



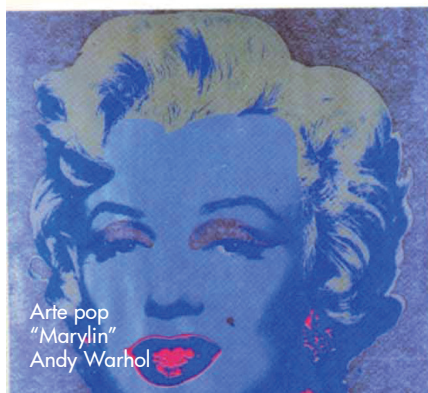
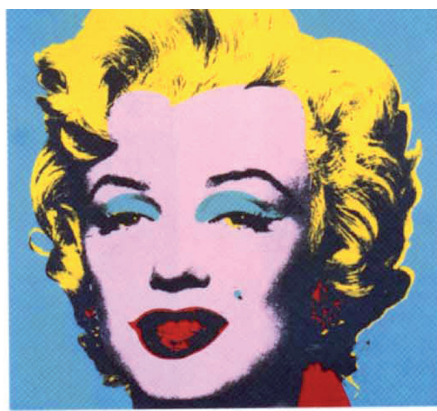
*Contabilidad / Accounting / Contabilidade / Comptabilité*



# 9.



*La Calidad Académica,  
un Compromiso Institucional*



Arte pop  
"Marylin"  
Andy Warhol



## *Creación de una carga impositiva por contaminación ambiental para el sector vehicular de servicio público colectivo en la ciudad de Bogotá*

*Javier Andrés Soto Duque  
Alexander Sellamén Garzón*

Soto Duque, Javier A.  
y Sellamén Garzón, A.  
(2011). Creación de una  
carga impositiva por  
contaminación ambiental  
para el sector vehicular de  
servicio público colectivo  
en la ciudad de Bogotá  
Criterio Libre, 9 (14),  
229-256  
ISSN 1900-0642

# CREACIÓN DE UNA CARGA IMPOSITIVA POR CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR VEHICULAR DE SERVICIO PÚBLICO COLECTIVO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ\*

MJAVIER ANDRÉS SOTO DUQUE\*\*  
ALEXANDER SELLAMÉN GARZÓN\*\*\*

*Fecha de recepción: enero 20 de 2011*

*Fecha de aceptación: mayo 3 de 2011*

## RESUMEN

El documento trata una de las problemáticas más latentes en la era contemporánea de Bogotá, la que representa la contaminación ambiental producida por la emisión de gases con efecto invernadero que es provocada por los vehículos automotores, especialmente de servicio público. Éste parte del hecho de que desde la perspectiva y el objeto de estudio de la contaduría pública, específicamente con la línea de fiscalidad y de tributación, se hace necesaria la creación de herramientas que permitan mitigar dicha problemática, de modo tal que se aporte al planteamiento de soluciones que creen salidas y respuestas a dichos conflictos de la ciudad.

### PALABRAS CLAVE:

Tributo, ecotasa, ambiente (aire), híbrido carbónico.

### CLASIFICACIÓN JEL:

E62, H24, J33, J38.

\* Trabajo producto de investigación orientado a las áreas de tributación y medio ambiente, correspondiente a la labor investigativa de los autores.

Research by the authors oriented to tax and environmental areas.

\*\* Contador público de la Universidad Central, investigador en temas tributarios y gestión pública, asesor financiero de Mudrich and Mudrich Turismo SAS. jandresoto1976@yahoo.com.

\*\*\* Economista de la Universidad Santo Tomás, maestrando en Gobierno y Políticas Públicas, Universidad Externado de Colombia, Investigador Universidad Santo Tomás, grupo GRIES, alexandersellamen@usantotomas.edu.co.

## ABSTRACT

CREATION OF A TAX BURDEN FOR PUBLIC TRANSPORTATION SERVICE DUE TO ENVIRONMENTAL CONTAMINATION IN BOGOTÁ

This document deals with one of the most latent problems of contemporary times in Bogotá, which is the environmental contamination produced by the gas emissions of public transportation and its consequent green house effect. With the perspective and study objective of Public Accountancy, and more specifically, tax and audit areas, it is necessary to create tools that allow the mitigation of such problem in order to contribute with ideas and solutions that create answers to the city's conflicts.

**Keywords:** Tax, ecotax, environment (air), carbonic hybrid.  
**JEL Classification:** E62, H24, J33, J38.

## RESUMO

CRIAÇÃO DE UMA CARGA IMPOSITIVA POR CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL PARA O SETOR VEICULAR DE SERVIÇO PÚBLICO COLETIVO NA CIDADE DE BOGOTÁ

O documento trata um dos problemas mais evitado na era contemporânea de Bogotá, a que representa a contaminação ambiental produzida pela emissão de gases de efeito estufa que é provocada pelos veículos automotores, especialmente de serviço público. Este parte do fato de que a perspectiva e o objeto de estudo da fiscalização pública, especificamente com a linha de fiscal e tributário, se faz necessária a criação de ferramentas que permitam abrandar dito problema, de modo que se respalde na ideia de soluções que criem saídas e respostas a tais conflitos da cidade.

**Palavras-chave:** Tributo, ecotasa, ambiente (ar), híbrido carbônico.  
**Classificação JEL:** E62, H24, J33, J38.

## RÉSUMÉ

CRÉATION D'UNE CHARGE D'IMPÔT POUR POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT AU SERVICE PUBLIC À BOGOTÁ

Le document est basé sur un des problèmes les plus latente à l'époque contemporaine à Bogota: la pollution environnementale causée par les émissions de gaz à effet de serre qui est causée par les véhicules à moteur, notamment de service public. Du point de vue d'études en comptabilité publique, en particulier la ligne de la fiscalité et d'imposition, il est nécessaire de créer des outils pour atténuer ce problème, afin que l'approche donne des réponses à ces conflits dans la ville.

**Mots clés:** Contribution, éco-taxe, environnement (air), hybride de carbone.  
**Classification JEL:** E62, H24, J33, J38.

“...a partir del estudio de la contaduría pública surge la posibilidad de plantear una serie de cargas impositivas —de carácter tributario— para los propietarios de vehículos automotores de modelos anteriores a 1990, con el propósito de que el gobierno de la ciudad utilice dichos recursos para desarrollar planes de acción e intervención que propendan por las mejoras en la calidad de vida y salud ambiental de los residentes de Bogotá.”

## 1. INTRODUCCIÓN \_\_\_\_\_

La emisión de gases con efecto invernadero provocada por los vehículos automotores en las grandes ciudades es uno de los factores que influyen en cuanto al porcentaje de la contaminación ambiental y del calentamiento global. En la ciudad de Bogotá hay un número considerable de vehículos automotores con modelos de fabricación anteriores al año 1990; estos vehículos son los más propensos a emitir dicha clase de gases, contribuyendo así a la contaminación y al aumento de la temperatura ambiente en la ciudad, generando así un aire cada vez menos respirable y apto para los ciudadanos.

Ante esto, y si bien ya se han realizado intentos de acción al respecto, es necesario construir propuestas desde diferentes campos de acción que permitan ofrecer mejoras a la problemática planteada y de esta forma participar en la mitigación de los efectos e impactos colaterales de este tipo de contaminación. En este sentido, a partir del estudio de la contaduría pública surge la posibilidad de plantear una serie de cargas impositivas —de carácter tributario— para los propietarios de vehículos automotores de modelos anteriores a 1990, con el propósito de que el gobierno de la ciudad utilice dichos recursos para desarrollar planes de acción e intervención que propendan por las mejoras en la calidad de vida y salud ambiental de los residentes de Bogotá.

En este orden de ideas, el documento resuelve la pregunta: ¿cómo determinar la creación de cargas impositivas, a manera de tasas, que permitan la posterior elaboración de un modelo tributario impositivo y analizar su viabilidad, para los propietarios de vehículos automotores de servicio público de modelo anterior a 1990 y que no presenten mecanismos adecuados que contribuyan a la mitigación de los problemas ambientales de la ciudad de Bogotá? Lo anterior, con el objeto de generar planes de acción a favor de la calidad de vida ambiental en lo

que concierne puntualmente a la calidad del aire de los ciudadanos de la misma y definir puntualmente herramientas que a futuro permitan concretar y construir programas relacionados con dicha problemática.

Para responder el cuestionamiento anterior, se desarrollarán los siguientes objetivos específicos: el primero fue realizar una revisión bibliográfica que permitió generar herramientas, elementos e insumos para establecer las bases sobre las cuales se puede determinar la viabilidad del desarrollo de una carga impositiva a los propietarios de

vehículos automotores de modelos del año 1990 hacia atrás, que no cumplan con los requisitos mínimos de cuidado y preservación ambiental; en segundo lugar, se determinan planes de acción y mitigación a favor de la mejora de la vida ambiental en Bogotá y, sobre supuestos, desarrollar programas que contribuyan al desarrollo de un mejor entorno ambiental en la capital del país; por último, se propone una herramienta de información que permite dar elementos para la creación del modelo tributario y estudiar su viabilidad de aplicación en la ciudad de Bogotá.

## 2. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN BOGOTÁ

En este aparte se presentan algunos estudios e investigaciones que abordan la contaminación ambiental en Bogotá, mencionando las cifras más relevantes y aquellos aspectos que se consideren necesarios para el desarrollo del documento. Lo anterior, con el propósito de establecer un punto de partida que permita determinar la viabilidad de plantear una carga impositiva para el problema de la contaminación ambiental en Bogotá de los vehículos de modelos anteriores a 1990.

