

#### 4. CONTROL DE CONTAMINACION EN EL VALLE DE ABURRA

##### 4.1 LEGISLACION Y REGULACIONES.

Muchos esfuerzos legislativos se han realizado a nivel local y nivel nacional con miras a regular la calidad del aire. Esta sección trata de bosquejar la legislación vigente en contaminación del aire para el Valle de Aburrá.

Una de las primeras piezas regulatorias es el decreto número 272 de 1969 (Julio 1<sup>o</sup>) de la Alcaldía de Medellín. Este decreto fija normas a los establecimientos industriales y comerciales para la protección de la comunidad en contra de los daños y molestias ocasionados por la manufacturación de productos, subproductos y desechos. El decreto establece limitaciones sobre "La emisión de humos, cenizas, hollín, pavesas, sustancias tóxicas o radiactivas, basuras, ácidos nocivos o repugnantes, emanaciones, óxidos, gases, vapores, olores, partículas de polvo o cualquier otra sustancia que sea de tal carácter como para crear polución atmosférica proveniente de cualquier chimenea, calderas, vehículos, procesos, combustibles abiertos o cualquiera otra fuente dentro de los límites del distrito de Medellín".

La resolución número 0329 de 1971 ( 11 Marzo 1971 ) dicta

normas sobre contaminación del aire y fué dada por el Ministerio de Salud Pública. De acuerdo a esta resolución para la ubicación y construcción, ampliación o modificación de toda clase de establecimientos industriales es condición necesaria la obtención previa de una licencia de Saneamiento. Las industrias existentes dentro de un plazo de 6 meses despues de la vigencia de la resolución. Esta licencia de saneamiento será renovable cada tres (3) años. Se reglamentan las emisiones de contaminantes a la atmósfera por parte de establecimientos industriales, lo mismo que los humos emitidos por automotores. Se presenta un listado de las industrias susceptibles de causar perjuicios a la comunidad. Las sanciones van desde multas hasta cierre definitivo del establecimiento.

En Enero de 1972 se modificó la resolución 0329 sobre contaminación atmosférica del Ministerio de Salud Pública. Cambia el nombre de "Licencia de Saneamiento" por el de "Certificado sobre Contaminación Atmosférica". Las autoridades de Transportes y Tránsito reglamentarán en conjunto con el Ministerio de Salud Pública todo lo relacionado con la producción y control de la contaminación atmosférica de origen automotor. Se hace una nueva clasificación de las industrias susceptibles de causar contaminación atmosférica.

La resolución 0254 de 1972 ( 17 de Marzo de 1972 ) aclara

las sanciones de que trata la resolución 0329 del Ministerio de Salud Pública.

La Resolución número 0419 de 1973 ( 28 de Febrero 1973 ) modifica la número 0329 de 1971 en cuanto a que el certificado de Zonificación Urbana debe ser dado por la Oficina de Planeación Departamental.

El ministerio de Salud pública y su división de Saneamiento Ambiental en Junio de 1973 presentó su estudio sobre Contaminación Atmosférica en Colombia el cual presenta los niveles de contaminación por polvo sedimentable, polvo en suspensión y anhídrido sulfuroso en Bogotá, medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y Cartagena.

El Decreto número 384 de 1974 ( Octubre 18 ) de la Alcaldía de Medellín exige la licencia de Funcionamiento de todo taller de fundición de metales y de procesos similares con el visto bueno de la Secretaría de Salud - Sección de Contaminación Ambiental.

Por medio del decreto ley N° 2811 de 1974 (Diciembre 18) la Presidencia de la República dictó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al medio Ambiente. Este código abarca toda la gama del medio ambiente y lógicamente tiene apartes dedicados a la

contaminación atmosférica especialmente los artículos 73 a 76.

