



# BOLETÍN PIGA DISTRITAL N° 6

## Movilidad Sostenible

Febrero 2014



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

## Movilidad Sostenible

De acuerdo a la Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá, el Plan Maestro de Movilidad fue adoptado mediante el Decreto 319 de 2006, y establece programas, proyectos y metas, a corto, mediano y largo plazo, con un horizonte a 20 años.



La línea de Movilidad Sostenible, como parte del programa “Implementación de Prácticas Sostenibles”, busca el desarrollo de acciones o estrategias que promuevan el uso de medios de transporte alternativos amigables con el ambiente, la adecuación de espacios para éstos, uso del servicio de transporte público, uso compartido de vehículos y buenas prácticas de conducción (ecoconducción) entre otros.

Hace una década, en Bogotá surgió la necesidad de buscar estrategias para reducir la contaminación, los tiempos de traslado dentro de la ciudad, los costos de transporte de los ciudadanos y mejorar la salud.



**En la ciudad capital, se ha generado reglamentación al respecto, dentro de la que tenemos:**

- Decreto 319 de 2006. Por el cual se adopta el Plan Maestro de Movilidad para Bogotá Distrito Capital, que incluye el ordenamiento de estacionamientos, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 677 de 2011, operación piloto e incentivo para el uso de vehículos eléctricos.
- El Acuerdo 489 de 2012 - Plan de Desarrollo Distrital, menciona en el artículo 28, el tema de la “movilidad humana”, para la equidad y la sostenibilidad ambiental, la implementación de bicicletas y cicloparqueaderos públicos.

**Se entiende que la movilidad sostenible:**

- Permite que las necesidades básicas de acceso de las personas se cumplan de manera segura y consistente con la salud humana y del ecosistema y equitativamente entre generaciones.

- Es alcanzable, opera razonablemente, ofrece escogencia modal y soporta una economía en crecimiento.
- Limita las emisiones y los desperdicios dentro de la habilidad del planeta para absorberlos; optimiza el consumo de recursos (no renovables y renovables); reutiliza y recicla sus componentes; y minimiza el uso de la tierra y la producción de ruido y contaminación visual.
- El componente ambiental del Plan Maestro de Movilidad – PMM acoge en un todo los siguientes lineamientos generales aprobados por el Comité Sectorial de Movilidad y Espacio Público.
- El PMM incluirá estrategias y políticas para controlar y reducir la contaminación del aire y auditiva, y el mejoramiento integral del ambiente de los usuarios del sistema de movilidad.
- Las intervenciones del PMM en infraestructura se subordinarán a la estructura ecológica principal, regional y local y contribuirán a aumentar la cobertura forestal de la ciudad.
- Los proyectos del PMM serán social y económicamente eficientes, equitativos y costo efectivos, incluyendo los costos y beneficios ambientales y de salud.

## Visión del modelo de movilidad

- Se basa en el concepto de sostenibilidad en su definición más amplia y comprende los siguientes aspectos:
- Conlleva un enfoque integrado en la formulación de políticas de los sistemas de movilidad en los niveles nacional, regional y local.
- Busca la equidad entre generaciones y grupos socioeconómicos.
- Ofrece escogencia modal y soporta una economía vibrante.

- Limita las emisiones de gases y los desperdicios dentro de la habilidad del planeta para absorberlos; optimiza el consumo de recursos (no renovables y renovables); y reutiliza y recicla sus componentes.
- Minimiza el uso de la tierra y la producción de ruido y contaminación visual.
- Promueve la inversión y el desarrollo de políticas y proyectos económica y financieramente sostenibles.
- Promueve la participación de la población en las instancias de decisión, seguimiento y evaluación de los proyectos.
- Organiza institucionalmente a las entidades relacionadas con la movilidad para garantizar el cumplimiento de la misión del sistema.