Estudios realizados por el DAMA (Gobierno de la ciudad de Bogotá, 2005), manifiestan que el aire de Bogotá está afectado principalmente por el material particulado (hollín y polvo); dichos estudios mencionan que de ciento diez (110) ciudades del mundo, Bogotá está ubicada en el puesto treinta y siete (37), siendo más contaminada que ciudades como Sao Pablo, Río de Janeiro, Barcelona o Los Ángeles. Por otra parte, mencionan que 78% de los contaminantes provienen de fuentes móviles (automóviles) y 22% por industrias. A esto se suma que 1.5 millones de personas mueren al año por factores asociados a la contaminación del aire exterior, que corresponde a 3% de todas las muertes anuales.

Según la Red de Monitoreo de Aire, administrada por el DAMA, las máximas concentraciones de

contaminantes en la ciudad coinciden con las horas de mayor tráfico vehicular (9:00 a.m.); el pico de concentración de O<sub>3</sub> (ozono) se presenta entre las 12:00 m. y la 1:00 p.m.; también se menciona que los sectores más afectados por la contaminación atmosférica en la ciudad son el centro y el suroccidente, que corresponde a las localidades de Ciudad Bolívar, Kennedy, Puente Aranda y Fontibón; entre tanto, el sector que presenta la mejor calidad del aire es la zona nororiental, que corresponde a la localidad de Usaquén.

De manera que los ítems pertinentes de estudio para el desarrollo de estas investigaciones, según el DAMA, son:

- Contaminación por vehículos
- Tipo y calidad de los combustibles, ya que estos afectan los niveles de contaminación que produce el motor.
- Tecnología del vehículo y del motor
- Condiciones de uso, mantenimiento y hábitos de conducción.

### 2.1 EFECTOS QUE PRODUCE LA CONTAMINACIÓN POR VEHÍCULOS

Produce daños perjudiciales en el sistema respiratorio, lo ojos y la piel. Causa perjuicios



al sistema nervioso y cardiovascular, disminuye el flujo de oxígeno en la sangre, disminuye la capacidad pulmonar y física, genera dolores de cabeza.

Para dar un esbozo concreto con relación a los resultados, efectos e impactos que lleva consigo la contaminación en Bogotá, es importante presentar algunas cifras y elementos particulares mencionados por entidades especializadas en el estudio de estas temáticas.

### 2.1.1 Controles de tránsito

En este sentido, las cifras revelan cómo la ciudad requiere urgentemente herramientas e insumos que se deben enfocar en la reducción de la contaminación, específicamente en el área de los vehículos de transporte público.

En efecto, el DAMA (2005) entre el 20 de septiembre de 2004 y el 9 de julio de 2005 revisó aproximadamente 59 mil vehículos, de los cuales aproximadamente 35 mil fueron aprobados y 23 mil rechazados. Del total general de vehículos revisados y rechazados, 857 fueron inmovilizados por encontrarse “incumpliendo los niveles de emisiones” señalados en la resolución 556 de 2003 del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente -DAMA-. Es importante resaltar que del total general de vehículos revisados, 53.1% fueron de transporte público, de los cuales 41% fueron rechazados y 59% aprobados (Gobierno de la ciudad de Bogotá, 2005).

Adicionalmente, el DAMA, en otro documento, recapitula cifras en cuanto a la calidad del aire en la ciudad de Bogotá, así como índices y estadísticas del mismo en la ciudad. Así mismo, se analizan factores que no fueron tomados en cuenta en el anterior, así como se involucran conceptos técnicos más profundos y especializados.

De esta forma y según los datos suministrados por la Secretaría Distrital de Ambiente de la ciudad (S.D.A, 2008), y basados en los

estudios realizados a partir de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB, la Secretaría Distrital de Ambiente monitoreó el comportamiento de cada uno de los contaminantes de la ciudad ( $\text{CO}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}/\text{NO}_x$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2.5}$ ,  $\text{TSP}$ ) al igual que los parámetros meteorológicos (velocidad del viento, dirección del viento, lluvias, humedad relativa, radiación solar y temperatura). Con los resultados mencionados, se analizó el comportamiento de cada una de las variables que influyen en la calidad del aire de Bogotá.

En este punto, la situación para la capital es compleja respecto de la contaminación del aire causada por los vehículos automotores de servicio público, ya que son diversas las causas y motivaciones que acrecientan las problemáticas y factores que se relacionan, por lo cual se requiere la implementación de medidas que solucionen y/o mitiguen dichas complejidades, tal como lo han sugerido los estudios señalados.

Para el año 2007 se determinó que el  $\text{PM}_{10}$  (pequeñas partículas sólidas o líquidas de polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento o polen, dispersas en la atmósfera) aumentó a  $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$  debido, principalmente, a los altos valores registrados en los meses de febrero y marzo, los cuales estuvieron influenciados por fenómenos meteorológicos que impidieron un buen transporte y difusión de los contaminantes, como la alta inversión térmica (entre 80% y 85% en promedio superior a lo registrado en 2006), bajas velocidades del viento que provocan problemas de ventilación de la ciudad, la menor precipitación respecto al resto del año y los incendios que generan grandes emisiones de material particulado, entre otros. Durante los meses mencionados las estaciones de Kennedy y Tunal (que para este año comenzaron a reportar promedios anuales), reportaron valores más altos que las demás estaciones. De acuerdo con lo anterior, para la vigencia 2007 se observa un incremento de  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  con respecto al año 2006 y una disminución de  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  con relación al año 2005.



En resumen, el estudio evidencia cómo la tendencia al aumento de las concentraciones de contaminantes en el aire responde al incremento del parque automotor, la industria y en general el crecimiento urbano, al igual que la incidencia de la calidad del diesel (todos estos, elementos preponderantes en el análisis realizado para esta investigación).

Por otra parte, el DAMA (Gobierno de la ciudad de Bogotá D.C. 2005) en términos absolutos, desde diciembre de 2003 hasta noviembre 30 de 2004, la medición de PM10 reportó un incremento en concentración de  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , lo que significa un incremento de 7,6%. Los siguientes mapas muestran la distribución típica del material particulado menor que  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  o PM10, donde se evidencia que sin importar el período de análisis que se emplee, las concentraciones más altas generalmente se presentan en las localidades del sur y occidente de la ciudad y las más bajas en el norte; esto debido a la distribución de los corredores industriales, poblacionales, de transporte y de las condiciones meteorológicas en la ciudad (Figura 1).

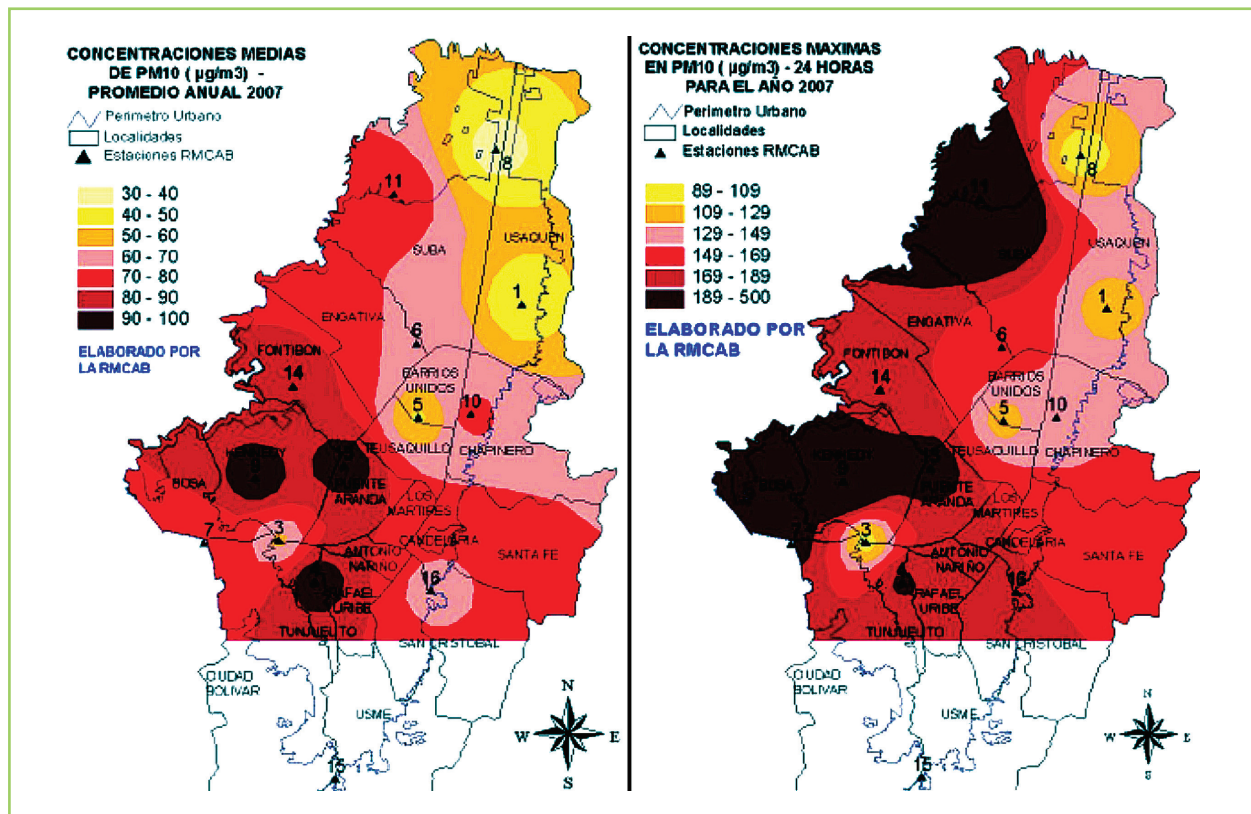
Como se puede observar, Bogotá presenta un problema de calidad del aire debido a que gran parte de su territorio (como lo reflejan los colores de tonalidades rojizas) cuenta con un aire contaminado, y en donde la polución es gran parte de su composición.