Las resoluciones números 4247 y 4248 de 1977 (11 Julio 1977), y la número 4859 de 1977 (1 Agosto 1977) del Ministerio de Salud dictan normas sobre contaminación ambiental en cuanto a concentraciones anuales y de 24 horas para partículas en suspensión y para el anhídrido sulfuroso lo mismo que las retas de emisión para las fábricas de ácido sulfúrico y plantas de cemento y fundiciones de cúpula y arco. La tabla 26 presenta las normas de concentraciones de contaminantes en el ambiente.

TABLA 26. Normas de concentraciones de polvos en suspensión y anhídrido sulfuroso en el ambiente (microgramos/m<sup>3</sup>).

	Polvos	SO <sub>2</sub>
Promedio Anual	75	70
Promedio 24 horas	260	365

La ley 9 de 1979 (Enero 24) fué creada por el Congreso de la República de Colombia y dicta medidas sanitarias. El título I habla sobre la protección del medio ambiente. Los artículos 41 al 49 tratan de las emisiones atmosféricas.

Por considerársele de vital importancia aquí se transcribe el texto completo de dichos artículos.

Artículo 41. El Ministerio de Salud Pública, fijará las normas sobre calidad del aire teniendo en cuenta los postulados en la presente ley y en los artículos 73 a 76 del Decreto-ley 2811 de 1974.

Artículo 42. El Ministerio de Salud fijará, de acuerdo a lo establecido en el artículo 41, las normas de emisión de sustancias contaminantes, ya sea para fuentes individuales o para un conjunto de fuentes.

Artículo 43. Las normas de emisión de sustancias contaminantes de la atmósfera se refieren a la tasa de descarga permitida de los agentes contaminantes, teniendo en cuenta los factores topográficos, meteorológicos y demás características de la región.

Artículo 44. Se prohíbe descargar en el aire contaminantes en concentraciones y cantidades superiores a las establecidas en las normas que se establezcan al respecto.

Artículo 45. Cuando las emisiones a la atmósfera de una fuente sobrepasen o puedan sobrepasar los límites establecidos en las normas, se procederá a aplicar los sistemas de tratamiento que le permitan cumplirlos.

Artículo 46. Para el funcionamiento, ampliación o modificación de toda instalación, que por sus características constituya o pueda constituir una fuente de emisión fija, se deberá solicitar la autorización del Ministerio de Salud o de la entidad en que este delegue. Dicha autorización no exime de responsabilidad por los efectos de contaminación producidos con la operación del sistema.

Artículo 47. En el caso de incumplimiento de los requisitos establecidos en la autorización, el Ministerio de Salud aplicará las sanciones previstas en este código y en la ley 23 de 1973.

Artículo 48. En cumplimiento de las normas sobre emisiones atmosféricas, el Ministerio de Salud podrá:

- a) Exigir el cambio, modificación o adición de los elementos que a su juicio contribuyan a mejorar la calidad de las descargas provenientes de fuentes móviles;
- b) Impedir la circulación de fuentes móviles cuando por la característica del modelo, combustible o cualquier factor, exista la posibilidad de ser inoperante cualquier medida correctiva;
- c) Condicionar la circulación de fuentes móviles, cuando ello sea necesario, en atención a las características atmosféricas y urbanísticas de la zona de tránsito.
- d) Impedir el tránsito de fuentes móviles cuyas

características de funcionamiento produzcan ruidos, en forma directa o por remoción de alguna parte mecánica.

Artículo 49. No se permitirá el uso en el territorio Nacional de combustibles que contengan sustancias o aditivos en un grado de concentración tal que las emisiones atmosféricas resultantes sobrepasen los límites fijados al respecto por el Ministerio de Salud.

El Ministerio de Salud queda facultado para confiscar el combustible violatorio de lo establecido en este artículo cuando por razones de contaminación potencial lo considere necesario.

Por último existe un Proyecto de Decreto del Ministerio de Salud Pública que salió en Enero 1980 por medio del cual se reglamenta la ley novena de 1979 en el título I, artículos 41 al 49 correspondientes a las emisiones atmosféricas.