**Los impactos asociados a la congestión y, en general, al transporte urbano, estos pueden clasificarse en las siguientes categorías:**

- **La contaminación del Aire.** En las grandes ciudades colombianas la mayoría de la contaminación atmosférica es causada por fuentes móviles, esto es, vehículos automotores.

- **El Ruido.** Se considera que más del 80% de las molestias por ruido en las ciudades se debe a deficiencias del transporte, específicamente del tráfico automotor.
- **La contaminación del agua y de los suelos.** Una parte de este tipo de contaminación se debe a la disposición y posterior filtración del gas de los exustos, carburantes y lubricantes sobre las calzadas.
- **Los desechos.** Subproductos del transporte como partes de vehículos fuera de uso, latas, llantas, etc. son abandonados de manera descuidada.
- **Los accidentes.** No solamente la accidentalidad del tráfico automotor, sino los accidentes especiales de vehículos que transportan materiales de alto riesgo.
- **Las vibraciones.** Los vehículos más pesados ocasionan vibraciones molestas y perjudiciales en los centros urbanos.
- **Los efectos visuales.** Contaminación visual por inapropiada disposición o características físicas de la infraestructura.
- **La salud.** La contaminación del aire en áreas urbanas, se sabe que causa problemas de salud a la población, los cuales redundan en baja productividad laboral, desestimula el turismo y reduce los niveles de competitividad general de las ciudades.



**Específicamente, el programa de Transporte Sostenible planeado apunta a:**

- Disminuir las emisiones contaminantes y los niveles de ruido generados a partir de las fuentes móviles.
- Diversificar los medios de transporte.
- Generar una cultura de la conducción.
- Gestionar la financiación internacional en apoyo del programa.

Para el caso concreto del PMM, se sugirieron los siguientes criterios principales de sostenibilidad, los cuales fueron usados con el fin de revisar los objetivos del Plan y establecer luego los definitivos:

- Reducción del consumo de recursos no renovables.
- Mantenimiento y mejora de la calidad de recursos del patrimonio histórico y cultural.
- Conservación y mejora del estado de la vida silvestre, los hábitats y los paisajes.
- Mantenimiento y mejora de la calidad del medio ambiente local.
- Protección de la atmósfera.
- Promoción de la participación de la población en las decisiones relacionadas con el desarrollo sostenible.

## **BENEFICIOS DEL USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE ALTERNATIVOS**

Disminución de costos

Reducción de los tiempos de movilización

Disminución de emisiones contaminantes

Espacios para peatones y deportistas

Eficiencia energética

Descongestión del espacio urbano



## **Disminución de costos**

Según el artículo de La República “Transportes alternativos, una tendencia actual entre los ejecutivos, “hay un ahorro significativo de dinero porque se puede tanquear con poco dinero; el socio de la firma legal y de recursos humanos TCP Consulting, cuyo presupuesto oscilaba entre \$400.000 y \$500.000 mensuales, para su camioneta Toyota y ahora con su moto solo gasta entre \$80.000 a \$100.000 mensuales”.

Y, desde el punto de vista de los poderes públicos, una buena infraestructura para bicicletas supone entre 10 y 20 veces menos inversión que la requerida por el automóvil. Del mismo modo, su demanda de espacio para parqueo viene a ser 15 veces inferior.

## **Reducción de los tiempos de movilización.**

Como menciona Felipe Belalcázar, Ejecutivo área ambiental de Unilever, lleva seis años utilizando la bicicleta como medio de transporte. Hace dos años compró una plegable por \$1.700.000 y ha gastado alrededor de \$600.000 en accesorios que le permiten desplazarse con seguridad sobre todo en las noches. Recorre 24 Kilómetros diariamente y en promedio utiliza 45 minutos por trayecto.

## **Disminución de emisiones contaminantes.**

Mediante actividades como compartir un vehículo, realizar menos viajes y/o más cortos o cambiar de medio de transporte a uno más limpio, se reduce la cantidad de gases de efecto invernadero – GEI, emitidos a la atmósfera, lo que a su vez, también evita aumentar los niveles de contaminación del aire de la ciudad.

