

Restricciones ontológicas en la política de calidad del aire en Bogotá

Ontological Restrictions in the Bogota's Air Quality Policy

Recibido 1 de octubre de 2009, modificado 25 de enero de 2010, aprobado 28 de enero de 2010.

Héctor García Lozada

PhD. Profesor asociado, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C., Colombia.

hmgarcial@unal.edu.co ✉

PALABRAS CLAVES

Calidad aire, contaminación urbana, ontología, política ambiental.

KEY WORDS

Air quality, environmental policy, ontology, urban pollution.

RESUMEN

Se examinan tres momentos de la política de calidad del aire en Bogotá (1974-2007), desde la perspectiva constructivista y desde el análisis crítico del discurso, con la intención de develar los paradigmas que sustentan estas decisiones así como la influencia de los actores sociales, en el contexto de un mundo globalizado y neoliberal. La precaria comprensión de la problemática le imprime a las políticas un sello de inoperancia que supera ampliamente las expectativas que sugieren sus textos, pero permite que la tecno-burocracia justifique el cumplimiento de sus obligaciones sin que se logren transformar o revertir las situaciones indeseables.

ABSTRACT

Three moments of the Bogota's air quality policies (1974-2007) are examined, from the constructivist perspective and of the critical analysis of the discourse, with the purpose of reveal the paradigms that sustain these decisions as well as the influence of the social actors, in the context of an globalized and neoliberal world. The precarious comprehension of the problems prints on the policies ones a stamp of ineffectiveness that overcomes widely the expectations that suggest his texts but it allows that the tecno-bureaucracy should justify the fulfillment of his obligations without one manages to transform, or reverse, the undesirable situations.

INTRODUCCIÓN

El análisis de las políticas públicas es un campo disciplinario que se enfrenta a la complejidad de las interacciones entre múltiples actores e instituciones, en contextos sociales variables en el tiempo. Lasswell, reconocido como el fundador moderno de la ciencia de política, lo define como: “el conjunto de disciplinas que conciernen a la explicación de la producción de las políticas públicas, y la obtención de la información relevante y relativa a dichas políticas” [1]. Una aproximación a la comprensión de este proceso se logra a través de “lentes” como las teorías, los paradigmas y los marcos conceptuales; los cuales permiten distinguir el conjunto de variables potencialmente importantes y sus relaciones causales, de aquellas que pueden ser ignoradas sin riesgo [2]. Sin embargo, según Muller [3] no existe un marco metodológico “estándar” para el análisis de las políticas públicas; su configuración depende, en mucho, de la manera cómo se formule la pregunta de investigación.

En el intento por definir un marco teórico y conceptual como referente para el examen de los paradigmas dominantes en las políticas de calidad del aire y sobre los procesos socio-políticos inherentes a la implementación de las normas aplicadas en Bogotá, me apoyaré en la perspectiva *constructivista*. Desde ella, se considera que la realidad es una construcción social [4] y que la percepción de una situación considerada problemática, en este caso la contaminación del aire, hace parte de las construcciones sociales, que no son de carácter universal sino que atienden a las características de las estructuras socioeconómicas y políticas en cada sociedad; en las cuales se generan a su vez, la escala de valores, las creencias y los símbolos propios en la conformación de su cultura [5]. En este sentido, un asunto o tema de interés público adquiere la categoría de *problema* mediante la construcción social del significado que las personas le atribuyen a los acontecimientos, más que a los hechos *per se*, y su evaluación involucra las dimensiones *cognoscitiva* y *moral*, de lo cual se deriva que el problema se puede definir de múltiples maneras.

Otro aspecto de suma importancia que consideraré en este escrito, y que rescatan autores como Birkland y Stone [6, 7], es el papel de los *medios* en la construcción de símbolos y noticias referidas a los eventos que configuran una problemática; lo cual deriva en el establecimiento de ventajas de los grupos que impulsan un cambio en la política sobre los que, aún demandándolos, tienen una percepción basada en argumentos diferentes. Igualmente, tendré en cuenta que en el proceso de construcción social (de las políticas) se configuran varios discursos sobre los problemas, entendidos desde su origen como: el discurso científico, el político, el de la población, entre otros, y que en la dominancia de una forma y contenido del discurso, sobre otros, se involucra el ejercicio y las relaciones de poder en la sociedad, de tal manera que es posible encontrar un discurso en el que ciertas partes del problema emergen, pero otras se ocultan de acuerdo con la conveniencia de sus voceros [8, 9].

