

CONCEJO DE MEDELLIN  
EL PODER ES TUYO

Observatorio de Políticas Públicas  
del Concejo de Medellín

OPPCM

# Reporte breve # 1:

sistema integrado de transporte masivo para Medellín  
y el valle de aburra

Operado por UdeM y EAFIT

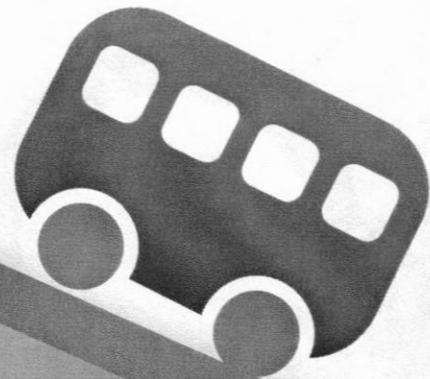


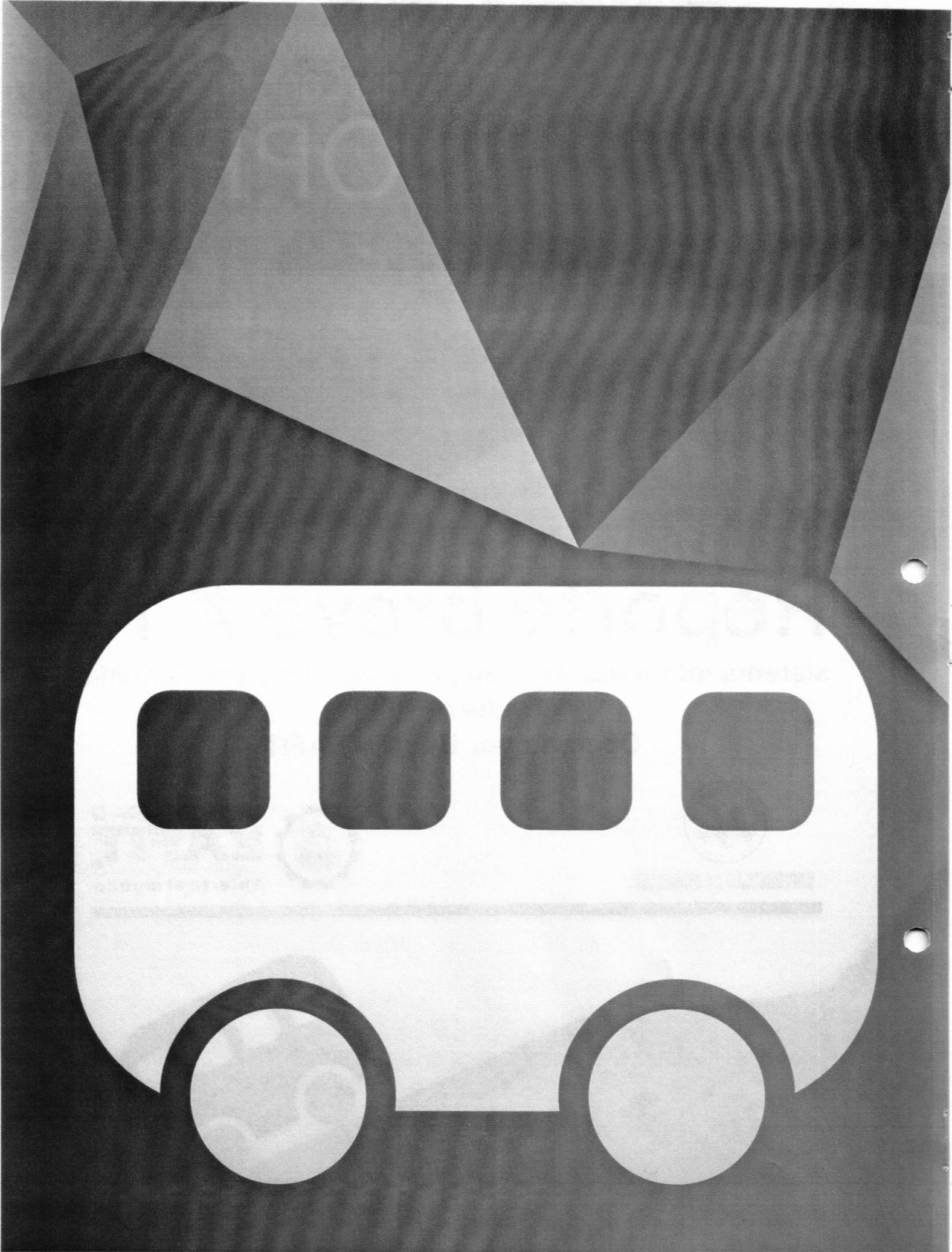
UNIVERSIDAD DE MEDELLIN



UNIVERSIDAD  
**EAFIT**

Abierta al mundo







## Introducción

El tema de movilidad, en Medellín y en mundo, se ha entendido como la conjugación de las variables de tránsito y transporte y la forma como estas se integran en los tiempos de desplazamiento de los ciudadanos y su intervención en el espacio público. De esta forma, el problema de movilidad en la ciudad se ha anclado sobre los dos aspectos anteriormente mencionados, a saber, tiempo de desplazamiento y espacio público. Esto es, la movilidad como atributo esencial de los ciudadanos y su relación con lo público ha sufrido una serie de cambios que ha dificultado la articulación de los mismos.