Además, disminuyen los niveles de ruido en los diversos espacios en que la movilidad se realiza con medios de transporte alternativos, lo que a su vez evita el estrés a los transeúntes y los usuarios de transporte.

## **Autonomía y comodidad.**

En especial la bicicleta, proporciona libertad de movimiento y comodidad a sus usuarios, y puede dotarse de una gran capacidad de carga para trayectos cortos.

## **Espacios para peatones y deportistas.**

En Bogotá, tenemos toda una red de ciclo rutas, se están implementando ciclopaseaderos y otros espacios que facilitan el desplazamiento a quienes se movilizan en otros medios de transporte, además de brindar un espacio más tranquilo para los peatones.

## **Eficiencia energética, de desplazamiento y de espacio.**

En este punto, el uso de medios alternativos como la bicicleta, mejora la relación entre la energía utilizada y la distancia recorrida.

En su fabricación se necesita una fracción mínima de la energía necesaria para fabricar un vehículo a motor, consume 12 veces menos energía que un vehículo completamente ocupado y 50 veces menos que un vehículo en el que se moviliza una sola persona. De igual manera, en relación a los desplazamientos a pie y a las kilocalorías consumidas/kilómetros recorridos, el recorrer una distancia determinada pedaleando es tres o cuatro veces más eficiente que hacerlo caminando.

Además, ocupa menor espacio que otros vehículos, por lo que se puede aprovechar mejor los espacios.

## **Descongestión y revitalización del espacio urbano.**

Descongestión del tráfico motorizado, en especial, en horas pico.  
Revitalización de zonas poco frecuentadas a determinadas horas del día (zonas residenciales, parques, túneles, etc.).



Beneficios del uso de la bicicleta<sup>1</sup>

En la actualidad, según información de la Secretaría Distrital de Movilidad, “Bogotá es un ícono mundial por la promoción del uso de la bicicleta como modo de transporte alternativo. La red de 376 kilómetros de CicloRutas, la jornada del Día Sin Carro, la Ciclovía dominical, la Ciclovía Nocturna que se hace en diciembre, el importante número de colectivos que promueven la bicicleta y aproximadamente 450 mil viajes que se hacen en la ciudad corroboran por qué Bogotá es un ejemplo para el mundo de movilidad sostenible”.

#### Beneficios para la salud.

Numerosos estudios médicos realizados corroboran que el ir a pie o en bicicleta de forma asidua mejora la salud general, porque:

- Reduce el riesgo de enfermedades coronarias.
- Ayuda en la prevención y control de problema físicos como la osteoporosis, la diabetes, la obesidad, algunos tipos de cáncer, problemas de orden músculo-esquelético.
- Retrasa la aparición de la invalidez, tanto física como psicológica.

## ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

Existen diversas estrategias que se implementan en Bogotá y otros lugares del país para reducir sus emisiones, como:

- Uso eficiente del automóvil
- Carpooling: viaje en vehículo compartido en general, para viajes periódicos, o para trayectos puntuales.
- Carsharing: alquiler de automóviles por cortos periodos de tiempo, habitualmente por una hora.
- Uso de medios alternos
- Promoción de la bicicleta.
- Mejora del acceso al transporte público.
- Creación de rutas de buses para los empleados.
- Cambio de cultura empresarial
- Cambios en el número de días laborales al mes o a la semana.
- Cambios en los horarios de entrada y salida.
- Uso de TIC's para trabajar a distancia.
- Mejoras de infraestructura.
- Políticas de parqueaderos y de taxis.
- Mejoras en los accesos vehiculares.
- Implementación de una Zona 30: conjunto de calles donde la velocidad se limita a 30km/h.

<sup>1</sup> Presentación. Secretaría Distrital de Movilidad