### 3. IMPUESTOS Y MEDIDAS DISTRIALES PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Al respecto de la temática que se mencionó antes, Bogotá cuenta con una serie de normatividades, decretos, sentencias y legislación existente, dictaminada por las instancias respectivas. Por ello, en este apartado se mencionan con el propósito de contar con un marco de información

“... la situación para la capital es compleja respecto de la contaminación del aire causada por los vehículos automotores de servicio público, ya que son diversas las causas y motivaciones que acrecientan las problemáticas y factores que se relacionan, por lo cual se requiere la implementación de medidas que solucionen y/o mitiguen dichas complejidades...”

Figura 1. Mapa de las zonas ambientalmente contaminadas en Bogotá para 2007.



Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente. Red de Monitoreo de la calidad del aire en la ciudad de Bogotá.

pertinente y adecuado para continuar con el cumplimiento de los objetivos del estudio.

### 3.1 SECRETARÍA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE (SDMA), COMO ENTE REGULADOR DE LAS TEMÁTICAS AMBIENTALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Este ente regulador estipula todas aquellas políticas y normativas correspondientes al cuidado y preservación del medio ambiente en la ciudad de Bogotá. A continuación se resumen sus objetivos de trabajo, constitución y políticas esenciales al respecto de acuerdo con lo establecido por el Decreto 561 de 2006, en sus artículos 1 al 4:

- Respecto de la **Denominación y Naturaleza Jurídica**, la SDMA es un organismo del Sector

Central del Distrito Capital con autonomía administrativa y financiera.

- Respecto del **Objeto**, la SDMA debe orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo.
- Respecto de las **Funciones Generales**, la SDMA debe: (i) Formular participativamente la política ambiental del Distrito Capital; (ii) Liderar y coordinar el Sistema Ambiental del Distrito Capital -SIAC-; (iii) liderar y Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del SIAC, y en especial, asesorar a sus integrantes en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera

que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por el Distrito; (iv) Ejercer la autoridad ambiental en el Distrito Capital, en cumplimiento de las funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente, a las autoridades competentes en la materia; y (v) Formular, ajustar y revisar periódicamente el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y coordinar su ejecución a través de las instancias de coordinación establecidas.

- Respecto de los **Principios**, la SMDA adelantará sus funciones y actuaciones cumpliendo los principios de: igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad y control social.

Como se observa, la Secretaría Distrital de Ambiente es la entidad encargada de regular todas aquellas problemáticas y políticas concernientes al cuidado y preservación del medio ambiente en la ciudad de Bogotá. Para este caso y cumpliendo con los objetivos del estudio, se considera importante mencionar estos apartes ya que constituyen la base y sustento legal, procedimental y jurídico por medio del cual la propuesta se basaría y llevaría a cabo, teniendo a la Secretaría como el ente regulador y el faro legal para cualquier decisión, propuesta o fundamentación teórica.

### 3.2 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL DISTRITO CAPITAL - DECRETO 61 DE 2003

Este decreto relaciona aquellas normatividades para que los municipios elaboren planes y programas ambientales, y para la preservación y cuidado del medio ambiente. De esta forma, se establece que los municipios y distritos de más de un millón de habitantes ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) en lo aplicable al medio ambiente urbano.

Los objetivos del plan son:

1. Integrar los ecosistemas del área rural con los del área urbana para generar un conjunto de

corredores ecológicos que mejoren la calidad ambiental de la ciudad y del territorio distrital en general. Dicha estructura deberá articularse con el contexto regional teniendo como eje central el río Bogotá.

2. Proteger los territorios ambientalmente vulnerables, de los desarrollos informales y las demás actividades que le sean incompatibles.
3. Interiorizar los costos ambientales de las actividades urbanas de forma tal que se compartan los costos de corrección, mitigación y prevención de impactos ambientales.
4. Apoyar la regeneración y recuperación propia del bosque andino dentro del sistema de cerros y páramos de la Sabana de Bogotá, por su función ecológica en la conservación del agro, la calidad del suelo y la biodiversidad.

El decreto regula y estipula el funcionamiento, los parámetros y objetivos principales del Plan de Gestión del Distrito Capital, el cual fue reformado y complementado (pero sin variar su esencia ni objeto principal) por el decreto 456 de 2008, que le da continuación al primer decreto emitido y lo complementa para enfocarlo más hacia el cuidado ambiental de la ciudad de Bogotá.

No obstante, lo anterior no constituye el único enfoque y análisis legal que han hecho la alcaldía y el gobierno de la ciudad, sino que se complementa con otras normatividades en donde ya se empieza a hablar de impuestos y tarifas que castigan la contaminación en la ciudad en términos más específicos.

Tal es el caso del Decreto 146 de 2006, en el que puntualmente la ciudad de Bogotá se envuelve en un marco normativo por el cual se adoptan medidas para la reducción de la contaminación, exponiendo así aquellos avances y criterios que han sido caracterizados por el gobierno de la ciudad para mitigar la contaminación, así como para generar mejores espacios y entornos en la calidad de vida de los ciudadanos.

En este decreto se estipulan puntualmente las reglamentaciones y normatividades relacionadas con la contaminación ambiental emitida por los

vehículos automotores de servicio público de la ciudad. En el mismo, se clasificó a las localidades de Puente Aranda, Fontibón y Kennedy, comprendidas dentro del perímetro urbano de Bogotá, como las áreas-fuente de contaminación alta -Clase I- por material particulado menor o igual a 10 micras (PM10).

Cabe mencionar que en cumplimiento de este decreto se ordenó al DAMA que antes del 15 de septiembre de 2006 pospusiera la clasificación de las demás áreas-fuente que se encuentren en las localidades comprendidas dentro del perímetro urbano de la ciudad, y así mismo que presentara una propuesta de las medidas de contingencia y el programa de reducción de contaminación para cada área-fuente, teniendo en cuenta las diferentes fuentes de emisión y los contaminantes.

Otro caso es el de la Resolución 909 de 1996 emitida por el Ministerio del Medio Ambiente,

la cual reglamentó los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diesel, y definió los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones. Así, se empiezan a considerar no solamente los vehículos automotores sino también las fuentes de combustibles que éstos utilizan para su desplazamiento.

Por último, la Resolución 1869 de 2006 estipula la adopción de medidas para reducir la contaminación generada por fuentes móviles y las restricciones de circulación al transporte público colectivo y a los vehículos de carga. Esta resolución atañe directamente a la estipulación de medidas para la reducción de la contaminación, las cuales han sido impulsadas por entidades gubernamentales; lo anterior avala y sustenta programas como el que pretende este documento.

## 4. DERECHO, MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGÍA \_\_\_\_\_

En esta parte se pretende mencionar como marco legal la justificación del desarrollo entre las ciencias naturales y las ciencias sociales, por ello la relación existente entre derecho penal, criminología y ecología fue ignorada durante mucho tiempo. Exactamente, el derecho penal por sí solo no puede resolver el problema de dar protección jurídica al medio ambiente, sino que debe recurrir necesariamente al derecho constitucional, al derecho administrativo y también al derecho privado (Universidad Católica de Salta, 2000). En los delitos ecológicos hay características muy importantes por definir, como los que menciona González (2010):

Abuso de poder: se da en que muchas de estas actividades se producen por los sujetos antes mencionados.

La naturaleza de los sujetos de la acción: los sujetos de la acción penalizable serían siempre el Estado, las transnacionales, grandes empresas,

corporaciones, o dependientes del poder administrativo.

No cabe duda de que la dañosidad social, dada por la magnitud y consecuencias del impacto sobre el medio natural, es el campo sobre el cual se trabaja en este documento, ya que la contaminación producida por la emisión de gases por los vehículos automotores (de servicio público con modelo anterior a 1990) causa obviamente un gran impacto de dañosidad social, afectando a los ciudadanos y afectando la calidad del aire, así como en la generación de polución y smog en la ciudad.

Con relación a las consideraciones sobre el bien jurídico protegido, es importante señalar que según el estudio de González (2010), para este caso el bien jurídico protegido por el derecho ambiental es el "medio natural" y el hecho social objeto de este derecho es el "daño ecológico",

como consecuencia mediata o inmediata de la intervención del hombre en la administración de los recursos naturales y que afectan intereses difusos o colectivos, que están por encima de toda relación individuo-Estado y porque su reparación pertenece como último canal a la sociedad.

## 5. EL MODELO ECOTASAS COMO POLÍTICA PÚBLICA DE PRESERVACIÓN AMBIENTAL

Como quiera que sea, el modelo Ecotasas ha sido utilizado con mucho éxito en más de 10 países de Europa, tal como lo expresa Norregaard (2000). Con este modelo se han obtenido resultados favorables en cuanto a la disminución de gases contaminantes emitidos por vehículos de transporte público, así como se han logrado realizar acciones favorables con los dineros recibidos por el pago de dichas faltas.