Cuando se habla de movilidad urbana, se hace referencia a la necesidad que se tiene en las ciudades actuales de dar prioridad al uso social, lúdico y peatonal del espacio público por parte de los ciudadanos, apartándose de la visión clásica de la movilidad, en donde la prioridad ha sido, la construcción de vías para el transporte del parque automotor. Como lo señala Medellín Cómo Vamos “el parque automotor circulante en el valle de Aburrá fue de 1'100.148 vehículos (51% fueron motos), con un aumento del 8% con respecto a 2011.

Al problema de movilidad en Medellín, se le ha dado respuesta desde diferentes ángulos, por las diferentes administraciones, dando como resultado medidas como la construcción del metro, el “pico y placa”, la generación de nuevas vías y puentes, y por último la entrada en vigencia del Sistema Integrado de Transporte de la ciudad y del Valle del Aburra.

*Según la Encuesta Origen-Destino –EOD de 2012 “el tiempo promedio de viaje en 2012 es de 33 minutos, el cual creció un 30% respecto a los 25 minutos del 2005.”*

*Para el año 2006 en Santiago de Chile, la velocidad promedio de un viaje en el transporte público es de 18 minutos. (Ministerio de Transporte y telecomunicaciones de Chile)*

La segunda forma como se ha respondido al problema de movilidad en las ciudades, es la priorización del transporte, de acuerdo al artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002: “es el traslado de personas, animales o cosas de un punto a otro a través de un medio físico”, es decir, se plantea el problema en términos de la capacidad de las personas de acceder a algún medio de transporte, sea público (metro, bus, taxis, etc.) o privados (automóvil o moto), y así mismo el acceso vial que se tiene dentro de una ciudad, en esta medida, se ha hecho grandes avances en Medellín, en la construcción y mejoramiento de la malla vial de las ciudades que componen el Valle del Aburra.



En el tema de tránsito, allí se encuentran las medidas correctivas que se toman en términos de señalización vial, sanciones y cultura ciudadana, de esta forma se puede señalar que la “cultura metro” es un ejemplo de buenas prácticas en el país, como lo expresa el órgano de comunicación del Metro de Medellín “a partir de 1994 el proceso de Formación de Usuarios se constituye oficialmente con la misión de generar una nueva cultura en los habitantes del Valle de Aburrá, tomando el sistema Metro como un pretexto para que la comunidad se apropiara de normas de comportamiento y de convivencia ciudadana.” En Medellín, se ha hecho una gran inversión en señalización y en tecnologías para tratar de resolver los problemas de movilidad de la ciudad, medidas que han sido de gran utilidad para controlar la alta accidentalidad, el aumento del tráfico y el incumplimiento de las leyes.

**“Según la Encuesta Origen - Destino – EOD de 2012, los modos más utilizados por los ciudadanos son la caminata (26%) y el bus (28%), tanto en Medellín como en el Valle de Aburra; mientras que el Metro moviliza el 11% de los viajes de las personas”**

Modo	Medellin	Otros municipios del Valle de Aburrá	Departamento	Total
Auto	598.435	222.427	105	820.968
Moto	444.943	175.720	139	620.802
Bus	1.083.201	330.264	207	1.413.672
Microbus	87.672	55.873	0	143.545
Metroplús	23.108	1.283	0	24.391
Taxi	301.392	82.860	78	384.330
Metro	333.783	169.669	0	503.452
Transporte escolar	75.559	34.443	0	110.001
Otros motorizados	44.304	25.557	248	70.109
Caminata	1.063.874	422.073	0	1.485.946
Bicideta	20.925	15.927	0	36.852
Otros no motorizados	101	122	0	223
	4.077.296	1.536.218	778	5.614.292

**Encuesta Origen y Destino de Hogares, Agosto de 2012. P. 13**

La ciudad de Medellín ha experimentado notorios cambios demográficos, urbanísticos, sociales, entre otros, que han causado una modificación en la forma de movilidad, estos cambios han implicado la adopción de una política pública que responda a la solución del problema de movilidad. El sistema integrado de transporte surge como respuesta a dicha problemática, para prestar un servicio público eficiente, económico y que responda a las necesidades de conexión de una Medellín en crecimiento y que le apuesta a la mejora de la calidad de vida.



Es así, como el Plan Maestro de Movilidad (PMM) busca crear un esquema unificado y planificado en el tema de movilidad para el Valle de Aburrá hacia el año 2020, el cual no se encontraba previsto hasta el año 2005 cuando se empezó a trazar dicho Plan. Es así, como el PMM piensa los asuntos de movilidad y transporte como aspectos esenciales de la articulación local y regional en materia de equipamiento y desarrollo, es decir, la movilidad se debe entender como el medio por el cual las personas se logran sumar y relacionar a sus actividades productivas y culturales.

