

## Transporte

- Eficiencia de los vehículos y políticas sobre emisiones (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial)

### Medidas concretas adoptadas y los progresos concretos logrados en su aplicación

Para lograr una disminución de la contaminación del aire permanente y sostenible, garantizando el desarrollo económico del país, se está trabajando en diferentes proyectos coordinados y correlacionados, siguiendo el Plan de Acción establecido en el documento CONPES 3344 de 2005 "Lineamientos para la Formulación de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire", que permitan implementar la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire del país. Estos proyectos incluyen:

#### 1. Diagnóstico de la situación del país:

Diagnóstico del estado actual de las principales redes de calidad del aire en el país: En el año 2007 se realizó un análisis de las redes de calidad del aire que permitió conocer su estado actual de operación y la calidad de la información suministrada, con lo que se identificaron no solamente las zonas más contaminadas del país sino también las zonas que debían ser fortalecidas para garantizar un estricto seguimiento de las medidas implementadas por el gobierno.

Caracterización de material particulado: Durante el 2007 y 2008 se identificó la participación de las fuentes fijas, las fuentes móviles y las demás fuentes que están generando la contaminación en las diferentes zonas del país. De esta manera, se cuenta con información detallada para establecer las actividades que permitan reducir la contaminación en siete de los más importantes centros urbanos del país.

Evaluación de la relación entre calidad del aire y salud: En un estudio piloto de salud en Puente Aranda (Bogotá), una de las zonas de mayor contaminación de la ciudad y del país, se demostró que los niños menores de 5 años que van a jardines infantiles y están expuestos a mayor contaminación del aire tienen 1,7 veces más riesgo de ausentismo escolar por enfermedad respiratoria. Actualmente, se están desarrollando estudios similares en las ciudades de Santa Marta, Cali y Bucaramanga.

#### 2. Acciones para mejorar el control y seguimiento por parte de la autoridad ambiental:

Estas actividades se centran en la actualización de la normativa ambiental vigente y el fortalecimiento de las autoridades ambientales, con las siguientes acciones principales:

Normativa sobre calidad del aire: Una de las primeras actividades realizadas por el MAVDT para mejorar la calidad del aire fue expedir el Decreto 979 y la Resolución 601 de 2006 que permitieron actualizar los estándares de calidad del aire en el país y fijar las metas que se deben alcanzar en el corto, mediano y largo plazo. La actualización de los estándares se hizo de acuerdo con las recomendaciones internacionales.

De igual manera, se reglamentó la identificación de Áreas Fuente de contaminación para que las autoridades ambientales regionales y locales puedan implementar planes de reducción de la contaminación y planes de contingencia. Para el feliz término de estas acciones se cuenta con la ayuda de autoridades de tránsito, de salud y de planeación, entre otras.

Fortalecimiento de las redes de calidad del aire: Se han invertido recursos por más de dos millones de dólares en diagnóstico de redes, implementación de protocolos que garanticen la calidad de las mediciones y adquisición de nuevos equipos de monitoreo que complementen la redes actuales. De los dos millones de dólares, la inversión en nuevos equipos representa un millón de dólares y cubre 20 autoridades ambientales regionales. Adicionalmente se entregaron algunos equipos al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) para su laboratorio de referencia. Estas inversiones han permitido incrementar en casi un 30% el número de estaciones instaladas y en un 50% el número de equipos disponibles, con respecto al año 2005.

Normativa sobre combustibles: El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial ha trabajado en conjunto con el Ministerio de Minas y Energía y ECOPETROL con el fin de contar con combustibles más limpios antes de las fechas establecidas inicialmente en el 2006.

Teniendo en cuenta que en el país existe un gran potencial para usar combustibles limpios, el MAVDT y el Ministerio de Minas y Energía expidieron la Resolución 180158 de febrero de 2007 mediante la cual se determinan los combustibles limpios que deberán ser utilizados por los sistemas de transporte público de pasajeros a partir de enero de 2010, donde se incluyen el gas natural y los vehículos accionados por electricidad como algunos de los combustibles que deben ser utilizados.