Desde este marco conceptual, pretendo examinar la naturaleza misma del discurso político en las políticas de control y prevención de la calidad del aire en Colombia y develar los paradigmas que soportan estas decisiones, así como la influencia de los actores sociales en el contexto de un mundo globalizado, en el que priman las políticas de corte neoliberal. Lo anterior, teniendo en la mira el acertado planteamiento de Ordoñez, quien define al discurso político como “el instrumento al servicio de las élites para emitir al pueblo el mensaje legitimador sobre la conveniencia de mantener el orden existente, hacer ver lo positivo de su actuación y ocultar los perjuicios de la misma, dentro de los límites que le impone crear un mínimo de confiabilidad si desean obtener la estabilidad y continuidad del régimen político que los mantiene en el poder” [10].

ARGUMENTACIÓN TEÓRICA

A mediados del siglo pasado, con el surgimiento de la *Clean Air Act (Ley de Aire Limpio)*, primero en Inglaterra y después en Estados Unidos, se sentaron las bases

filosóficas de las políticas de control de la contaminación del aire, que se seguirían prácticamente en el resto del mundo [11]. La visión cuasi-hegemónica del problema se afincó en el modelo de la teoría económica neo-clásica, según la cual las leyes del mercado tienden a equilibrar los costos sociales con los costos privados y, en consecuencia, tanto la contaminación como el daño ambiental y el impacto en la salud se consideran como “externalidades” o fallas del mercado [12]; los instrumentos ideados para la ejecución de las políticas fueron los llamados “Instrumentos de Comando y Control” (ICC) y los “Instrumentos de Mercado” (IM).

El tipo de respuestas que se formulan para *corregir* las fallas del mercado quedan así prácticamente limitadas a la exploración de las soluciones tecnológicas y a la aplicación de modelos econométricos, para orientar las decisiones que configuran las políticas. Esta puede constituir una de las razones para explicar por qué la mayor densidad de las investigaciones, en el campo de la contaminación del aire se ubican en el enfoque positivista-funcionalista desde el cual los problemas sociales son “hechos” medibles con funcionalidad para el mantenimiento de la sociedad [13] y, por el contrario, son relativamente escasos los esfuerzos para abordar su estudio desde el enfoque fenomenológico que considera los problemas como construcciones sociales. Si se acepta, como la plantea Cuttens [14], que la contaminación del aire es un fenómeno híbrido conformado por las inter-relaciones de las dimensiones física, social, cultural, económica y política, resulta inevitable realizar esfuerzos para construir los puentes entre los enfoques citados y abordar la revisión de los marcos teóricos que se convirtieron en paradigmáticos, en esencia, por su funcionalidad a los intereses de los modelos económicos dominantes. En virtud de lo expuesto, resulta de gran interés la pretensión de contribuir, por medio de este escrito, a realizar una mirada a la problemática en cuestión que promueva el uso de enfoques integradores y de articulación de las dimensiones físicas y sociales de los problemas ambientales.

En el texto, se hace uso del concepto de paradigma siguiendo la propuesta de Hall [15]: a partir de la consideración de la importancia del rol de las ideas en la estructuración de las políticas y de cómo los formuladores de las políticas se mueven dentro de marcos de trabajo que no sólo atienden a la especificación de los objetivos que se persiguen y de los instrumentos para lograr su cumplimiento sino que también incorporan la naturaleza misma de los problemas que son objeto de atención. Tanto Hall [15] como Sabatier [2] emplean la analogía con la propuesta Khuniana, para explicar la relativa facilidad con la que pueden ocurrir los cambios en los aspectos “superficiales” de las políticas, esto es, los que no implican la negociación de las creencias y valores y que, por supuesto, no modifican lo que los autores entienden como el core o núcleo del paradigma que sustenta la política.

PARADIGMAS EN LA POLÍTICA DE CALIDAD DEL AIRE

MOMENTO I: (1974-1990)

LAS FÁBRICAS Y EL CONTROL AL FINAL DEL TUBO

Hacia mediados de la década del 70 (siglo XX) emerge en el país el debate acerca del enfoque unicausal de la enfermedad y la comprensión de concepto de salud, ligado a las condiciones socioeconómicas en las que se desarrolla el ciclo vital de las personas, lo cual implica un esfuerzo por superar el paradigma epidemiológico vigente en el momento y el diseño institucional que permita articular el sector salud a los otros sectores del Estado. Así, surge el modelo del Sistema Nacional de Salud, en 1974, inspirado en la Teoría General de Sistemas [16] y la promulgación del Código Sanitario Nacional (CSN) o Ley 9 de 1979, como el instrumento jurídico que orientará su acción.

Por otra parte, ya desde finales de los años 60, el entonces Ministerio de Salud Pública (MSP), con la asesoría de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), había conformado una red nacional de vigilancia de la calidad del aire constituida por 19 estaciones ubicadas en Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla,

Bucaramanga y Cartagena, la cual hacía parte de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire, conocida como PANAIRES [17]. Los resultados obtenidos entre 1975 y 1979 en la operación de más de 100 estaciones de la citada Red, indicaban que las concentraciones de referencia se excedían en el 70% de las muestras de polvo sedimentado, en el 20% de polvo en suspensión y en el 28% de óxidos de azufre [18].