### Aspectos generales del SITM Medellín:

El desarrollo urbano de Medellín, se planeó, originalmente alrededor del Río Medellín y quebradas que cruzaban barrios y zonas como El Poblado, Buenos Aires, Robledo, La Candelaria, Belén, Aranjuez y la América, de igual forma la construcción de la malla vial de Medellín y el Valle de Aburrá ha tenido como lineamiento para la construcción el Río, dividiendo la ciudad de forma periférica en Occidente y Oriente y las montañas a aparecen como su límite de crecimiento. De esta forma, la construcción de ejes multimodales bajo el Plan de Winner y Sert, a finales de los años 40, esbozaron vías amplias, pero contrario a esta visión, las administraciones locales redujeron las vías de la ciudad, gracias a que parecían innecesarias para la época. (Urbam, 2010: 182).

Lo anterior, muestra, a grandes rasgos, que el sistema vial de Medellín y el Valle de Aburrá se aboca a calles y carreras principales y a una avenida (Av. Regional) que es transversal a la ciudad y la zona. Así pues, se puede inferir que el tema de movilidad y transporte ha sido una preocupación permanente, porque siempre ha estado ligado a las instancias de planeación y la construcción de la ciudad y en la actualidad es un aspecto de suma importancia en los planes de acción del gobierno local, tales como: el Plan de Ordenamiento Territorial, el Plan de Desarrollo, los planes zonales y corregimentales, el cinturón Verde, entre otros.

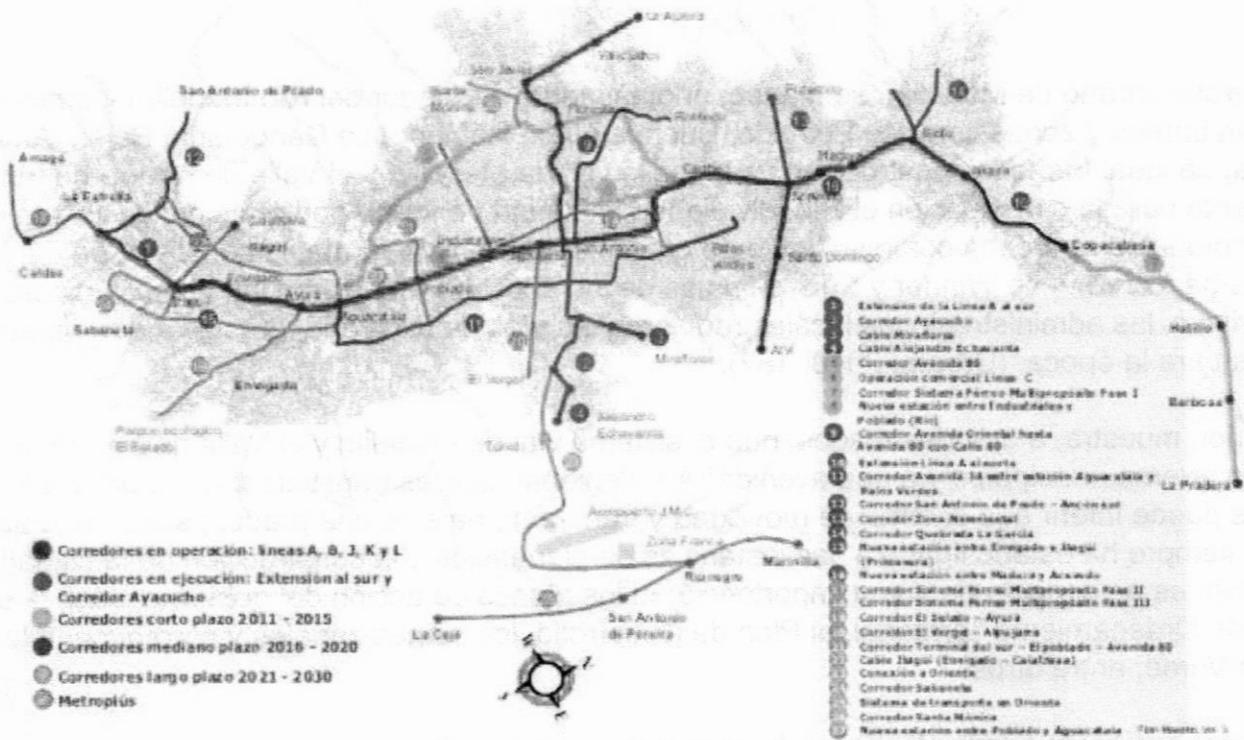
En consecuencia, las administraciones locales han definido políticas relacionadas con la construcción, ampliación y mejoramiento de la infraestructura y espacio público, regulación en materia de movilidad vehicular implementando medidas como el Pico y Placa, incentivos en el uso del transporte público, chatarrización de vehículos públicos con el fin de buscar eficiencia y comodidad, entre otros. De ahí que el SITM este pensado como una conjugación de iniciativas y políticas tendientes a transformar los problemas asociados a la movilidad, recogiendo las necesidades de los individuos y de la ciudad en términos de comodidad, disminución de los niveles de contaminación, menores tiempos de viaje y menor congestión.

Es por esto, que el Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) para Medellín y el Área Metropolitana busca generar una articulación de aspectos neurálgicos en el tema de transporte público para la ciudad, esto es, el Sistema crea una sinergia en materia tarifaria, operacional, física y operativa. Lo anterior, de la mano de una solución integral que no solo atañe el tema de transporte público, sino también asuntos de movilidad y espacio público.