Normativa sobre fuentes móviles: El 5 de junio de 2008, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expidió la nueva reglamentación sobre fuentes móviles que modifica los niveles de emisión de contaminantes al aire por vehículos y motocicletas, que estaban vigentes desde hacía más de 10 años, logrando unificar en un solo acto administrativo, más de siete reglamentaciones. La nueva reglamentación establece nuevos estándares para los vehículos y motocicletas que ingresan al país; estos estándares deben ser verificados mediante pruebas dinamométricas.

Como parte de la modificación de la norma de fuentes móviles, se realizó el análisis de la información sobre emisiones contaminantes generadas por motocicletas.

De igual manera, se trabajó en la regulación sobre la revisión técnico-mecánica y de gases que aplica a vehículos y motocicletas que transiten por el territorio nacional. En la revisión técnico-mecánica se hace una revisión técnica de los vehículos (como su nombre lo indica) y adicionalmente se hace una revisión de gases en prueba estática. De acuerdo con la norma, la revisión inicia con los modelos más antiguos y ante el incumplimiento de niveles de emisión de gases mantiene el proceso sancionatorio establecido en la ley.

La inspección y seguimiento de la realización de la prueba estática de gases se hace conforme a las Normas Técnicas Colombianas (NTC) en las cuales se establece el procedimiento y los equipos utilizados para dichas pruebas.

Política Nacional de Salud Ambiental: Se desarrolló una Evaluación Ambiental Estratégica en Salud Ambiental y se expidió el CONPES 3550 del 24 de noviembre de 2008, que contiene los lineamientos para la formulación de una Política Integral de Salud Ambiental, con el fin último de contribuir bajo un enfoque integral al mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la población colombiana.

El objetivo principal de la política es definir los lineamientos generales para fortalecer la gestión integral de la salud ambiental orientada a la prevención, manejo y control de los efectos adversos en la salud resultado de los factores ambientales, como base para la formulación de la Política Integral de Salud Ambiental.

Específicamente se pretende:

(i) articular la política y la gestión de las entidades, desarrollar e implementar procesos y procedimientos tendientes al fortalecimiento de la gestión intersectorial, inter e intra-institucional en el ámbito de la salud ambiental, (ii) fortalecer las acciones de la política de salud ambiental bajo el enfoque poblacional, de riesgo y de determinantes sociales, (iii) fortalecer orgánica y funcionalmente las diferentes entidades de orden nacional, regional y local con competencias en salud ambiental en los aspectos administrativos, técnicos y de infraestructura, (iv) crear un sistema unificado de información en salud ambiental, y (v) fortalecer los procesos de capacitación e investigación requeridos para la problemática de salud ambiental en el país.

Política para promover la producción sostenible de Biocombustibles: El MAVDT desarrolló una evaluación ambiental estratégica sobre el impacto de la política de Biocombustibles sobre la biodiversidad del país, como insumo para elaborar el CONPES 3510 de marzo de 2008.

### 3. Estandarización de la gestión de calidad del aire en el país:

Diseño del Sistema de Información sobre Calidad del Aire (SISAIRE): Se logró desarrollar un aplicativo que les permite a todos los ciudadanos y a las instituciones encargadas de la investigación en el tema contar con los datos de calidad del aire de todas las redes del país, de manera inmediata a través de un portal en Internet administrado por el IDEAM lo que permitirá realizar análisis locales, regionales y nacionales.

Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire: En la norma nacional de calidad del aire se incluyó la necesidad de elaborar un protocolo para garantizar la calidad de la información sobre calidad del aire que se reporta en el país. Por tal razón, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial ajustó y validó el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire elaborado por el IDEAM, que le permite a las autoridades ambientales y a los particulares que miden calidad del aire, contar con una herramienta para diseñar una red de calidad del aire o una campaña de monitoreo, cumpliendo con los más altos estándares de calidad.

Protocolo para elaborar inventarios de emisiones: El país cuenta con un protocolo que le permite tener un panorama completo de los actores involucrados en la contaminación atmosférica, a través de la identificación de las emisiones contaminantes generadas por las actividades industriales, las fuentes móviles y demás fuentes de emisión existentes en una determinada zona.