Por esta razón se relacionan en esta parte del documento aquellas variables y aspectos fundamentales que no pueden faltar en el modelo a plantear, tomando como fuente las variables de éxito de países europeos. Aunque en el escenario colombiano se denominen sanciones tributarias o pagos concernientes a faltas vehiculares, en Europa se les conoce como Ecotasas.

Según Norregaard (2000), los impuestos que se afectan en los países europeos con la implementación de las Ecotasas son los siguientes:

- Impuestos sobre las emisiones que se fijan en función del volumen de emisión y del grado de daño ecológico, conocidos como impuestos de Pigou<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Arthur Cecil Pigou fue pionero de la economía del bienestar. Los impuestos pigouvianos, impuestos usados para corregir las externalidades, reciben ese nombre en su honor. Su obra serviría de base, algunos años más tarde, para el pensamiento de Ronald Harry Coase sobre los denominados costos de transacción.

*“Como quiera que sea, el modelo Ecotasas ha sido utilizado con mucho éxito en más de 10 países de Europa... Con este modelo se han obtenido resultados favorables en cuanto a la disminución de gases contaminantes emitidos por vehículos de transporte público, así como se han logrado realizar acciones favorables con los dineros recibidos por el pago de dichas faltas.”*

“  
... la Secretaría Distrital de Medio Ambiente de la ciudad emitió un Plan de Gestión Ambiental que permite enfocar la ciudad como un ecosistema en evolución, el cual requiere ser preservado y cuidado de modo tal que no sean alterados los órdenes biológicos y ambientales existentes en la misma.”

- Impuestos indirectos sobre los insumos de producción o sobre bienes de consumo cuya utilización puede perjudicar el medio ambiente (por ejemplo, los impuestos selectivos al consumo de gasolina).
- Disposiciones sobre otros impuestos relacionadas con la ecología.
- Disposiciones que contemplan una depreciación acelerada y tasas impositivas más bajas en el caso de equipos y métodos de producción que permitan ahorrar energía y reducir la contaminación.

Referente a los impuestos sobre las emisiones, los cuales son conocidos como los impuestos de *Pigou*, es importante mencionar que este economista inglés trabajó sobre la economía del bienestar, la cual trataba, entre otros, temas sociales como el desempleo y todas aquellas temáticas concernientes a la forma en que la economía podría impactar positiva y benéficamente a la sociedad, no convirtiéndose en devoradora y esclavizadora de la misma sino generándole soluciones prácticas y respuestas óptimas a sus diversas necesidades.

Por lo anterior, en este aparte se hace importante relacionar los planteamientos de este economista inglés ya que se tratan temáticas relacionadas no sólo con la asignación de impuestos *per sé*, sino fundamentados y sustentados en estudios sociales y de bienestar, como los realizados por *Pigou*.

### 5.1 CONCEPTOS TÉCNICOS SOBRE EL MODELO DE ECOTASAS

Los siguientes componentes son los que el modelo de *Ecotasas*, en algunos países de Europa, sanciona por factores ambientales y por el no cumplimiento de los requerimientos estatales para el funcionamiento limpio y la producción limpia de su rodamiento en las calles, el cual se basa en la aplicación de un gravamen sobre las emisiones de dióxido de carbono.



**Cuadro 1. Factores que constituyen sanción en el modelo de Ecotasas en Europa**

1. Emisiones atmosféricas efectivas o estimadas.
2. Sustancias que causan agotamiento del ozono.
3. Gasolina sin plomo.
4. Gasolina con plomo.
5. Diesel.
6. Uso de otros productos energéticos para el transporte.

## 5.2 RESULTADOS DE LOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS QUE SOBRE LOS ANTERIORES FACTORES HICIERON EFECTIVO EL COBRO DE LAS ECOTASAS O “IMPUESTOS AMBIENTALES”

Según Norregaard (2000), luego de la aplicación y desarrollo de los factores

mencionados los 19 países industrializados de Europa que intervinieron en lo relacionado con las ecotasas (entre los cuales los más representativos son Dinamarca, Noruega, Países Bajos y Suecia, Alemania, Austria, Bélgica, Finlandia, Francia, y Suiza) obtuvieron como resultado que el producto que más ingresos genera por concepto de impuestos ecológicos es la gasolina sin plomo. De hecho, casi 40% del ingreso total recaudado en 1995 procedió de los impuestos sobre este combustible, seguido por los impuestos sobre los vehículos automotores, que representaron más de 20% de la cifra total.

Es importante señalar esto porque, de aplicarse el modelo que se propone en el objetivo, Bogotá no podría limitarse solamente a emitir una tasa sino que se debería analizar todo el sistema que envuelve dicha temática, de modo tal que no se pretenda, solamente con la sanción descrita, solucionar el problema, sino que mediante la aplicación, participación y contribución de los diferentes sectores participantes se obtengan resultados favorables al respecto.

# 6. ANTECEDENTES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

En Bogotá ya se han realizado algunos trabajos importantes al respecto, los cuales se citan a continuación de modo concreto.

La Secretaría Distrital de Ambiente del Distrito ha realizado ya avances importantes al respecto, generando insumos para que en el Concejo de la ciudad se emitan leyes y normatividades pertinentes a sancionar a los entes contaminantes del aire de la ciudad. Es así que participando como ente rector de la política ambiental y autoridad ambiental en el área urbana del Distrito Capital, esta entidad adelanta acciones que determinan el mejoramiento de la calidad de vida a través de la conservación y protección del patrimonio ambiental y del ejercicio de control, seguimiento y monitoreo a los usos, presiones y aprovechamiento de los recursos naturales, en

el cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de recursos naturales, tal como lo dispone el Decreto 561 de 2006.

De esta forma, la Secretaría Distrital de Medio Ambiente de la ciudad emitió un Plan de Gestión Ambiental que permite enfocar la ciudad como un ecosistema en evolución, el cual requiere ser preservado y cuidado de modo tal que no sean alterados los órdenes biológicos y ambientales existentes en la misma. En este plan mencionado, la Secretaría se basa en el decreto 061 de 2003 como su fuente legislativa primaria de ejecución y desarrollo.

Bogotá también cuenta con el Programa de Autorregulación Ambiental, el cual presenta como su objetivo fundamental que los vehículos



afiliados o de propiedad de las empresas transportadoras reduzcan al menos 20% por debajo de los límites máximos permisibles de opacidad establecidos en la normatividad ambiental vigente. Este programa se basa y fundamenta en la Resolución 005 de 1996 expedida por el Ministerio del Medio Ambiente, que sustenta las actividades y programas liderados por la Secretaría Distrital de Ambiente.

En este programa, la Secretaría ordena que cada empresa de servicio público de transporte urbano sea la encargada de realizar las pruebas de opacidad de su flota cada tres meses, ofreciendo beneficios a los transportadores y a las empresas, como, por ejemplo, quedar exentos del pico y placa ambiental, reconocimiento público como una empresa que contamina menos, reduciendo el consumo de combustible, lo que equivale a una reducción en los costos de operación y mejora en la calidad del aire.

Los anteriores programas no son los únicos avances que se han desarrollado en Bogotá ya que, de la misma forma, a partir del 2 de noviembre de 2007, fecha en que el Ministerio de Transporte autorizó el primer Centro de Diagnóstico Automotor para vehículos pesados, automáticamente quedaron deshabilitados los Centros de Diagnóstico reconocidos para realizar actividades relacionadas con la revisión de emisiones de gases. En acciones como estas se puede notar un control mucho mayor, más delimitado, auditado y supervisado, por parte de la Secretaría de Ambiente de Bogotá, debido a que estas medidas permiten a dicha entidad llevar un soporte documentado y sistematizado específico del historial de los vehículos de servicio público que no cuenten con los requerimientos y normatividades mínimas necesarias para ejecutar su labor de transporte público en la ciudad.

Además de los programas mencionados, Bogotá cuenta con otros programas complementarios que están encaminados, entre otros propósitos, a la disminución de la contaminación atmosférica

emitida por los vehículos automotores. Algunos de éstos son:

- **Pico y placa:** Es un programa de restricción vehicular implementado en la ciudad, en el cual los propietarios de vehículos automotores (privados y públicos) no pueden transitar en la ciudad dos días a la semana dependiendo de la numeración de su patente de rodamiento (placas), no sólo para mitigar la contaminación emitida sino también para descongestionar las calles y el flujo vehicular de la ciudad.
- **Pico y placa para el servicio público (Decreto 034 del 05 de febrero de 2009):** Debido a la gran cantidad de vehículos de transporte público con que cuenta Bogotá, se emitió la norma para los transportadores y empresas de servicio público, presentando así importantes disminuciones en la contaminación producida por los gases contaminantes de estos vehículos.
- **Pico y placa ambiental:** Este pico y placa se aplica para aquellos vehículos de empresas de transporte que no se acojan al Programa de Autorregulación, que coordina el DAMA, y se les sanciona aplicándoles la restricción vehicular ambiental que empezó hace un par de años a regir en la ciudad. El mismo se desarrolla en las localidades de Fontibón, Kennedy y Puente Aranda; específicamente, funciona con un paquete de medidas que incluye la adopción de un Programa de Autorregulación para los transportadores, la creación de un Pico y Placa ambiental para las empresas de transporte público colectivo y de carga que funcionen con motor diesel, y determinaciones para reducir la emisión de material particulado.
- **Contribución por reposición y chatarrización:** Las entidades encargadas del tránsito y del medio ambiente en Bogotá implementaron el sistema de “chatarrización” de vehículos, para que todo vehículo de transporte público colectivo de pasajeros sea retirado del servicio público una vez haya cumplido su vida útil y pueda, a su vez, ser sustituido por uno nuevo, siempre y cuando la

empresa tenga la capacidad correspondiente. El marco legal que rigió este sistema se encuentra en la resolución 1192 de 2000 (modificada por las resoluciones 758 y 1236 de 2004), donde establece que la entidad desintegradora, hoy DIACO, deberá expedir un certificado de desintegración física total que acredite haberse surtido el proceso de inhabilitación definitiva de partes recuperables para la desintegración física total de los vehículos a reponer. Para garantizar el funcionamiento y el adecuado proceso del sistema de chatarrización y reposición, la Secretaria de Tránsito y Transporte, con la Resolución 1286 de 2004, dispuso fortalecer el procedimiento a través de la vinculación de los siguientes entes:

La firma Price Waterhouse Coopers a efectos de verificar que toda la documentación del vehículo que ingresa a la planta corresponde con los originales del automotor; la SJJIN, con el objeto de realizar la revisión técnica del automotor y expedir un certificado de identificación en el que acredite que las improntas y demás identificaciones del vehículo coinciden con los datos que figuran en el registro distrital automotor; y los funcionarios de la Secretaria de Tránsito y Transporte en la planta desintegradora.