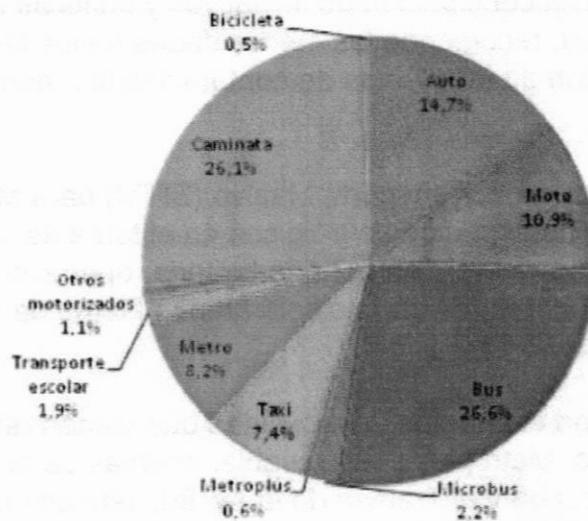
Con esto, se presentan en la ciudad elementos de movilidad que vienen representando soluciones en transporte y tránsito como el Metro, Metroplus y Metrocable, además de próximas intervenciones en pro del SITM como el Tranvía de Ayacucho y el Tranvía de la Av. 80, esto último, con un costo de 180.000 millones para el Tranvía de Ayacucho, según lo estimado por la administración municipal, son cerca de 100.000 los que se integrarían a este sistema de transporte, que representan un aumento de un 20% y con ello se busca desincentivar el uso de transporte privado.



## PLAN MAESTRO 2006 – 2030 Confianza en el futuro



Plan Maestro 2006-2030. Confianza en el futuro. Metro de Medellín

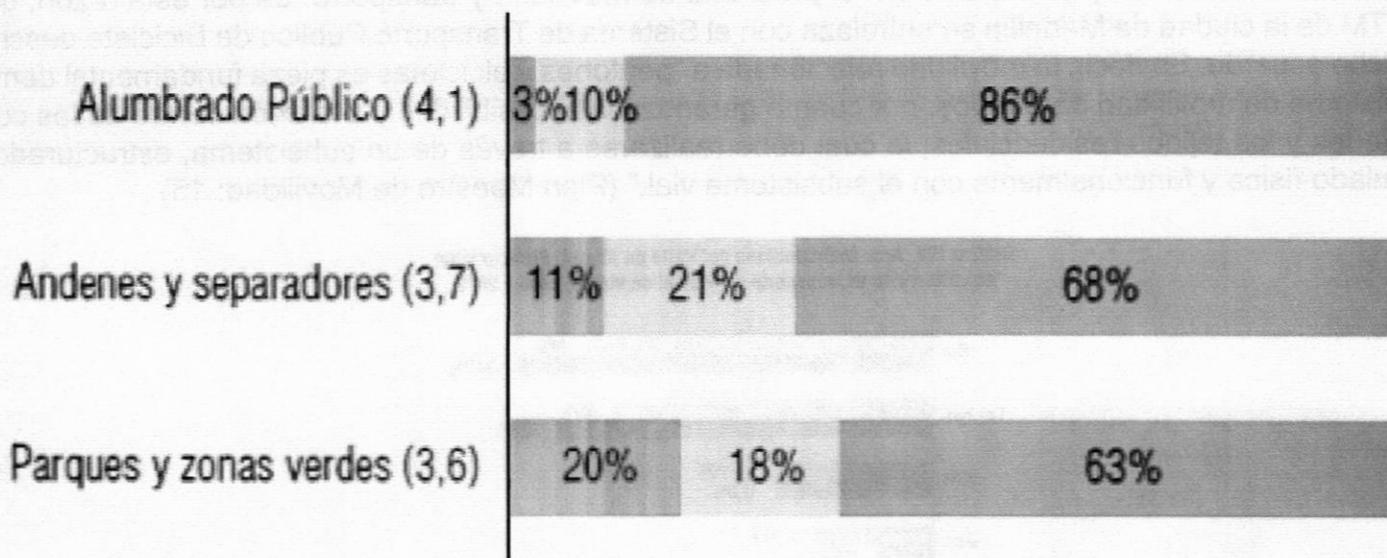


Porcentaje viajes/hab/día  
Encuesta Origen y Destino de Hogares, Agosto de 2012. P. 13



Es por ello que el SITM, se ha constituido como uno de los Programa Bandera del Plan de Desarrollo de Medellín 2012 – 2015: Un Hogar para la Vida, además se ha construido inscribiéndose al CONPES 3573 de 2009 (Sistema integrado del servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros del valle de Aburrá – seguimiento modificación). Lo anterior, le permite tanto al municipio de Medellín como a otros municipios (Envigado, Itagüí, Bello y Sabaneta) que se incorporan a este proyecto, tener un esquema operacional y presupuestal que los centre en los planes de acción futuros, es decir, con este sistema se planean proyectos de obras públicas, relaciones entre los gobiernos locales y las entidades transportadoras de los respectivos municipios, así se fortalecen las relaciones intergubernamentales y con el sector privado, que se estimulan el en torno al presupuesto que cada uno aporta a las obras.

