

1 LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA FRENTE AL MEDIO AMBIENTE

A final de los años 80, las políticas ambientales y especialmente las de control de contaminación han tenido tendencia hacia el tema de la producción más limpia, cuyo significado es el de generar un producto o servicio final que sea amigable con el medio ambiente, a través de procesos que incorporen prácticas de minimización de impactos ambientales en las etapas del ciclo de vida de productos.

A mediados de los años 90 se empezaron a definir políticas hacia la prevención de la contaminación, estimulando el uso de tecnologías diseñadas para la minimización de residuos, bien sea por la modificación de los procesos productivos o, a través de las buenas prácticas operacionales.

En muchos países del mundo, las medidas de producción limpia que se define de una manera simple como la *“minimización en el uso de recursos y reducción a niveles mínimos de las cargas contaminantes aportadas al ambiente”*, que en un principio se consideraban como inversiones extras, han sido empleadas por los industriales como estrategias productivas con beneficios ambientales, que permiten disminuir los costos de producción y posicionar productos en el mercado bajo el enunciado: *“prevenir la contaminación es una manera hacer negocios”*, ya que facilitan menguar los consumos de materias primas e insumos (principalmente agua y energía) mediante su uso eficiente, recuperación, reutilización, reciclaje y valorización de subproductos, aumentar su eficiencia, incrementar su competitividad, entre otros aspectos. De otro lado, el respeto del medio ambiente que se logra por la adopción de medidas de producción limpia trae consigo el no pago de tasas retributivas e indemnizaciones por afectación de la salud de los trabajadores, además de la supresión de costos por la implementación de sistemas de tratamiento al final de proceso y elaboración de informes periódicos de seguimiento. En cuanto a estrategia de mercado, los industriales están ofreciendo como valor agregado al producto el respeto por el medio ambiente, situación que bajo la actual influencia de los movimientos ambientalistas, empieza a desempeñar un papel importante en la toma de decisiones por parte del consumidor.

Las medidas de producción limpia se pueden considerar como coadyuvantes al programa de higiene y seguridad industrial de la empresa ya que permiten la reducción de cantidad y/o toxicidad de los productos en el lugar de trabajo, minimizan la exposición a corto y largo plazo de los empleados y visitantes a este tipo de sustancias; disminuye los requisitos necesarios para los sistemas de calefacción, ventilación y acondicionamiento del aire, reduce o elimina la necesidad de equipos de protección personal, entre otros.

El convertir las “exigencias extras” del ambiente en una fortaleza económica y de mercado requieren el desarrollo de una política de manejo de proveedores/producción/mercadeo que conlleve al empresario a un compromiso serio en la adopción de una “CULTURA INDUSTRIAL DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL”, que por lo general, se logra mediante la adopción de un ***Sistema de Gestión Ambiental Industrial (SGAI)***.

Este manual tiene como principal objetivo brindar un apoyo a los empresarios de la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME), para que implementen y desarrollen un SGAI que tiene por objeto el mejoramiento continuo del desempeño técnico, ambiental y económico de una industria con base en la implementación de una serie de medidas técnicas y de comportamiento.

Es cierto que las MIPYME´s en Bogotá, presentan una serie de dificultades¹:

- Deficiente relación entre empresas.
- Limitada capacidad gerencial.
- Obsolescencia tecnológica.
- Deficiente gestión de calidad.
- Deficientes canales de información.
- Deficientes mercado de servicios financieros especializados.
- Incumplimiento de la Normatividad ambiental.

Estas dificultades les impide tener mayor desarrollo y en materia ambiental conducen a problemas como empresas sin ningún control ambiental, riesgos laborales por condiciones de trabajo inapropiadas, manejo inadecuado de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.

Por esta razón, es urgente realizar una gestión ambiental industrial eficaz, a través de tecnologías más limpias, mediante sustitución de insumos, mantenimiento y manejo de residuos de manera eficiente, del uso racional del agua y energía, implementación de programas de mantenimiento periódico de equipos, diseño de talleres de capacitación, con beneficio para el medio ambiente y la economía local.

La experiencia de ACERCAR en su fase III, permite afirmar que las empresas que aplican procesos de minimización de residuos y tecnologías más limpias (3R´s² y 5 S´s³) en cada una de sus actividades obtienen beneficios directos como ahorro de costos, ahorros de consumo energía y agua, aumento en la calidad de los servicios y reducción de los impactos sobre el medio ambiente.