Es evidente que Bogotá cuenta, aparentemente, con un marco normativo y de control en lo que concierne a los parámetros de medición, prevención y mitigación de la contaminación ambiental generada por los vehículos automotores, específicamente los de servicio público.

## 7. ENTORNO LEGAL DE LA NORMATIVIDAD PROPUESTA

Para poder dar un sustento al planteamiento y al modelo es necesario que primero se exponga el sustento sobre el cual se basan las apreciaciones, ya que es importante analizar lo que al respecto ha dicho la legislación colombiana.

*“Las entidades encargadas del tránsito y del medio ambiente en Bogotá implementaron el sistema de ‘chatarrización’ de vehículos, para que todo vehículo de transporte público colectivo de pasajeros sea retirado del servicio público una vez haya cumplido su vida útil y pueda, a su vez, ser sustituido por uno nuevo, siempre y cuando la empresa tenga la capacidad correspondiente.”*

“... el incentivar la conversión de los sistemas de combustión de los vehículos que circulan en la ciudad para mejorar el aire que respiramos es un desarrollo constitucional que el Honorable Concejo debe asumir en cumplimiento de sus funciones y como máxima autoridad administrativa.”

## 7.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA, SUSTENTO CONSTITUCIONAL Y LEGAL

Es importante mencionar que la Constitución Política es la fuente primaria del derecho fiscal, ya que constituye la máxima norma (carta magna) y partiendo de ella, se deben basar y estipular todas aquellas reglamentaciones y normatividades subsecuentes. Por este hecho, se relacionan entonces artículos y apartes pertinentes de la Constitución política colombiana, que dan ese sustento y armazón legal y estructural a la propuesta.

Respecto del marco constitucional que encuadra la competencia del Concejo de la ciudad para desarrollar la presente iniciativa (ya que sería dicho Concejo el que decretaría estos impuestos y el que regularía el funcionamiento de los mismos), se encuentra, en primera medida, el artículo 1° superior que establece la prevalencia del interés general en el ejercicio de la actividad estatal, la cual, entre otros fines, debe promover la prosperidad general y que incluye la garantía de un ambiente sano para los gobernados. Estos postulados constitucionales implican, para las autoridades públicas que conforma el gobierno, la obligación de intervenir en las actividades sociales y económicas con el fin de evitar un daño en el medio ambiente (Proyecto 501 de 2006).

En concordancia con lo anterior, el artículo 49 de la Constitución Política determina que la atención en salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado y en tal calidad son responsabilidad única de las entidades territoriales y del gobierno central el desarrollo de políticas que garanticen un ambiente sano conforme el artículo 79 superior, tal como se menciona:

*“La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde*

*al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares, y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley.*

*Los servicios de salud se organizarán en forma descentralizada, por niveles de atención y con participación de la comunidad. La ley señalará los términos en los cuales la atención básica para todos los habitantes será gratuita y obligatoria. Toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y la de su comunidad”.*

De otro lado, el marco Constitucional le otorga la competencia a las entidades territoriales de administrar sus recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus fines (artículo 287, Constitución Política).

En desarrollo de esta atribución y observando la autonomía administrativa que se deriva de la descentralización territorial que impera en Colombia como Estado unitario descentralizado (artículo 1º, Constitución Política) el Concejo de la ciudad es competente para determinar las contribuciones fiscales y parafiscales del territorio distrital y por tanto, es competente para determinar entre otros hechos generadores y bases gravables de las mismas, conforme el artículo 338 de la Constitución Política de Colombia.

Por último, debe considerarse que el artículo 366 de la Constitución Nacional determina como finalidad social del Estado el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, objetivos que se logran al tomar medidas que mejoran el medio ambiente; para el caso, el incentivar la conversión de los sistemas de combustión de los vehículos que circulan en la ciudad para mejorar el aire que respiramos

es un desarrollo constitucional que el Honorable Concejo debe asumir en cumplimiento de sus funciones y como máxima autoridad administrativa. Pero de la misma forma, aparecen otros artículos que complementan y sustentan los planteamientos anteriores:

El artículo 63 que hace referencia a los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables; el artículo 332 que dice: “*El Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes*”; y el artículo 360 que establece que la ley determinará las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables así como los derechos de las entidades territoriales sobre los mismos. “*La explotación de un recurso natural no renovable causará a favor del Estado una contraprestación económica a título de regalía, sin perjuicio de cualquier otro derecho o compensación que se pacte.* Los departamentos y municipios en cuyo territorio se adelanten explotaciones de recursos naturales no renovables, así como los puertos marítimos y fluviales por donde se transporten dichos recursos o productos derivados de los mismos, tendrán derecho a participar en las regalías y compensaciones” (Constitución Política de Colombia, 1991).

Nótese claramente en las líneas resaltadas, que hacen mención a que toda explotación de un recurso natural generará a favor del Estado una contraprestación económica, que si bien no directamente los buses de servicio público estarían realizando una explotación de un recurso no renovable, sí están afectando un recurso vital como el aire, con emisiones de gases contaminantes y polución que afecta negativamente a los ciudadanos y habitantes de una ciudad como Bogotá; así, se podría entonces, desde un marco constitucional, tomar en cuenta la posibilidad de generar y crear un

modelo tributario, con argumentos contundentes basados en la carta magna.

## 7.2 CÓDIGO PENAL COLOMBIANO - DECRETO 100 DE 1980

A continuación se mencionan los artículos y demás normatividad relacionada con el modelo tributario a proponer:

*“Artículo 242. Ilícito aprovechamiento de recursos naturales: El que ilícitamente explote, transporte, comercie o se beneficie de los recursos fáunicos, forestales, mineros o hidrobiológicos del país en cuantía superior a cien mil pesos, incurrirá en prisión de seis (6) meses a tres (3) años y multa de cien mil a dos millones de pesos. La pena se aumentará hasta en una tercera parte si la conducta anterior se realiza sobre especie en vía de extinción o pone en peligro la conservación de las aguas”.*

Es importante mencionar que aunque no se hable de modo directo de la contaminación del aire, sí se refiere a recursos no renovables; sobre este postulado podríamos preguntarnos entonces ¿es renovable el aire que respiramos, teniendo en cuenta que cada día se contamina más? Entonces, el anterior artículo es un sustento jurídico claro de lo que podría ser y desarrollar el modelo tributario planteado.

*“Artículo 247. Contaminación ambiental. El que ilícitamente contamine el ambiente, incurrirá, sin perjuicio de las sanciones administrativas a que hubiere lugar y siempre que el hecho no constituya otro delito, en prisión de uno (1) a seis (6) años y multa de cincuenta mil a dos millones de pesos”.*

Este artículo es sin duda el más explícito y dicente respecto de las posibles herramientas de tipo jurídico que se pueden esgrimir para sustentar el modelo tributario al que alude el presente documento. Aquí vale la pena anotar que en este artículo se habla de un castigo relacionado con prisión, pero lo que plantea el modelo tributario propuesto no se enfoca hasta

tales consecuencias, solamente en la tributación, en la retribución al Estado por parte de estas empresas o particulares que contaminen, con un carácter monetario.

De la misma forma, en el entorno jurídico de la ciudad de Bogotá aparece el Proyecto de acuerdo No. 501 de 2006 *“por el cual se establece un incentivo tributario para los vehículos que se transformen a medios de combustión limpios y menos contaminantes”.*

Según el Concejo de Bogotá (2006), el incentivo tributario consiste en un descuento de 50% del impuesto de rodaje del año siguiente, a los propietarios o poseedores de vehículos que pasen a usar tecnologías más limpias y ecológicas. El sustento político de la medida es el mismo que se utiliza para aplicar el descuento de 50% sobre el impuesto de rodaje para los vehículos que se matriculen en Bogotá, esto es, que se realiza un descuento inicial con el fin de lograr a corto, mediano y largo plazos, unos beneficios mayores que el descuento aplicado; para el caso de las matrículas de vehículos se otorga el descuento con el fin de atraer al ciudadano para que tribute el impuesto el resto de la vida útil del vehículo (se habla en este caso de un gancho de mercadeo), en el caso que se presenta, el descuento actúa como un motivador para que la ciudadanía convierta su vehículo a tecnologías limpias y a mediano y largo plazos se disminuyan los índices de contaminación del aire.