#### 4.2 ORGANISMOS CONTROLADORES

Como se ha visto en la legislación anterior el organismo ejecutor de las políticas ambientales es el Ministerio de Salud Pública por medio de las Oficinas delegadas. Para el Valle de Aburrá existen como mínimo dos organismos que son los encargados de ejecutar las políticas y reglamentaciones de contaminación ambiental.

La Oficina de Contaminación Ambiental es una dependencia de la Secretaría de Salud Pública del Municipio de Medellín. Esta oficina es la encargada de tramitar ante Minsalud los Certificados de Contaminación Ambiental para las empresas del Valle de Aburrá. También tiene autoridad para imponer sanciones y cerrar establecimientos

que incumplan las normas legales sobre contaminación ambiental. Dentro de las actividades de esta oficina estan: atención de quejas, visitas rutinarias y extraordinarias a establecimientos industriales, seguimiento de las actividades de las empresas para controlar la contaminación, programas para la reducción de ruidos, operación de las distintas estaciones muestreadoras que existen en Medellín, asesoría técnica a las industrias que así lo soliciten. (Zapata, 1977).

La sección de **Protección Medio Ambiente de la Secretaría Departamental de Salud Pública** es la delegada para aplicar las políticas del Ministerio de Salud en el resto del Departamento de Antioquia. En cierta forma dicha oficina debe desarrollar las mismas labores que la Oficina de Contaminación Ambiental realiza en el municipio de Medellín. Limitaciones presupuestarias y de personal calificado ha hecho que esta oficina tenga acción muy limitada. En el momento actual no cuenta con ninguna estación muestreadora y sus labores son mas bien de visitas, atendiendo quejas y de participación en el comité de Asentamientos Industriales.

El Comité de Asentamientos Industriales está integrado por un representante de la Secretaría Departamental de Salud Pública, otro del INDERENA, otro de Saneamiento Ambiental del Municipio de Medellín, y el Plan Metropolitano. Este comité toma la decisión final para cualquier asentamiento industrial en el Valle de Aburrá.

El aspecto del aire, la eliminación de aguas residuales y toma de aguas para todo uso, lo concerniente al uso de la tierra en el Valle de Aburrá y en el cercano Oriente Antioqueño son los aspectos que dicho comité analiza para recomendar la aceptación o no de una industria.

#### 4.3 CENTROS DE INVESTIGACION

La lucha contra la contaminación ambiental no se puede llevar a cabo éxitosamente sin investigación científica básica. Esta investigación debe estar orientada a la definición del problema y a la búsqueda de soluciones adecuadas de acuerdo al medio.

Los centros principales para las investigaciones ambientales en el Valle de Aburrá se encuentran en la Universidad de Antioquiá y en la Universidad Pontificia Bolivariana estos centros se han dedicado con todo empeño al estudio del problema de contaminación y han servido como centro para la preparación de personal idóneo en estas actividades. El centro de la Universidad de Antioquia es un poco más amplio en sus actividades, además de ciertos estudios en contaminación del aire se ha dedicado principalmente a problemas con desechos líquidos. El centro de la Universidad Pontificia Bolivariana ha



estado muy dedicado a problemas de contaminación atmosférica. Su órgano principal de difusión es la Revista Contaminación Ambiental de la cual ya han salido cuatro números.

La Universidad Nacional sede de Medellín dispone con un excelente laboratorio de Ingeniería Sanitaria el cual hace trabajo de investigación especialmente en el área de desechos líquidos.

El área general de la contaminación atmosférica se empezó a estudiar en CETA ( Centro de Estudios y Tecnología Ambiental ), hace unos dos años pero la falta de un buen presupuesto liquidaron la idea desde un principio.

Actualmente lo único que existe es el curso de contaminación ambiental que dicta el Departamento de Procesos Químicos con una intensidad de 6 horas por semana.