Estas dos circunstancias promovieron, en el sector salud, la pronta elaboración de un reglamento para atender la situación de contaminación del aire. De este modo, surgió el decreto 02 de 1982, en el que se establecieron, por primera vez en el país, las normas de calidad del aire y las normas de emisión; es decir, las máximas cargas contaminantes que se permitía liberar a la atmósfera por parte de las industrias. No se incluyeron en este reglamento normas de emisión para los vehículos. La filosofía de la norma se fundamentó en los denominados Instrumentos de Comando y control (ICC) que, como se sabe, están articulados al uso de la tecnología al “final del tubo”; en ese momento las opciones de prevención de la contaminación, por ejemplo, mediante la optimización de los procesos o el mejoramiento de la calidad de los insumos (materiales y energéticos) no merecían mayor atención y las decisiones quedaban casi exclusivamente condicionadas a la viabilidad económica de su empleo [19]. Esta estrategia, a pesar de que se utiliza ampliamente a nivel mundial, no genera un beneficio ambiental relevante puesto que los contaminantes que evitan liberarse al aire (i.e, hollín) se concentran y se disponen en el suelo o en el agua.

La Secretaría de Salud de Bogotá (SSB), como agencia del SNS, lideró el programa de vigilancia de la calidad del aire en la ciudad mediante la conformación de la denominada “Red Bogotá”, que operó entre 1983 y 1989. Las conclusiones del informe sobre los resultados de su operación establecían que el contaminante crítico eran las *Partículas Suspending Totales* (PST), que el sector más contaminado de la ciudad era el sur y el norte el más limpio, tomando como eje divisorio

entre los dos sectores la Av. El Dorado [20]. Desde el punto de vista de la salud, llama la atención cómo desde esa época se afirmaba que “el alto grado de contaminación que presenta el aire en la ciudad, representa un verdadero peligro para la salud pública y posiblemente por esta razón las enfermedades del sistema respiratorio prevalecen notoriamente sobre otras enfermedades que con mayor frecuencia padecen los habitantes de Bogotá”; advertencia que no pareció llamar la atención más que a los autores del Informe.

La siguiente década estaría marcada por un conjunto de cambios profundos que abarcaron, en el escenario nacional, desde la promulgación de una nueva Constitución Política (CP), la reforma del Estado y del régimen político para dar paso a la “democracia participativa”, hasta el impulso más definido a los procesos de descentralización y el entronque del país y de sus instituciones con el nuevo orden mundial, que gravita sobre los ejes de la economía neoliberal y la globalización.

MOMENTO II (1990-2000)

LOS VEHÍCULOS

En los años 90 y en un contexto de altos niveles de violencia, corrupción, impunidad y falta de confianza de los ciudadanos en las instituciones [21], se iniciaron dos procesos incompatibles y de lógicas contrapuestas en los que se propugnaba simultáneamente por la expansión y por la contracción del gasto público [22], pues, mientras por una parte con base en la nueva CP de 1991 se pretendía generar las condiciones favorables para la democratización, por otra, la “apertura económica”, inspirada en el modelo neoliberal, perpetuaba la exclusión social por la vía del impulso a la privatización de las empresas estatales y la reducción del gasto público [23].

El auge de las políticas ambientales urbanas, en este contexto sociopolítico nacional, se manifiesta como una expresión de los resultados de la Cumbre de la Tierra y se concreta en la formulación de las Agendas 21 Locales, mediante la incorporación de temas

que tienen alta incidencia en la salud humana como el uso inapropiado del suelo, el abastecimiento de agua potable, la precariedad de la vivienda, la congestión vehicular y las emisiones contaminantes, en lo que se reconoce como la “agenda marrón” [24].

En la nueva “ola” de ambientalismo y en la coyuntura de la nueva CP, teñida de verde, se reorganiza el sector ambiental colombiano, se da origen al Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se conforman, entre otros actores, las autoridades ambientales distritales en las jurisdicciones con más de un millón de habitantes; condición que permite crear en Bogotá el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA), hoy convertido en Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), actor protagónico tanto en la promulgación de normas para el control de la calidad del aire en la ciudad como en su vigilancia. Se advierte, entonces, la transferencia de las funciones de control y vigilancia de la calidad del aire, desde el Sistema Nacional de Salud, que será también reformado para convertirlo en el Sistema General de Seguridad Social (SGSS) eliminando de paso el Ministerio de Salud, al nuevo SINA.