Con esta herramienta se busca contribuir a la elaboración de políticas costo – efectivas en materia de contaminación atmosférica.

Modelación de la calidad del aire: El Ministerio adelantó acciones para elaborar una guía de modelación de calidad del aire que permite, al igual que los protocolos de monitoreo y seguimiento de la calidad del aire y de elaboración de inventarios de emisiones, estandarizar la manera de modelar la calidad del aire, de manera que la información sea comparable a nivel nacional.

#### 4. Organización institucional

Adicionalmente a las actividades mencionadas anteriormente, se han adelantado otras actividades de coordinación interinstitucional que incluyen:

- Elaboración y firma de la Agendas Interministeriales con Planes de Acción acordes con el Plan de Acción de la CONAIRE, de manera que se puedan direccionar todos los trabajos a la formulación de la Política para la Prevención y Control de la Contaminación del Aire.
- Apoyo a la conformación de dos mesas regionales de calidad del aire, una en Bogotá y la otra en Medellín, de manera que sirvan como instancia de suministro de información para las actividades incluidas en el Plan de Acción de la CONAIRE.
- Participación en la formulación de la Política para la Prevención y Control de la Contaminación del Aire en el Valle de Aburrá, que incluye la implementación de un instrumento económico que servirá como proyecto piloto para evaluar su posible utilización a nivel nacional.

##### – Tendencias recientes y las cuestiones incipientes

Programa de chatarrización: El promedio de edad de la flota vehicular en Colombia es muy alto comparado con el promedio de otros países. Este programa está enfocado en renovar el parque automotor mediante diferentes incentivos. La renovación del parque automotor traerá como consecuencia directa la reducción de emisiones por parte de la flota vehicular.

Promoción al uso de tecnologías más limpias: Este programa busca apoyar e incentivar la adquisición de vehículos amigables con el medio ambiente como por ejemplo vehículos eléctricos, vehículos híbridos y vehículos dedicados a gas natural y a gas licuado de petróleo.

Verificación del cumplimiento de las normas de emisiones mediante pruebas dinamométricas: Actualmente en Colombia cuando los vehículos entran al país se hace una revisión documental de la certificación de los vehículos en el estándar de emisión que exija la norma vigente. Esta verificación se hace por medio de documentación que certifique que el lote de vehículos que están trayendo cumple el estándar exigido por la norma nacional. Para esto los importadores presentan un reporte técnico de la prueba de emisiones realizada a uno de los vehículos del lote en un dinamómetro en un laboratorio certificado en el país de origen de los vehículos. Sin embargo, una verificación más efectiva sería posible si en el país se contara con un dinamómetro, de esta manera, la verificación sería más eficaz y certera.

##### – Enseñanzas extraídas, limitaciones y dificultades

Coordinación institucional: La ingeniería automotriz avanza rápidamente, ofreciendo cada vez mayores posibilidades de transporte en vehículos más amigables con el medio ambiente. Sin

embargo, estos avances tecnológicos van ligados a mejores combustibles, más refinados y más limpios, para poder operar mejores motores y menos contaminantes. Para actualizar las normas de emisiones vehiculares es necesario tener una coordinación institucional que permita que a medida que se hacen esfuerzos y se logra mejorar la calidad de los combustibles suministrados se actualicen las normas de emisión para obligar al mercado a renovarse. Sin esta sinergia coordinada es muy difícil disminuir las emisiones por parte de la flota vehicular. Los avances que se han logrado han sido gracias a la coordinación de varios ministerios (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Transporte) y ECOPETROL.

Coordinación con los importadores y ensambladores de vehículos: Al actualizar las normas de emisiones vehiculares es necesario trabajar de la mano con los importadores y ensambladores. De esta manera se minimiza el incumplimiento de la norma. Adicionalmente, es necesario que las normas sean socializadas y dadas a conocer al sector para evitar traumatismos en la entrada en vigencia de nuevas normas más exigentes.

Asignación de recursos: Una de las limitaciones para llevar a cabo los programas de chatarrización y la promoción del uso de tecnologías más limpias es que para llevar a cabo estos procesos es necesaria una gran inversión de recursos