En otras palabras, el descontar en algún momento un porcentaje de impuesto le representa a la ciudad, a futuro, un ahorro significativo para la atención de enfermedades generadas por la contaminación, y se logra un aporte único a la lucha por el mejoramiento del aire en la ciudad, lo cual le otorga a la medida un doble beneficio; por un lado, el económico en el sentido de ahorrar recursos en la atención de enfermedades respiratorias, y por el otro, un beneficio social masivo y permanente, como lo es el mejoramiento del aire de la ciudad que como efecto directo traerá el mejoramiento de los indicadores de salud pública.

Es así como el incentivo propuesto se constituye en un proyecto único de mejoramiento del medio ambiente que tiene garantizada una sostenibilidad en el tiempo, toda vez que la disminución de los gases es constante y brinda una solución única a la ciudad.

Según el Concejo de Bogotá (2006), esta iniciativa responde al nuevo orden mundial que exige de los gobiernos una serie de políticas que eviten no sólo el deterioro del ambiente sino que además reduzca los gases que producen el llamado “efecto invernadero” que ha aumentado el calentamiento mundial y que produce el deshielo de los polos terrestres produciendo el aumento en los niveles de agua y por ende, la disminución de los territorios de la plataforma continental.

### 7.3 SUSTENTO CONSTITUCIONAL Y LEGAL

El artículo 49 de la Constitución Política determina que la atención en salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado y en tal calidad son responsabilidad única de las entidades territoriales y del gobierno central el desarrollo de políticas que garanticen un ambiente sano conforme el artículo 79 superior.

Por último, debe observarse que el artículo 366 de la Constitución Nacional determina como finalidad social del Estado el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, objetivos que se logran al tomar medidas que mejoran el ambiente; para el caso, el incentivar la conversión de los sistemas de combustión de los vehículos que circulan en la ciudad para mejorar el aire que respiramos es un desarrollo constitucional que el Honorable Concejo debe asumir en cumplimiento de sus funciones y como máxima autoridad administrativa.

En consonancia con el marco constitucional, el Estado colombiano ha suscrito una serie de tratados internacionales (Kyoto, Río de Janeiro) que conforman en bloque de constitucionalidad

“... el incentivo tributario consiste en un descuento de 50% del impuesto de rodamiento del año siguiente, a los propietarios o poseedores de vehículos que pasen a usar tecnologías más limpias y ecológicas.”



*“... el insumo para la formulación del modelo tributario se basa en la creación de una tasa, la cual debe ser definida de manera concreta, indicando así factores de fiscalidad tales como: definición; relación tributaria; el objeto del tributo; la fuente del tributo; el hecho imponible; el nacimiento de la obligación fiscal; la determinación de la obligación fiscal; el sujeto activo y el sujeto pasivo en el entorno mencionado.”*

un marco superior que demanda del Honorable Concejo de Bogotá tomar las medidas necesarias para garantizar un medio ambiente sano y de manera específica, controlar la emisión de gases que producen el efecto invernadero (Protocolo de Kyoto).

El marco legal encuentra sustento en el Decreto-Ley 1421 de 1993 (Estatuto Orgánico de Bogotá) que establece en su artículo 13, numerales 3 y 7, la facultad al Concejo para dictar normas en materia tributaria y todas aquellas necesarias para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente. Lo anterior, establece la competencia y facultad del Honorable Concejo de la ciudad para desarrollar la presente iniciativa.

#### 7.4 DEFINICIÓN DE LA OBLIGACIÓN TRIBUTARIA POR MEDIO DE LA TASA EN EL CASO PLANTEADO

Es importante mencionar en este punto, que el insumo para la formulación del modelo tributario se basa en la creación de una **tasa**, la cual debe ser definida de manera concreta, indicando así factores de fiscalidad tales como: definición; relación tributaria; el objeto del tributo; la fuente del tributo; el hecho imponible; el nacimiento de la obligación fiscal; la determinación de la obligación fiscal; el sujeto activo y el sujeto pasivo en el entorno mencionado.

- **Definición de la obligación tributaria:** Según Rodríguez (2006), la obligación tributaria se constituye en el vínculo jurídico en virtud del cual el Estado, denominado sujeto activo, exigirá a los propietarios de los vehículos automotores de servicio público de la ciudad de Bogotá (anteriores al modelo 1990) que no cumplan con requisitos medioambientales exigidos, el pago de un impuesto para penalizar dicha falta. De este modo, se exigirá a ese deudor (los propietarios de dichos vehículos automotores) “sujeto pasivo”, el cumplimiento de una prestación pecuniaria.



- **Relación tributaria:** La relación tributaria mencionada surgiría en esta propuesta, en el momento en el que los propietarios de los vehículos automotores mencionados tienen una relación con el Estado en cuanto éste los fiscaliza y supervisa en el cumplimiento de sus funciones de responsabilidad con el medio ambiente y calidad del aire. Así, éstos deben cumplir una serie de obligaciones de carácter tributario (que en este caso será la generación de un impuesto). De este modo, naciendo esa obligación fiscal, la relación tributaria impondría obligaciones a las dos partes (al Estado, de cobrar y a los propietarios, de pagar dicho impuesto).
- **Exigibilidad de la obligación fiscal:** Para el caso puntual se parte entonces del principio de que aquellos propietarios de vehículos de servicio público mencionado que no paguen, serán multados y se les prohibirá el rodamiento de su automotor durante seis meses a partir de la fecha de la imposición de la multa.
- **El objeto del tributo:** El objeto del tributo será el monto económico que se fijará para el pago del impuesto proveniente de los propietarios de los vehículos automotores objeto de este estudio. De esta forma, la realidad económica se basará en el establecimiento de dicho monto e imposición y se basa en el hecho imponible de no estar sus vehículos, adaptados según la ley y las reglamentaciones de tránsito establecidas.
- **La fuente del tributo:** La fuente del tributo será la actividad de transporte público en la ciudad de Bogotá, generada por los vehículos automotores con modelos anteriores al año 1990.
- **El hecho imponible:** El hecho imponible se sustenta en la falta generada por los propietarios de los vehículos automotores de servicio público mencionados, que al no acatar la orden de revisión técnico mecánica y no realizar arreglos de diversa índole para que sus vehículos disminuyan la contaminación ambiental, serán obligados a pagar el impuesto referido.
- **El sujeto activo:** El sujeto activo es el Estado, el cual actuaría por medio del Concejo de la ciudad de Bogotá, ya que es entonces el representante directo del Estado mismo y es quien tiene la potestad de emitir conceptos, leyes, jurisprudencias y crear impuestos de diversa índole. De la misma forma, tiene la investidura de poder para acceder a la creación de cargas tributarias y así generar impuestos para el caso puntual que se está tratando en este texto.
- **Sujeto pasivo:** El sujeto pasivo de la obligación fiscal son todos aquellos propietarios de los vehículos automotores de servicio público con modelos anteriores al año 1990, ya que se convierte en el sujeto que satisface la prestación descrita a favor del fisco.

## 8. RESULTADOS

### 8.1 ENFOQUE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA

Dentro del análisis planteado del enfoque para solucionar el problema, se presentan las variables contempladas en el Cuadro 2.

### 8.2 DESCRIPCIÓN DE LA MATRIZ - AGENTES IMPLICADOS

Como se observa en la Matriz de generalidades, se plantean tres variables

para tres opciones correspondientes a cada una de ellas. En primer lugar, hablamos de vehículos automotores de servicio público anteriores al año 1990 de modelo de fabricación, los cuales constituyen el directo objeto de estudio y aplicación de las tasas impositivas destinadas a la preservación del medio ambiente y a la mitigación de las consecuencias producidas y generadas por este tipo de vehículos (Cuadro 3).

Cuadro 2. Matriz de generalidades

Agentes implicados	Razones de implicación	Consecuencia	Utilización de recursos
Vehículos automotores de servicio público, anteriores al año 1990 de modelo de fabricación	La no realización de controles, medidas y lineamientos estipulados por la ley para controlar la emisión de gases contaminantes	Pago de un impuesto (por faltas cometidas contra el medio ambiente) que tendrá que hacerlo directamente a las arcas de la ciudad de Bogotá.	Los recursos obtenidos por parte de la ciudad (departamento tributario (en relación con el tránsito, CADES, Secretaría de Medio Ambiente de la ciudad y demás entes relacionados) serán utilizados en obras y planes de acción que permitan mitigar la contaminación.
Vehículos automotores de servicio público, anteriores al año 1990 de modelo de fabricación	El no mantenimiento del vehículo, al respecto de las partes mecánicas funcionales del automotor.	Pago de un impuesto (por descuido del mantenimiento requerido al vehículo, el cual es de vital importancia para el buen funcionamiento del mismo) que tendrá que hacerlo directamente a las arcas de la ciudad de Bogotá.	Los recursos obtenidos por parte de la ciudad, al respecto de dicho ítem, se dirigirán concretamente a labores sociales de concienciación al respeto del medio ambiente.
Vehículos automotores de servicio público, anteriores al año 1990 de modelo de fabricación	La falta de implementación de mecanismos de mejora y aplicación de modelos de calidad para el vehículo automotor, que pudiendo ser usados por el propietario, son omitidos y repercuten así en la mala calidad de las emisiones de los gases del automotor	Pago de una tasa impositiva (por negligencia y poco aporte al cuidado y la preservación del medio ambiente, al no adecuar el vehículo con tecnología y herramientas enfocadas y adecuadas para dicho fin)	Las labores desarrolladas con recursos de dicha proveniencia podrían enfocarse en labores de forestación y preservación de ecosistemas que generen ambientes propicios para el cuidado del medio ambiente en la ciudad.