Uno de los primeros reglamentos de la ley ambiental (Ley 99-93) fue precisamente el Dec.948 de 1995 (prevención y control de la contaminación del aire), inspirado en el principio del desarrollo sostenible y lleno de buenas intenciones, como la preocupación por la calidad de los combustibles, el control de las emisiones vehiculares, el impulso a las tecnologías limpias, el ruido y los olores ofensivos. Bajo el amparo de esta norma nacional, el DAMA, haciendo uso del principio del rigor subsidiario, desplegó una prolífica actividad legislativa mediante la cual produjo reglamentos más estrictos para Bogotá; infortunadamente, su aplicación ha sido tan poco eficiente que, a pesar de la gran variedad de medidas y estrategias propuestas, la contaminación del aire persiste y tiende a empeorar, como se verá más adelante. Las normas *per se* no son garantía de la transformación de las situaciones indeseables, pero su incumplimiento sí

debilita la imagen de la autoridad ambiental frente a quienes deberían ajustarse a su dictamen.

Entre noviembre de 1990 y agosto de 1991, una misión de Japan International Cooperation Agency (JICA) instaló cinco estaciones automáticas de monitoreo de la calidad del aire en la ciudad, los resultados corroboraron, como lo había detectado la Red Bogotá, que las concentraciones más altas de partículas (PST) ocurrían al occidente, en Puente Aranda ($70 \mu\text{g}/\text{m}^3$), así como la existencia del gradiente ascendente norte-sur, en el nivel de contaminación [25]. Estas concentraciones, no obstante, se encontraban dentro de los límites permisibles en ese momento ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ocurrió luego un período en el que la contaminación seguía en aumento; pero, después del estudio de JICA, la ciudad no disponía de mecanismos confiables para evaluar la calidad del aire, hasta 1997, año en el que el DAMA instaló la red automática de monitoreo conformada inicialmente por 14 estaciones y dotadas además con instrumentación meteorológica.

En 1997, se conocieron los resultados del estudio epidemiológico pionero en el país sobre la relación entre la calidad del aire y la salud, dirigido por el médico Gustavo Aristizábal, quien encontró que en la localidad de Puente Aranda existía una asociación fuerte entre la contaminación atmosférica y la infección respiratoria aguda (IRA), en menores de 5 años [26]. Esta investigación prendió las alarmas sobre la problemática dado que en esta Localidad, la comunidad percibía un alto grado de contaminación y allí se habían detectado, como ya se comentó, las concentraciones más altas de PM_{10} .

Los medios de comunicación, en estas circunstancias, comenzaron a jugar un papel relevante en la difusión de la información sobre la calidad del aire en la ciudad y durante algún tiempo se publicó un breve informe diario en algunos periódicos sobre su comportamiento. Pero, además, se abrieron los espacios para que los académicos y expertos en estos temas se expresaran en varios medios. Precisamente, en 1999, por inicia-

tiva de la Fundación Corona, el diario El Tiempo y la Cámara de Comercio de Bogotá, se introdujo el tema de la calidad del aire en la encuesta anual: *Bogotá Cómo Vamos* [27]. El resultado para ese año fue que la ciudadanía calificó a la calidad del aire con un puntaje de 4,16 en la escala en la que 5,0 expresa el máximo deterioro. La encuesta se sigue realizando anualmente y nunca ha mostrado una percepción contraria a la mala calidad del aire por parte de la ciudadanía.

Cada vez, entonces, tomaba más fuerza la idea de que la contaminación del aire afectaba la salud de la población, especialmente de los niños y adultos mayores, y que la causa de tal contaminación estaba asociada a las emisiones de PM_{10} provenientes del transporte público. Curiosamente pocos atribuían a la industria su cuota de participación en el deterioro de la calidad del aire, parecía que quince años de presión sobre la industria (desde la promulgación del decreto 02 de 1982) habían sido suficientes y, ahora, con la aparición de los nuevos reglamentos, se “olvidó” este componente del problema.

En estas circunstancias había, prácticamente, un consenso acerca de que era necesario actuar en dos sentidos: primero, en reducir el tamaño de la flota de Transporte Público Colectivo (TPC) y, segundo, en mejorar la calidad del diesel, usado como combustible principalmente, en el transporte público colectivo. Fue el momento propicio para que estos temas entraran en la *agenda* política y cobraran importancia en la categoría de una problemática que implicaba el deterioro de la calidad del aire y de la salud humana. En síntesis, parecía no existir duda de que la mejor manera de atender la problemática era atacando estos dos asuntos; en otras palabras, una visión basada esencialmente en la *perspectiva biofísica*, desarticulada de los procesos sociales y políticos e ignorante la historia de la problemática.