Junto con la información de tipo técnico, se presenta información jurídica en aspectos ambientales, con el fin de brindar a los empresarios mayor conocimiento sobre la reglamentación y normatividad que se está aplicando.

¹ Fuente: Uribe, Eduar5do, Yaniro Medina. La pequeña y mediana industria y su relación con las regulaciones y las instituciones ambientales en Colombia. DAMA. Diciembre 1995. Santafé de Bogotá, Colombia

² Fuente: Institut Cerdá. Manual de Minimización de residuos y emisiones Industriales Tomo 1. 3 R´s: Reducción, Reciclaje y Recuperación de Residuos.

³ Fuente : JICA-DAMA. Estudio de Prevención de la contaminación Industrial por la promoción de tecnologías de producción más limpias en Santafé de Bogotá. Julio de 1999. 5S´s: Programa que facilita la participación mediante el trabajo en equipo y representa la base para el mejoramiento del ambiente de trabajo y de la productividad.

SECTOR DE CURTIEMBRES

El sector de curtiembres presenta una importante participación dentro de las actividades industriales de las MIPYME. En la clasificación CIIU (Revisión 3, de enero del 2000 regido por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas), este sector incluye los siguientes grupos de actividades:

- D191000: Curtido y preparado de cueros
- D191001: Curtido y acabado del cuero
- D191003: Charolado del cuero
- D191004: Fabricación de cueros gamuzados, apergaminados, metalizados, regenerados o grabados.

El sector muestra una amplia participación de la micro, pequeña y mediana industria, de tradición familiar, las cuales desarrollan una amplia gama de productos que son utilizados en la industria del calzado, marroquinería, guantes y juguetes para perros.

Estudios realizados por el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Nacional y el Departamento Nacional de Planeación, la muestran como una de las industrias con mayor incidencia en la contaminación Ambiental, ocupando el 6° (sexto) lugar entre los sectores productores de residuos potencialmente peligrosos, pues requiere de grandes volúmenes de agua y de productos químicos para sus procesos, por lo tanto genera efluentes altamente contaminantes⁴.

Debido a la naturaleza de la curtición, y a las prácticas artesanales de una parte de estos industriales, estas empresas generan problemas ambientales entre los que se encuentran el taponamiento de las redes de alcantarillado por descargas con sólidos y grasas en exceso, la contaminación del recurso hídrico por vertimientos con altas cargas orgánicas y con sustancias potencialmente tóxicas, el manejo poco adecuado de residuos sólidos y la generación de olores ofensivos.

Los problemas son agravados por las limitaciones de espacio que presentan la mayoría de estos establecimientos, lo cual impide la adecuada implantación de las medidas tradicionales de mitigación de impactos ambientales.

Adicionalmente se presenta recargo en las funciones de los operarios, utilización de métodos artesanales tanto técnicos como administrativos, inexistencia de un manual de funciones y procedimientos e ineficiente manejo de los niveles de autoridad y organización.

El nivel de capacitación del personal que labora en las curtiembres, es principalmente empírico con algunas excepciones en los propietarios que han realizado estudios

⁴ DAMA. Términos de referencia para la elaboración del estudio de factibilidad de la planta de tratamiento de efluentes del sector de San Benito, localidad de Tunjuelito de la ciudad de Santa Fe de Bogotá (Antecedentes). 1.999.

universitarios. Esta situación se debe al difícil acceso a la educación superior y a que no existen centros de capacitación formal para el proceso de curtición.

Lo anterior ha llevado a las empresas con personal preparado al crecimiento productivo y a la concientización ambiental, lo cual se ve reflejado en la tecnificación e implementación de buenas prácticas ambientales que optimizan los procesos y mitigan la contaminación ambiental. Caso contrario sucede con las empresas que solo cuentan con personal empírico las cuales aportan la mayor parte de carga contaminante al ambiente.

De otro lado la adquisición de maquinaria y equipo con adecuados niveles de productividad se encuentra limitada, así como su mantenimiento en condiciones de funcionamiento eficiente. Este componente tecnológico tiene efectos directos sobre el resultado de la contaminación ambiental.

En Bogotá las pequeñas curtiembres se ubican en San Benito, sector del Distrito Capital cuyo uso del suelo coincide con el asignado por el Plan de Ordenamiento Territorial adoptado para la capital de la república mediante Decreto 619 de 2.000 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, que en su artículo 316, establece directamente que se debe agrupar el 80% de los industriales del sector de curtiembres en el Parque Industrial Ecoeficiente del área de San Benito, como parte de las metas que se deben alcanzar, con la formulación y ejecución de programas de ecoparques.