### Cuadro 3. Razones de implicación

<p>La no realización de controles, medidas y lineamientos estipulados por la ley para controlar emisión de gases contaminantes</p>	<p>El no mantenimiento del vehículo, al respecto de las partes mecánicas funcionales del automotor.</p>	<p>La falta de implementación de mecanismos de mejora y aplicación de modelos de calidad para el vehículo automotor, que pudiendo ser usados por el propietario, son omitidos y repercuten así en la mala calidad de las emisiones de los gases del automotor</p>
--	---	---

Las razones de implicación hacen alusión a las tres causas fundamentales por las cuales los conductores (propietarios o trabajadores) de cada uno de los vehículos sancionados serían castigados y obligados a pagar dichas tasas e impuestos por faltas contra el medio ambiente y su poca colaboración a la preservación de un aire más limpio. A continuación se explican las implicaciones de cada causa:

- a) *La no realización de controles, medidas y lineamientos estipulados por la ley para controlar emisión de gases contaminantes:* Como se sabe, Bogotá cuenta dentro de las normatividades de tránsito con un código en el cual se estipula que los vehículos que no tengan el debido control de la emisión de gases contaminantes deberán pagar un comparendo. Pero en este caso, los comparendos aplicados no tienen relación ni están destinados a la generación y desarrollo de programas enfocados a la preservación y conservación del medio ambiente. Con la propuesta expresada aquí, los recursos que se busca obtener provienen de este ítem, de todos aquellos propietarios de los vehículos mencionados que no tengan los debidos análisis técnicos de las emisiones de gases con las que deben contar los mismos. De este modo, no se solicita solamente un formato o un certificado de un centro de revisión, sino que además se exigiría entonces que cada vehículo emita la mínima cantidad de gases posible, generando así unas tablas y estadísticas de control para dicho fin. Así, quienes no cumplan con dichas determinaciones deberán pagar los impuestos

y las tasas determinadas. Es importante mencionar que el modelo tributario propuesto aquí no se basa en la “documentación” de un vehículo. Es decir, no implica que un documento valide si el vehículo es o no apto para transitar por las calles de la ciudad, sino más bien, que efectiva y comprobadamente presente capacidades y demostraciones de posibilidad real y visible de poder hacerlo.

- b) *El no mantenimiento del vehículo, al respecto de las partes mecánicas funcionales del automotor:* En este sentido, se presenta el planteamiento de aquellos vehículos que quizá tienen al día toda la reglamentación relacionada con la emisión de gases, pero que en el momento de revisar generalmente su funcionamiento mecánico éste resulta siendo precario y deficiente. Es decir, no aporta al modelo que un vehículo automotor esté en buen estado (desde el punto de vista de la emisión de gases emitidas por éste) si mecánicamente no funciona de manera correcta. Esto, ya que el vehículo al fallar su motor, su tracción, su latonería o los mecanismos y sistemas relacionados, podría generar en la vía pública obstrucciones y causaría así lentitud y traumatismos de tránsito, lo cual también se considera contaminación. De esta forma, la calidad de vida de los pasajeros de dicho vehículo, así como de los conductores de otros vehículos (particulares y públicos) se vería afectada, ya que la generación de ruido y la mayor emisión de gases por metro cuadrado, al no movilizarse un automóvil que está encendido pero que se encuentra estacionado por un traumatismo de tránsito, genera entonces contaminación

visual, auditiva y por supuesto, afectación de la calidad del aire.

Teniendo en cuenta que los vehículos de servicio público anteriores al modelo de 1990 ya tienen en el año 2011 veinte años de rodamiento, se asume un desgaste y tiempo de vida útil ya requerido de mantenimientos y cambios que adaptados, generen resultados en cuanto a la preservación del medio ambiente y el cuidado del mismo. Por tanto, si un vehículo automotor de servicio público de la ciudad de Bogotá, anterior al modelo de fabricación de 1990, no cuenta con esas mejoras técnicas, mecánicas, tecnológicas, de rodamiento, de emisión de gases y funcionamiento general, será también sujeto de sanciones contempladas en el modelo tributario aquí planteado. Esto, ya que se podría tomar como una omisión deliberada de las normatividades y reglamentaciones al respecto de legislaciones y normas que no beneficiarían solamente a la ciudadanía sino al conductor, los propietarios y los afectados directamente por el funcionamiento del vehículo.

### 8.3 CONSECUENCIAS

El vector de consecuencias hace alusión directa a los pagos y tributaciones que tendría que hacer el conductor o propietario del vehículo de transporte público mencionado. Como se observa en el Cuadro 4, todo este vector se orienta al pago de recursos económicos, los cuales serían destinados a los planes, programas y modelos de mejoramiento y desarrollo en cuanto a la

preservación del medio ambiente local, así como a campañas educativas y formativas a nivel general (constructo social) al respecto de cuidados del medio ambiente, del aire, agua y recursos forestales de la ciudad.

### 8.4 UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS

Respecto de la utilización de los recursos obtenidos luego de esta tributación, las acciones a seguir serían las relacionadas para trabajar socialmente en la mitigación de los efectos contaminantes de la ciudad, así como en procesos de formación y capacitación para aquellos actores involucrados en dicho proceso social. Estas actividades serían controladas y supervisadas por los órganos estatales y gubernamentales competentes, de modo tal que dichos recursos sean debidamente procesados, gestionados, utilizados y aplicados realmente en programas y planes de acción relacionados con los ítems antes mencionados (Cuadro 5).

### 8.5 ASPECTOS TRIBUTARIOS Y DEFINICIÓN DEL IMPUESTO QUE SE ESTABLECERÍA

Además de lo que se ha propuesto hasta este punto, es importante recalcar el marco legal, constitucional, jurídico y fiscal sobre el cual se basan las propuestas del presente documento, el cual plantea ser un insumo para la generación de un modelo tributario que regule las problemáticas ya mencionadas. Por lo anterior, es importante mencionar que la construcción de una política

Cuadro 4. Consecuencias

Consecuencia No. 1	Consecuencia No. 2	Consecuencia No. 3
Pago de un impuesto (por faltas cometidas contra el medio ambiente) que deberá hacer directamente a las arcas de la ciudad de Bogotá.	Pago de un impuesto (por descuido del mantenimiento requerido al vehículo, el cual es de vital importancia para el buen funcionamiento del mismo) que deberá hacer directamente a las arcas de la ciudad de Bogotá.	Pago de una tasa impositiva (por negligencia y poco aporte al cuidado y la preservación del medio ambiente, al no adecuar el vehículo con tecnología y herramientas enfocadas y adecuadas para dicho fin) para los infractores.

**Cuadro 5. Listado de utilización de los recursos**

Acción 1	Acción 2	Acción 3
<p>Los recursos obtenidos por parte de la ciudad (departamento tributario, en relación con el tránsito, CADES, Secretaría de Medio Ambiente de la ciudad y demás entes relacionados) serán utilizados en obras y planes de acción que permitan mitigar la contaminación ambiental.</p>	<p>Los recursos obtenidos por parte de la ciudad, al respecto de dicho ítem, se dirigirán concretamente a labores sociales de concienciación al respecto del medio ambiente.</p>	<p>Las labores desarrolladas con recursos de dicha proveniencia podrían enfocarse en labores de forestación y preservación de ecosistemas que generen ambientes propicios para el cuidado del medio ambiente en la ciudad.</p>

pública debe reconocer que para la mitigación del problema de contaminación éste debe ser atacado desde las fuentes de producción, más que de la toma de medidas de control y de medición, que constituyen medidas accesorias.

De ese modo, estas medidas de fondo deben ir dirigidas a mejorar la calidad de los combustibles que movilizan los vehículos en la ciudad y a realizar una política de conversión hacia combustibles más limpios. Es precisamente allí a donde el enfoque de este estudio se dirige, ya que se requiere insumos para la creación de un modelo tributario que posibilite legalice, parametrize y fiscalice los causantes de la contaminación ambiental descrita.

En el ámbito nacional, se ha entendido en parte la situación y se han establecido cadenas comerciales de combustibles más limpios, con ciertos beneficios tributarios, como la excepción del impuesto al valor agregado (IVA); el sector privado, a su vez, ha realizado grandes esfuerzos por mejorar la infraestructura de comercialización y distribución de combustibles limpios, con lo cual, la ciudadanía cuenta hoy con la posibilidad de acudir a la conversión de tecnologías de combustibles más limpios, sin el riesgo de no encontrar una oferta importante de agentes comerciales. Por ello, el impuesto que se propone es básicamente esa complementariedad a las normas ya

mencionadas, para que de ese modo los agentes que emiten dicha contaminación sean regulados y sancionados, y por esta vía se pueda mitigar (con el uso ecológico y ambiental de dichos recursos) la contaminación ambiental de la ciudad de Bogotá.