MOMENTO III: 2000-HOY

CHATARRIZACIÓN Y BIOCOMBUSTIBLES

En la dirección de ofrecer respuestas a la problemática reconocida social y políticamente surgieron en-

tonces los nuevos temas en la agenda política, local y nacional, relacionados con la reducción del tamaño de la flota de Transporte Público Colectivo (TPC) y el mejoramiento de la calidad del diesel. En este proceso resulta pertinente examinar las tensiones y conflictos de intereses que interactúan en la lucha por la apropiación territorial de las políticas mediante la intervención de agentes económicos, políticos y culturales, en un ambiente de fragilidad institucional acentuado por las criticidad del conflicto social. Se mostrará, esencialmente, dos procesos: (1) Cómo el dominio del gremio de los transportadores de la ciudad, sobre las autoridades Distritales permeadas por la corrupción, ha impedido poner en práctica el diseño normativo desarrollado para sacar de circulación los buses y busetas que aportan más de 80% de la contaminación [28] y (2) La habilidad en el manejo del discurso político, reforzado por la visión reduccionista de la academia, que permitió, mediante el uso de argumentos coyunturales, dar prioridad al negocio de la biogasolina para favorecer intereses privados, en detrimento de la aplicación de las normas que redundarían en beneficio del mejoramiento de la calidad del aire y de la salud pública.

• *La corrupción pudo más que la intención de chatarrizar*

En Bogotá circulan 20.162 buses, busetas y microbuses con tarjeta electrónica vigente, organizados en 517 rutas; pero en los estudios técnicos se afirma que la ciudad podría funcionar de manera óptima con 186 rutas y 12.546 vehículos, diferencia que arroja una sobre oferta de cerca de 8.000 vehículos de TPC [29].

Para atacar este problema, el alcalde Peñalosa y luego Mockus (en la segunda administración) configuraron un conjunto de reglamentos (Decretos 111 a 116) orientados a la reestructuración del TPC, al control de la “piratería” en la oferta de rutas y a la reducción de la sobre-oferta mediante la *chatarrización* de vehículos con el fin de reducir el tamaño de la flota, para lo cual se expidió adicionalmente, por parte del alcalde Mockus, el Decreto 519 de 2003, en el que se prorrogaba indefinidamente la decisión de auto-

rizar el ingreso de vehículos para el servicio público colectivo e individual de pasajeros a la ciudad y se establecía la salvedad de que este derecho (de ingresar vehículos adicionales) solamente se adquiriría previa desintegración física total del automotor registrado en el parque automotor Distrital del vehículo a reponer. Con este propósito se ideó la figura del “factor de calidad” y se autorizó a las empresas para recaudar una fracción del valor sufragado por cada pasajero, para conformar el fondo de reposición de los vehículos; estos dineros, que son de carácter público, debían ser consignados en una fiducias para garantizar su manejo transparente, cosa que no ocurrió porque, en el entretanto, los empresarios demandaron el decreto, lograron suspender su aplicación y los dineros sencillamente quedaron en su poder.

Según Acevedo [30], los esfuerzos de los mandatarios citados para organizar jurídicamente los instrumentos de regulación y control del transporte urbano, no fueron aprovechados por el alcalde Garzón, contrariamente a lo que se podría esperar en un gobierno orientado más lo social, y los transportadores, más hábiles en estas lides, impugnaron los reglamentos y lograron la nulidad, por sentencia judicial, de casi todos los instrumentos. El alcalde Garzón fue objeto de un control fiscal de advertencia por la posible pérdida de recursos públicos provenientes del factor de calidad del servicio (transporte) por parte de la Contraloría Distrital (CD), entidad que lideró la campaña de recuperación de los 90.000 millones de pesos que los transportadores se apropiaron en detrimento del patrimonio público y denunció reiteradamente la rampante corrupción que imperaba en la Secretaria de Transito (Hoy Secretaria de Movilidad), puesto que había evidencias de que las placas de vehículos supuestamente chatarrizados se asignaban posteriormente a otros [31].

No sorprende, entonces, la ausencia de metas e indicadores de logros relacionados con el mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad, en los programas propuestos en el Plan de Desarrollo del alcalde Garzón, ni menos aún que durante su administración la

concentración de PM_{10} (el contaminante crítico en Bogotá) se hubiese incrementado en un 10% con respecto al nivel que ya excedía las normas en los cuatro años anteriores.

- *Una lección de mala política: el manejo de la argumentación para establecer un gran negocio (la biogasolina)*

En 1993, se inició el proceso de incorporaron de criterios ambientales en los reglamentos sobre la calidad de los combustibles; su elaboración se realizó en forma conjunta entre los Ministerios de Ambiente (MMA) y Minas y Energía. Como parte de este proceso, se expidió la Resolución 898 de 1995, reglamentaria del mencionado Decreto 948-95, en la que se establecieron los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos de uso comercial, industrial y vehicular a nivel nacional.