## Gráfico 51. Medellín: satisfacción con aspectos del espacio público en el barrio, 2012



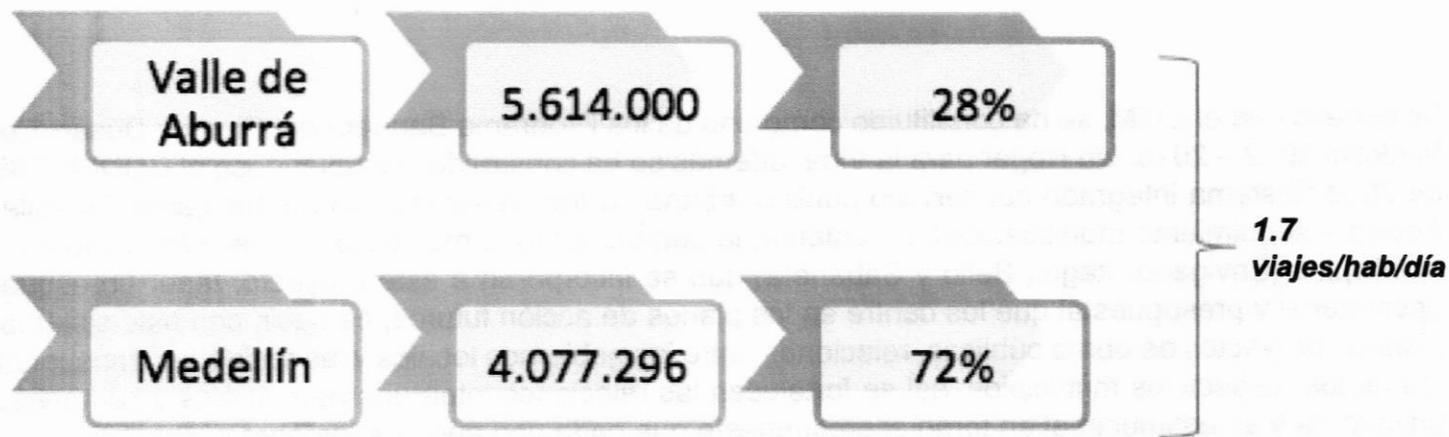
■ Porcentaje de Insatisfechos    ■ Porcentaje de neutrales    ■ Porcentaje de satisfechos

Nota: Entre paréntesis, la calificación promedio para cada aspecto del espacio público.

*Medellín cómo vamos. Informe de percepción ciudadana, 2012.*

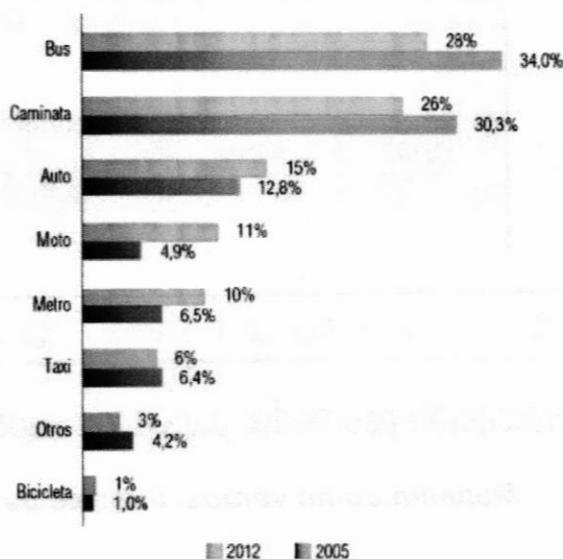


## Viajes en el Valle de Aburrá y Medellín por día.



Así pues, el SITM, busca integrar en un solo sistema la cobertura, la calidad y el servicio en materia de transporte público de la ciudad, creando por una parte, integración de rutas, para ofrecer mayor facilidad a los usuarios, y por otra, creando alternativas a los problemas de movilidad, como infraestructura para peatones y bicicletas. Es desde esta visión, que se aprueba el Proyecto de Acuerdo 189 de 200 del Concejo de Medellín, el cual destaca y resalta la importancia de otros medios alternativos de movilidad como las bicicletas y su impacto en el problema de movilidad y transporte. Es por esta razón, que el SITM de la ciudad de Medellín se entrelaza con el Sistema de Transporte Público de Bicicleta descrito en dicho acuerdo. Es decir, la movilidad relacionada a “peatones y bicicletas es pieza fundamental dentro del sistema de movilidad para todos, por cuanto garantiza la accesibilidad y conexión dentro de las centralidades y los tejidos residenciales, la cual debe realizarse a través de un subsistema, estructurado y articulado física y funcionalmente con el subsistema vial.” (Plan Maestro de Movilidad: 15)

**Gráfico 109. Área Metropolitana del Valle de Aburrá: Participación de cada modo de transporte en el total de viajes, 2005 y 2012**



Fuente: AMVA, Encuestas Origen Destino, 2005 y 2012



Es por ello, que el actual PMM busca estimular la articulación de los ciudadanos a los espacios públicos y a las condiciones de bienestar que estos traen consigo. Es por esto, que el vínculo al SITM no solo les permite a los ciudadanos el acceso a medios de transporte, sino que les proporciona la posibilidad de integrarse al sistema laboral y productivo, maximizando sus niveles de calidad de vida.