Las medidas tomadas por la administración del modelo, aunque generan en algunos casos el rechazo de sectores económicos que se afectan por las mismas (ejemplo, el Pico y Placa ambiental) propenden por reconocer que en la descontaminación del aire prevalece el interés general sobre el particular, y es bajo este principio social del interés general como se presentan iniciativas como esta, que pretenden comprometer a la ciudad en el mejoramiento del aire, mediante la creación de un incentivo tributario que actúe como agente motivador para que los ciudadanos (conductores y propietarios de vehículos automotores de modelo anterior al año 1990) cambien las tecnologías de combustión de sus vehículos y así se mejore los índices de emisión de gases nocivos a la atmósfera.

## 8.6 INTERVENCIÓN DE LOS SECTORES INVOLUCRADOS Y PARTICIPANTES

Una vez que se cuente con el respaldo de las entidades estatales involucradas y directamente afectadas con este modelo, el mismo debe contar

igualmente con la participación de los sectores involucrados en los procesos. Es decir, deberían

entonces participar los siguientes, de las formas posteriormente descritas en el Cuadro 6<sup>2</sup>.

## CONCLUSIONES

---

Es importante discutir y mencionar que el problema ambiental no se soluciona solamente con cargas impositivas (ya que esta es una medida mitigadora y de control) a los actores contaminantes, sino que de la misma forma se debe contar con acciones encaminadas a convocar a la totalidad de los propietarios de vehículos automotores en la ciudad de Bogotá, tanto del servicio público como del privado, indicando un hecho imperativo: **quien contamina, paga**. De esta forma, las medidas serían mucho más equitativas e igualitarias y no solamente se castigaría al servicio público de transporte, sino que de la misma forma aquellos que contaminen deberán responder ante las entidades competentes por su aporte y suma al problema medioambiental del aire en la ciudad.

De la misma forma, se requieren otras acciones como el retiro programado de los vehículos de servicio público colectivo de modelos anteriores a 1990, tal como lo ordena el entorno normativo, sin desconocer los problemas sociales colaterales que esto pueda desencadenar.

Además, se deben considerar factores relevantes como la chatarrización y la contribución por reposición, pues son medidas que contribuyen y suman a cambios sustanciales y significativos con los que se vería considerablemente beneficiada la ciudad en cuanto a la calidad del aire que en ella se respira.

Tal como se evidencia, la problemática de la calidad del aire en Bogotá referente a la contaminación emitida por los vehículos automotores (no sólo públicos sino también los privados) reúne una multiplicidad de componentes

que entran a participar en un problema que requiere soluciones, planteamientos y propuestas no sólo de una vertiente (en este caso, la de la línea de fiscalidad) sino que de la misma forma, se deben reunir los actores económicos, sociales, medioambientales y urbanos necesarios para alcanzar así el propósito de contar con un aire de mejor calidad en la ciudad, complementario a una población de vehículos automotores cuyos propietarios sean conscientes de que sus acciones y medidas respecto de sus máquinas, influyen y actúan protagónicamente en la calidad del aire que respira la ciudad.

Sumado a esto, desde la perspectiva de la contaduría pública y su participación en problemáticas y coyunturas sociales contemporáneas, vale la pena mencionar y recalcar de modo imperativo que además de lo mencionado, el papel del contador público en los mercados y la economía contemporánea no se desenvuelve (como solía hacerse décadas atrás) en una oficina olvidada de cualquier edificio de una empresa promedio, envuelto en libros contables y balances interminables. Por el contrario, las dinámicas de los mercados y la diversificación de los campos de acción del contador público lo ubican hoy, y lo hacen ser un profesional multifacético, diferencial, dinámico y propositivo, generando herramientas para la organización en la cual trabaja, no sólo contables sino también de gestión y administración desde sus perspectivas académicas y profesionales.

El resultado esperado se refiere a esa necesidad filantrópica y humanista de “dejar un legado a sus hijos” ofreciéndoles y heredándoles un mundo

---

<sup>2</sup> A juicio del autor.

Cuadro 6. Intervención de los sectores involucrados y participantes

Entidades	Carácter	Participación
Compañías fabricantes o procesadoras de los combustibles (gasolina, diesel, gas vehicular)	Privado	Es importante tener en cuenta que la contaminación no se genera solamente en los vehículos. Es decir, que no son solo éstos los que contaminan el aire sino que gracias (muchas veces) a la poca calidad de los insumos y combustibles utilizados, estos profundizan y ahondan la problemática de la contaminación al no contar con “tecnologías ni productos limpios”. Por ello, la participación de las compañías productoras de dichos combustibles debería participar también y las imposiciones tributarias no deberían ir solamente dirigidas a los transportadores de servicio público, sino en igual medida a dichas compañías que no procesan ni elaboran sus combustibles de manera “ecológicamente limpia”.
Empresas encargadas de la revisión y el control del buen estado de los vehículos automotores de servicio público	Privado y público	Estas empresas, deben tener una enorme transparencia en sus procesos, así como en métodos de gestión que permitan efectivamente llevar a cabo una <b>auditoría</b> más que una revisión a cada vehículo. Al respecto, es importante mencionar que más que una revisión técnico–mecánica, lo que se requiere es auditar todo el funcionamiento del vehículo ya que, como se expuso antes, la contaminación no es solamente al aire, sino también visual, auditiva y de ocupación del espacio público.
Empresas de transporte público involucradas	Público	Sin duda, la participación de estas empresas es preponderante, ya que son las directas involucradas en todo este entorno analizado. Como se mencionaba antes, el propósito no está solamente enfocado a emitir una ley y una tributación, sino en que se pueda explicar la ley, se pueda comprender por parte de los afectados y de ese modo ellos voluntariamente adhieran a la misma y propongan, expongan y participen activamente generando soluciones al respecto.
Entidades encargadas de recaudar los dineros provenientes de esta fiscalidad.	Público	Por medio de una participación activa, transparente, propositiva y con cero corrupción, las entidades estatales encargadas de recaudar los dineros provenientes de impuestos y demás asuntos relacionados, deberán ofrecer las garantías a la ciudadanía y a la opinión pública para que así se corrobore que dichos fondos estarán siendo utilizado de la mejor manera, y de la misma forma efectiva y comprobadamente se estarán aplicando y destinando para lo requerido y planteado.
Opinión pública – Medios de comunicación	Público y privado	La opinión pública, y aquellos sectores donde se centraliza la información y las comunicaciones, son preponderantes para la difusión, información y datos al respecto de este modelo de tributación. Esto, ya que dan un respaldo informativo y comunicativo a la sociedad y de este modo masivamente se podría informar al respecto de las disposiciones, procedimientos y funcionamiento del modelo propuesto. Allí, se deben cohesionar todos los sectores anteriormente involucrados para de este modo poder enfatizar concretamente en los puntos más importantes y relevantes, así como en la exposición de las ventajas y aportes no sólo al medio ambiente sino a la calidad de vida de los ciudadanos a nivel general.



en el cual ellos puedan vivir cómodamente, y no encontrándose en ambientes hostiles, complejos y letales para su vida (desde el punto de vista medioambiental).

Por último, existe la necesidad de plantear, aportar y crear soluciones más que el hecho

de generar problemas y complicaciones para los habitantes de una ciudad que crece de modo desproporcionado y que requiere con urgencia la implementación y aplicación de sistemas y programas que puedan generar en sus habitantes un ambiente de mejor calidad de vida y un aire respirable.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Norregaard, John; Valérie Reppelin-Hill (2000).

*Control de la contaminación mediante el uso de impuestos y licencias negociables*, Washington, International Monetary Fund Publication Services.

Rodríguez Lobato, Raúl (2006). Derecho Fiscal,

2ª Edición, Editorial Harla. Universidad Católica de Salta (2000). Perspectivas sobre derecho ambiental y de la sustentabilidad, tomo II, Argentina, Editorial Eucasa, Universidad Católica de Salta.

González Basurto Daniel. Centro

Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo, febrero-marzo. En el sitio web: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/ciimad/ambiente.pdf>. Última fecha de consulta: septiembre 29 de 2010.

Gobierno de la ciudad de Bogotá (2005).

Campaña enfocada al cuidado y preservación del medio ambiente: "Bogotá Respira". Estudio realizado en el año 2005 en la ciudad de Bogotá. Tomado del sitio virtual de la Alcaldía Mayor de Bogotá. <http://www.bogota.gov>.

[co/portel/libreria/php/frame\\_detalle\\_w3c.php?patron=01.0405&h\\_id=8729](http://co/portel/libreria/php/frame_detalle_w3c.php?patron=01.0405&h_id=8729). Última fecha de consulta: octubre 17 de 2010.

Secretaría Distrital de Ambiente, SED (2008).

Alcaldía Mayor de Bogotá. Bogotá *Cómo vamos en ambiente*, marzo de 2008. En el sitio web: [http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/pdf/bogota\\_como\\_vamos\\_1.pdf](http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/pdf/bogota_como_vamos_1.pdf). Última fecha de consulta: octubre 18 de 2010.

Decreto 61 de 2003. *Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital*. [http://www.jbb.gov.co/jardinbotanico/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=131&Itemid=96](http://www.jbb.gov.co/jardinbotanico/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=131&Itemid=96).

Última fecha de consulta: octubre 18 de 2010.

Ministerio del Medio Ambiente. Resolución 909

de 1996: [http://www.indumil.gov.co/doc/normas%20ambientales/Resoluciones/res909\\_1996.pdf](http://www.indumil.gov.co/doc/normas%20ambientales/Resoluciones/res909_1996.pdf)

Proyecto de Acuerdo No. 501 de 2006 "Por el

cual se establece un incentivo tributario para los vehículos que se transformen a medios de combustión limpios y menos contaminantes".

Decreto 034 del 05 de febrero de 2009.