Transcurridos cinco años desde la expedición de la norma ya mencionada (Resolución 898-95), que limitaba el contenido de azufre en la gasolina y en el diesel, y ante su inminente incumplimiento, sin haber adelantado ninguna gestión orientada a su aplicación, los Ministerios de Ambiente (MVADT) y Energía (MME) en un acto jurídico extemporáneo, dado que se promulgó en fecha posterior al vencimiento de la norma, formalizaron el primero de los tres aplazamientos de los que, hasta la fecha, ha sido objeto su entrada en vigencia; acción que se hizo efectiva mediante la Resolución 068 de enero 18 de 2001. Los otros dos aplazamientos lograron postergar por cerca de una década la adopción de las medidas para reducir el contenido de azufre en el diesel. En el entretanto, la actuación conjunta de los ministros: de ambiente y de minas y energía, fue muy diligente para generar los reglamentos de la Ley 693-01 (alcohol carburante) con el propósito claro de hacer posible, cuanto antes, su aplicación.

En un tiempo verdaderamente récord se crearon las condiciones técnicas, jurídicas y económicas para hacer realidad el proyecto y en octubre de 2005 se inauguró la primera planta de producción de alcohol car-

burante, construida por la Organización Ardila Lulle, con una capacidad de 300.000 litros diarios. Para tal efecto se eliminaron, por una parte, los impuestos del IVA, el impuesto global y la sobretasa al alcohol carburante y, por otra, se otorgaron exenciones arancelarias para la importación de los equipos necesarios para el montaje de refinerías de alcohol, mediante la reforma tributaria que configuró la Ley 788 de 2002. Adicionalmente, se promulgaron las especificaciones técnicas para su producción y comercialización (Res 18 0687-2003 y 18 0836-2003), la estructura de precios (Res. 180836 de 2003) y se definieron las regulaciones ambientales pertinentes (Res. 447-2003): ¡una labor encomiable! En tres años y dos meses, se completó la totalidad de reglamentos, se construyó la planta y se inició el negocio. En otras palabras, mientras se retrasó por cerca de una década la reducción de las emisiones del contaminante que está causando un gran impacto en la salud de la población (PM_{10}) y en el contexto de la política del fomento a la inversión privada —con la sempiterna excusa de su requerimiento para generar empleo, mejorar la calidad de vida de la población y desarrollar el agro— se otorgaron gabelas a los grupos económicos más poderosos sin que el deterioro de la calidad del aire en las ciudades se haya revertido; además, el sector agrícola, supuestamente favorecido, mostró en el 2007, un crecimiento apenas del 2,6%, muy por debajo del 7% esperado para toda la economía y del ritmo de la demanda interna [32].

La cuidadosa revisión de los debates realizados en el Congreso de la República deja ver la *producción de nuevos contextos y axiomas* en los discursos, para “vender” a la comunidad política y a la opinión pública las supuestas ventajas de los proyectos que, en el fondo, favorecen los intereses privados frente a los públicos. En este caso, se pueden distinguir dos elementos. Uno, es el uso distorsionado del paradigma del desarrollo sostenible; en efecto, el concepto de *sostenibilidad* se contempla fundamentalmente desde la perspectiva económica, se trata de asegurar la reproducción del negocio pero desde la perspectiva ecológica no se menciona ninguna preocupación por

la necesidad de adelantar las evaluaciones del impacto de los proyectos agroindustriales del alcohol ni tampoco, por ejemplo, la presión sobre las fuentes de agua, el suelo y los requerimientos de fertilizantes y agroquímicos, ni menos aún de los impactos que podrían ocurrir por la expansión de los monocultivos.

El segundo argumento usado estratégicamente por los promotores de la política fue el del cambio climático. En este sentido, se aprovechó la coyuntura de la adherencia del país al protocolo de Kyoto, aprobado por el Congreso de la República mediante la Ley 629 de diciembre de 2001, y la publicación del informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (PICC), según el cual se reconocía después de un debate de varias décadas que el consumo de combustibles fósiles en las actividades humanas ejercen una “influencia dominante” en la concentración del dióxido de carbono atmosférico. Pues bien, a pesar de que el informe nacional de emisiones de gases de efecto invernadero establece que el país aporta menos del 0,1% de las emisiones globales de CO₂ [33] los promotores de la política lograron tener éxito con este argumento que no es coherente, desde el punto de vista científico, pero en cambio sí generó un importante efecto político al tocar la sensibilidad de los ciudadanos en un tema de gran preocupación y difusión mundial.

