M. (2007). *Como implantar un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001: 2004*. Madrid: FC Editorial.
- Gray, R., & Bebbington, J. (1999). *Contabilidad y auditoría ambiental*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Gutiérrez, O. (10 de diciembre de 2007). Colchones, a buen ritmo. *Revista Dinero*. Recuperado de http://www.dinero.com/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=40190

- Gutiérrez, O. (23 de agosto de 2012). Industria colchonera no suelta el acelerador. *El Espectador*. Recuperado de <http://www.elespectador.com/impreso/negocios/articulo-369780-industria-colchonera-no-suelta-el-acelerador>
- Hunt, D. (1999). *Sistema de gestión medioambiental*. Toledo: Pirámide.
- Hurtado, J. (23 de agosto de 2002). Despertaron los colchones. *Revista Dinero*. Recuperado de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/despertaron-colchones-/2821>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2008). *Materiales poliméricos celulares flexibles. Espumas de poliuretano para aplicaciones en muebles, colchones y colchonetas y otras. Especificaciones*. Recuperado de <http://www.scribd.com/doc/50101889/NTC2019>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación & Corporación para el Fomento de la Calidad, Productividad y Gestión Ambiental. (2005). *Implementar un sistema de gestión ambiental según ISO 14001:2004. Guía básica para las empresas comprometidas con el futuro*. Bogotá: Icontec.
- Ippolito, D., & Malpica, F. (2009). *Modelo de planeación de la producción para colchones El Dorado* (Tesis en Ingeniería Industrial). Universidad Javeriana, Bogotá.
- Monzón, P., Rodríguez, T., & Alfaro, A. (2004). Estructura de mercado, conducta y performance de las empresas del sector fabricación de poliuretanos: colchones de espuma de poliuretano. Montevideo: Planeta S. A.
- Mora, G., Montes, C., & Mejía, E. (2007). *Contabilidad y medio ambiente. Comentarios desde el enfoque internacional*. Bogotá: Universitaria de Colombia Ltda.
- Pedace, E. (1994). *Sistemas de gestión ambiental*. Buenos Aires: Thibaud, Levis y Asociados.
- Pérez, R., & Bejarano, A. (2007). Sistema de gestión ambiental: Serie ISO 14000. *Revista EAN*, 62, 89-106.
- Roberts, H., & Robinson, G. (1998). *ISO 14001 EMS Manual de Sistemas de Gestión Medioambiental*. Madrid: Thompson Paraninfo.
- Rojas, M. (2006). El látex natural: oro blanco en un negocio expansivo. *Revista M & M*, 2, 2-8.
- Seoánez, M., & Angulo, I. (1999). *Manual de gestión medioambiental de la empresa. Sistemas de gestión medioambiental, auditorías medioambientales, evaluaciones de impacto ambiental y otras estrategias*. Madrid: Mundi-Prensa.