En el 2012 ENCICLA, entidad del municipio del Área Metropolitana, quien tiene como misión el incentivar el uso de la bicicleta pública, arrojaba cifras de “más de 82.000 préstamos en la zona urbana y cerca de 12.000 en el Parque Arví, unos 15.000 usuarios registrados y aproximadamente 272.000 kilómetros...”

De igual forma, el PMM acoge la visión de transporte no motorizado como pieza fundamental de una movilidad sostenible, esto es, el transporte peatonal y en bicicleta hacen parte de las estrategias claves de un SITM que desde su planeación debe ser convergente de todos los componentes del plan. Es por esta razón, que el Concejo Municipal consciente de este aspecto, implementó en el 2009 el Proyecto de Acuerdo 189, el cual se remite al Sistema Público de Transporte en Bicicleta como forma complementaria del SITM.

Ahora bien, el PMM, construido bajo los referentes de la Encuesta de Origen – Destino, de la Universidad Nacional de Colombia, se direcciona a adoptar una serie de políticas para el Valle de Aburrá en esta materia, tales como: ordenamiento territorial, transporte y movilidad y gestión. Respecto al ordenamiento territorial, el Plan hace énfasis en el cumplimiento de los POT, diferenciación en los usos del suelo, establecer centralidades de transporte con el fin de desincentivar el uso de vehículos privados, entre otras. En transporte y movilidad, en el Plan se destacan políticas de articulación tarifaria, física y operacional del sistema; establece el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá (SITVA) como figura jerárquica en la estructuración del sistema de transporte en la ciudad y la zona; promueve el transporte no motorizado (caminata y uso de la bicicleta); organizar el tránsito de vehículos de carga pesada en el Valle de Aburrá; entre otras. Por último, en los temas de gestión, se busca impulsar programas de educación y cultura en el uso de SITM; crea instancias de coordinación de los convenios público – privados y estudia el impacto ambiental del SITM.

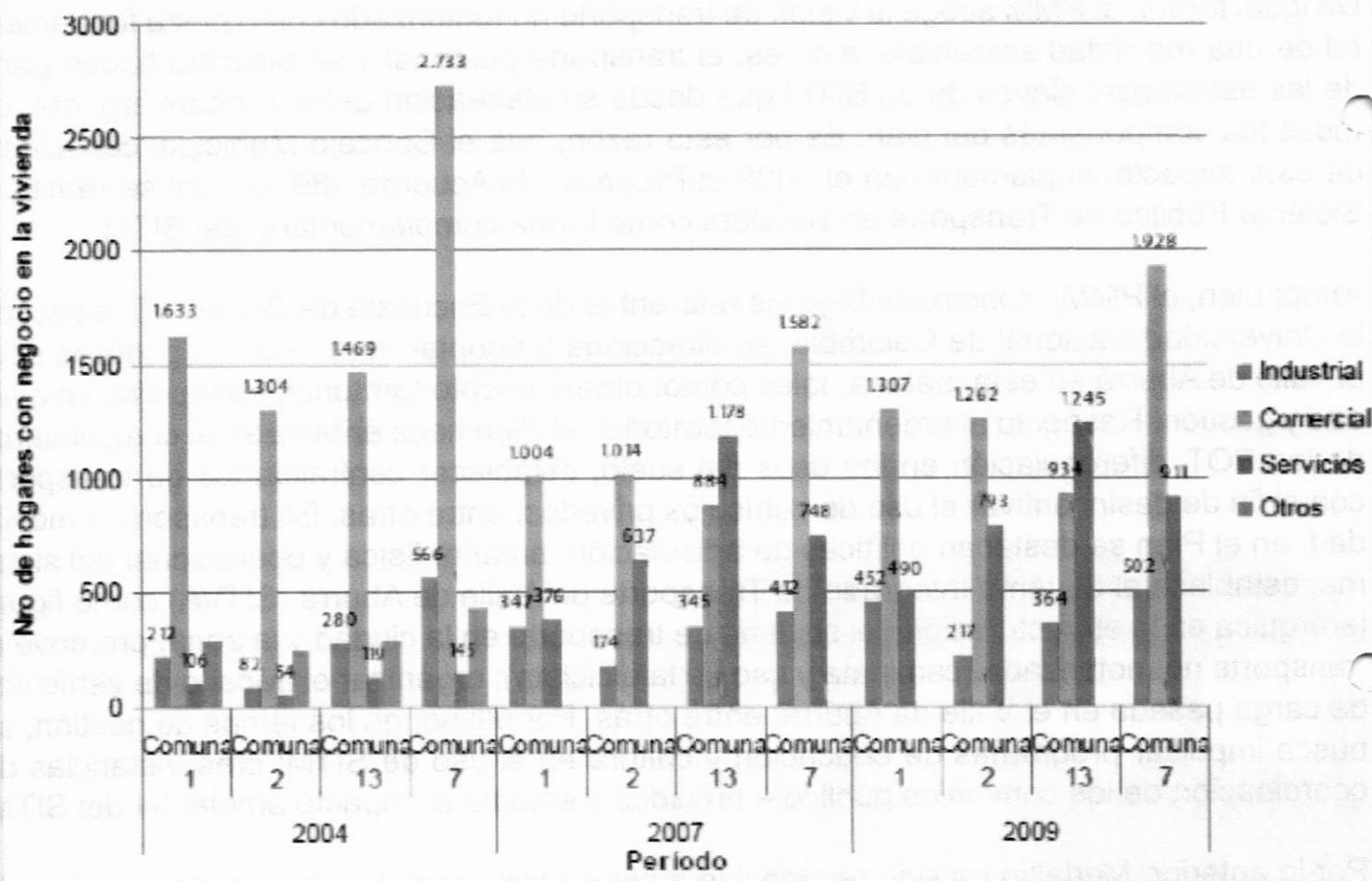
Por lo anterior, Medellín ha sido reconocido a nivel internacional, como ejemplo en la aplicación de alternativas de movilidad, sobre todo en el manejo que se le ha dado a la solución de transporte, como lo es el metrocable, que ha creado condiciones de accesibilidad a los habitantes de los barrios más pobres con el resto de la ciudad, ha permitido generar condiciones de desarrollo y transformación de la pobreza de zonas que se encontraban