¿Qué pasó en el entretanto con la calidad del aire? El informe más reciente sobre la calidad del aire en Colombia, divulgado por el Instituto de Estudios Ambientales [34] señala que 6 de las 10 estaciones en donde se registran las concentraciones promedio anual más altas de partículas respirables (PM_{10}) se ubican en Bogotá y en tres sitios se presentan los valores máximos entre las 20 redes de monitoreo evaluadas en el país (Tunal, Kennedy y Puente Aranda). La calidad del aire en la ciudad ha empeorado: conclusión que se torna más contundente al comparar la situación que encontró JICA, en 1990-91, con la detectada por la Red de calidad del aire del DAMA (1998-2006). Este análisis comparativo arroja el resultado de que, a pesar de todos los esfuerzos de las

administraciones locales y del gobierno nacional y de la proliferación de políticas, infortunadamente las concentraciones de PM10 se han incrementado entre 274 y 328%; lo cual da idea de la magnitud del deterioro y de la intensificación de los riesgos para la salud pública y de los sistemas ecológicos.

CONCLUSIÓN

Develar los paradigmas en los que se apoya la comprensión de la problemática en cuestión, por parte de los hacedores de las políticas de calidad del aire, es un ejercicio que implica simplemente la reafirmación de la dominancia de las formas de ver el mundo a través del prisma de los enfoques positivistas del conocimiento y de los modelos del capitalismo neoliberal que rigen tanto la investigación como el estilo de desarrollo que sigue el país. En esta línea de pensamiento, se inspiran las políticas que pretenden, al menos en Bogotá, reducir a las respuestas tecnológicas la atención de una problemática de gran complejidad. Estas limitaciones ontológicas caracterizan el discurso que se produce desde la academia, las instancias políticas, los medios y el saber popular; tanto consenso advierte sobre los peligros del unanimismo y se convierte en una barrera ideológica para reconocer, como lo plantea Cherni [35], los vínculos entre los procesos políticos y la lógica abstracta de los procesos de crecimiento económico (promoción del libre mercado, políticas neoliberales, desregulación) que se articulan con personas y con espacios materiales (físicos) para generar patrones únicos y concretos de poblamiento y degradación ambiental, los cuales repercuten negativamente en la salud y en la calidad de vida de la población. Una de las consecuencias más lamentables, de lo anterior es la subordinación de los intereses colectivos a los individuales o, mejor, de los públicos a los privados. Llegó, entonces, la hora de promover la de-construcción de estos paradigmas, como diría Escobar [36], y abrir las puertas a un nuevo tipo de conocimiento que dé paso a la elaboración de un discurso impregnado por la ética, la equidad y

la justicia ambiental, valores sociales refundidos entre el hollín de tantos buses, busetas, biocombustibles, metros, pavimentos flexibles, transmilenios, palma aceitera, caña, etc. bajo cuya sombra parece haberse perdido hasta la dignidad humana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] **M. Barzelay y J. Cortázar.**
Una guía práctica para la elaboración de estudios de caso sobre buenas prácticas en gerencia social. Washington D.C.: Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES)- Banco Interamericano de Desarrollo, 2004.
- [2] **P. Sabatier and J. Hank.**
Policy change and learning. An advocacy coalition approach. Oxford: Westview Press, 1993.
- [3] **P. Muller.**
Las políticas públicas. Estudios de caso en políticas pública. 2ª edición. J.F. Jolly y C. Salazar. (trad). Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2006.
- [4] **P. Berger and T. Luckmann.**
La construcción social de la realidad. 1ª. Edición, 19 reimpresión. Buenos Aires: Amorrortu editors, 1971.
- [5] **J. Lezama.**
La construcción social y política del medio ambiente. México D.F: El Colegio de México, Centro de estudios demográficos y del desarrollo urbano, 2004.
- [6] **T. Birkland.**
“Focusing Events, Mobilization, and Agenda Setting”.
Journal of public policy. Vol. 18, No. 1, 1998, pp 53-74.
- [7] **D. Stone.**
“Causal Stories and the Formation of Policy Agendas”.
Political Science Quarterly. Vol. 104, No. 2, 1989, pp 281-300.

- [8] **M. Hajer.**
The politics of environmental discourse. Ecological modernization and the policy process. Oxford: Clarendon Press, 1995.
- [9] **N. Fairclough.**
“Critical Discourse Analysis in Researching Language in the New Capitalism: Overdetermination, Transdisciplinarity and Textual Analysis”. L. Young & C- Harrison (eds). *Systemic Functional Linguistics and Critical Discourse Analysis*, Continuum 2004a, pp.103-122
- [10] **B. Ordoñez.**
“La construcción del discurso de privatización en México 1982-1994: Un enfoque historiográfico. 2003”. *Revista de Administración Pública*. No. 108, Mayo-Agosto 2003. Fecha de Consulta: septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/rap/cont/108/pr/pr24.pdf>
- [11] **M. Williams.**
“Air pollution and policy- 1952-2002”. *Science of the total environment*. Vol. 334-335, December 2004, pp. 15-20.
- [12] **J. Martínez y J. Roca.**
Economía ecológica y política ambiental. Fondo de Cultura Económica, Segunda edición. México. 2001
- [13] **D. Wayne.**
Políticas públicas. Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas. Trad. Atenea-Acevedo. México: FLACSO, 2007.
- [14] **J. Cuttens.**
“Culture, nature and particulate matter-Hybrid reframing in air pollution scholarship”. *Atmospheric Environment*. Vol. 43, 2009, pp. 207-217.
- [15] **P. Hall.**
“Policy paradigms, social learning and the State”. *Comparative politics*. Vol. 25, No. 3,1993, pp. 239-255 .
- [16] **Ministerio de Salud. Departamento Nacional de Planeación.**
La salud en Colombia. Análisis socio-histórico. Bogotá: Ed. Presencia Ltda., 1990.
- [17] **J. Sarmiento.**
“Contaminación atmosférica en algunas ciudades colombianas. Estudio comparativo”. *Seminario Internacional sobre Control de Contaminación Atmosférica.* Cali, 1989.
- [18] **H. Weitzenfeld.**
Problemas de contaminación del aire en América Latina y el Caribe. 1992. Fecha de Consulta: septiembre de 2009. Disponible en: www.cepis.ops-oms.org/bvsacd/eco/023999.pdf
- [19] **A. Lee and J. Alm.**
“The clean air act amendments and firm investment in pollution abatement equipment”. *Andrew Young of Policy Studies, Georgia University.* November 2003. Fecha de Consulta: septiembre de 2009. Disponible en: http://aysps.gsu.edu/publications/2003/031101_pollutionabatement.htm
- [20] **SSB Secretaría de Salud de Bogotá.**
La contaminación del aire en Bogotá 1983-1986. Bogotá D.E., 1987.
- [21] **S. Kalmanovitz.**
“Las instituciones colombianas en el siglo XX”. G. Misas (ed). *Desarrollo económico y social en Colombia, siglo XX.* Cátedra Manuel Ancízar. Bogotá: Edición Unibiblos, 2001.
- [22] **G . Misas.**
La ruptura de los 90, del gradualismo al colapso. Bogotá: Ediciones Antropos Ltda., 2002.
- [23] **L. Orjuela.**
“La debilidad del Estado colombiano en tiempos del neoliberalismo y del conflicto armado”. *Colombia Internacional.* No. 49-50, 2000, pp. 1003-116.

- [24] **M. Rodríguez, G. Espinoza.**
Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución, tendencias y principales prácticas. Washington, D.C. : Banco Interamericano de Desarrollo, 2002.
- [25] **JICA-Japan Internacional Cooperation Agency. Secretaría Distrital de Salud.**
Seminario sobre las medidas contra y situaciones actuales de la contaminación atmosférica en la ciudad de Santafé de Bogotá, D.C. Bogotá. 1999.
- [26] **G. Aristizábal**
Contaminación del aire y enfermedad respiratoria en la población infantil de Puente Aranda. Universidad del Bosque. Bogotá. 1997
- [27] **Programa Bogotá Cómo Vamos.**
Informe especial 2005. Fecha de Consulta: septiembre de 2009. Disponible en: www.bogotacomovamos.org
- [28] **E. Behrentz y P. Gómez.**
“Producción de smog asociada con la utilización de etanol”. *XXXIV Ciclo de Conferencias sobre Transporte: Estado y Desarrollo Tecnológico en la Utilización de los Biocombustibles.* Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería, 2007.
- [29] **PNUD.**
Informe de Desarrollo Humano para Bogotá. Bogotá, 2008.
- [30] **J. Acevedo.**
“Reflexiones sobre el transporte en Bogotá”. *Foro Nacional Ambiental. Documento de políticas públicas, No.15,* Bogotá, 2007.
- [31] **O. González.**
Memorias del Foro sobre el transporte público colectivo en Bogotá: Realidades, modernización y conflicto. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá, 2006.
- [32] “En espera de la cosecha”. *Portafolio.* Enero 31 de 2008. Fecha de Consulta: septiembre de 2009. Disponible en: http://www.portafolio.com.co/port_secc_online/online/
- [33] **Ministerio de Medio Ambiente, IDEAM, PNUD.**
Primera Comunicación Nacional ante la Comisión Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Bogotá, 2001.
- [34] **IDEAM.**
Informe anual sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales renovables en Colombia: Calidad del Aire. IDEAM, Bogotá, 2007.
- [35] **J. Cherni.**
Economic growth versus the environment. The politics of wealth, health and air pollution. London: Jim Whitman General Ed. Global Issues, Palgrave, 2002.
- [36] **A. Escobar.**
La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo. Bogotá: Editorial Norma, 2004.