antiguamente en los llamados cinturones de pobreza; programas de la administración como los Centros de Desarrollo Empresarial Zonal (Cedezo), la creación de nuevos colegios y escuelas, la participación del INDER, y la llegada de turistas, son muestra de una intervención social, económica y urbanística, que ha incentivado un tipo de desarrollo incluyente.

Así pues, el SITM, es una solución para los aspectos de movilidad y transporte, pero no es la única y no es holística, al momento de entender las particularidades de una ciudad como Medellín. Lo anterior, da cuenta de las características de Medellín y el Valle de Aburrá, donde el SITM debe estar acompañado de otras estrategias que presentan una serie de tensiones, las cuales se explicarán a continuación.

**Hogares con negocio en la vivienda. Zona de Influencia Metrocable. Periodo 2000-2009**



Movilidad urbana y pobreza.



## Tensiones SITM

### 1. SITM – Rutas paralelas:

El Sistema Integrado de Transporte Masivo es una de las soluciones a las cuestiones de movilidad y transporte, pero no es la única. Si bien este sistema busca articular el transporte público y con esto desarrollar de forma más eficiente las actividades en materia de transporte, se debe acompañar de aspectos culturales, de sensibilización, infraestructura y señalización que haga más completo este sistema.

De esta forma, se debe entender que el SITM en su función inclusiva en materia tarifaria, operacional y física, no acoge los aspectos subjetivos que se presentan en el modelo, esto es, en muchas ocasiones las rutas paralelas no son una competencia directa al SITM, sino que responden a necesidades de los individuos como usuarios del transporte público. Así, los usuarios realizan una ecuación de rentabilidad y observan a través de cuál medio invierten más dinero y escogen el que más les convenga.

Es por esta razón, que las medidas deben estar dirigidas a implementar un SITM que se complemente y acompañe de rutas paralelas que den soluciones a los usuarios de transporte público, creando un modelo híbrido de transporte y con esto un espectro más amplio que incentive el uso del mismo.

### 2. Convenios Público – Privados:

Los convenios público – privados se presentan como una alternativa en la construcción y gestión de proyectos de carácter público – estatal, es decir, se establece un acuerdo en el cual el desarrollo de obras de infraestructura es adelantado por el sector público, mientras que la operación de dichas obras queda en manos del sector privado. Lo anterior, evidencia un manejo más adecuado y con mayor rentabilidad de aquello que fue entregado por la administración pública, pero a su vez, se deben instituir una serie de límites por parte del gobierno local que eviten comportamientos monopólicos.

De esta forma, el SITM se debe desempeñar bajo los parámetros de los convenios público – privados, con el fin de prestar un servicio que sea esencialmente público en términos de la cualidades del servicio entregados a los ciudadanos, pero con un enfoque y desempeño privado que haga más eficiente el servicio de transporte, teniendo en cuenta que mayor eficiencia en este servicio se traduce en disminución de los niveles de pobreza en tanto incorporación al sistema productivo.

### 3. El transporte privado:

En la sociedad contemporánea y en particular la colombiana un símbolo de estatus y de poder, es la adquisición de un vehículo propio, ello va unido con la deficiencia del transporte público en algunas zonas de la ciudad (El Poblado, los corregimientos, comunas con difícil acceso) y a la accesibilidad en la adquisición. Se ha visto como en Medellín se ha mantenido constantes la compra de vehículos, aunque las ventas disminuyeron en un 2,6% en comparación al 2011, **en el año 2012 según el Comité Automotor de Colombia se vendieron 315.968 unidades nuevas (4)** estas cifra muestra que en la ciudad, sigue entendiéndose como una necesidad, de tener vehículo propio, lo cual mantiene alta la cifra de congestión vial, contaminación y accidentalidad.

### CITAR: INCREMENTO DEL USO

**“Metroplus moviliza unos 36.000 pasajeros diarios, según cifras del METRO en el 2012.” (5)**

4. <http://m.elcolombiano.com/article/111222>

5. <http://m.semana.com/opinion/articulo/congestion-urbana-made-in-tlc/343842-3>



#### **4. Problemáticas del sistema vial.**

En general, en el Área Metropolitana se encuentran vías con grandes problemas de conexión, congestión y accesibilidad, esto ha ayudado a que la movilidad tenga gran dificultad, incluso en las horas diferentes a las de mayor flujo vehicular aunque una solución es, por supuesto, la generación de más y mejores vías, esta no es la única, es importante mejorar las ya existentes, no sólo con mantenimiento, sino con interconexiones que bajen la posibilidad de accidentes de tránsito, además es importante que cuando se planea la construcción de nuevas vías, puentes o sistemas de transporte se hagan los estudios técnicos adecuados y evaluaciones de impacto en el sector, para estas nuevas obras se debe tener en cuenta dejar vías apropiadas que ayuden al flujo vehicular, andenes y espacio para los peatones.

Si bien es importante señalar que la construcción de infraestructura vial para automóviles es una solución clara y de solicitud inmediata, se debe tener en cuenta que esto representa un mensaje sobre la posibilidad de aumento vehicular, dejando relegada la alternativa de construcción de sistemas viales que articulen a peatones y bicicletas.

#### **5. Mejoramiento de control de tráfico.**

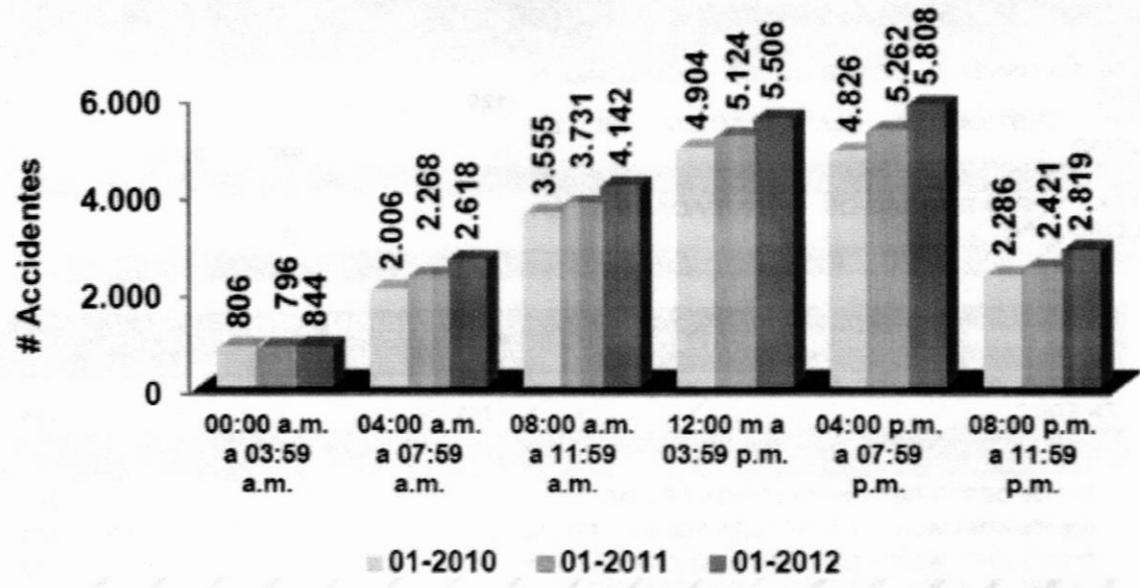
En muchos casos la señalización hace que la movilidad de las ciudades se enfoque a optimizar las condiciones de movilidad, tal como lo señala el experto en movilidad y secretario de Jorge Cordoba: "si mejoramos la señalización, mejoramos la movilidad. Porque se encuentran señales, que no deben estar en ciertos sitios, entonces las personas comienzan a irrespetarlas, por ejemplo, un "pare" en el lugar donde debe ir un "ceda el paso", cuando las personas llegan al cruce y tienen que parar, frenar el carro, pierden el tiempo, hacen taco y cuando ven que no hay necesidad de parar, comienzan a irrespetar regularmente dicha señal de "pare", porque ve que es innecesario parar y puede continuar despacio; mejorando ese tipo cosas, mejora la movilidad, como también lo haría el tema de una mejor coordinación de la semaforización."

Es decir, en muchos casos el exceso de señalización, el desconocimiento de las personas de su significado y la falta de sincronización en los semáforos, hace que la movilidad de la ciudad sea más lenta y que en las horas pico, se generen más número de accidentes y de infracciones (estadísticas); mantener continuar con un proceso de educación ciudadana, sobre el significado de dichas señales. Por último, se sugieren que las medidas correctivas como lo han sido las cámaras de foto multa y los medidores de velocidad, deben ir acompañados de sistemas inteligentes, que alerten a las autoridades de las problemáticas en las vías y les permita una respuesta rápida a los incidentes, ello ayudara a disminuir los grandes trancos que se dan en la ciudad.

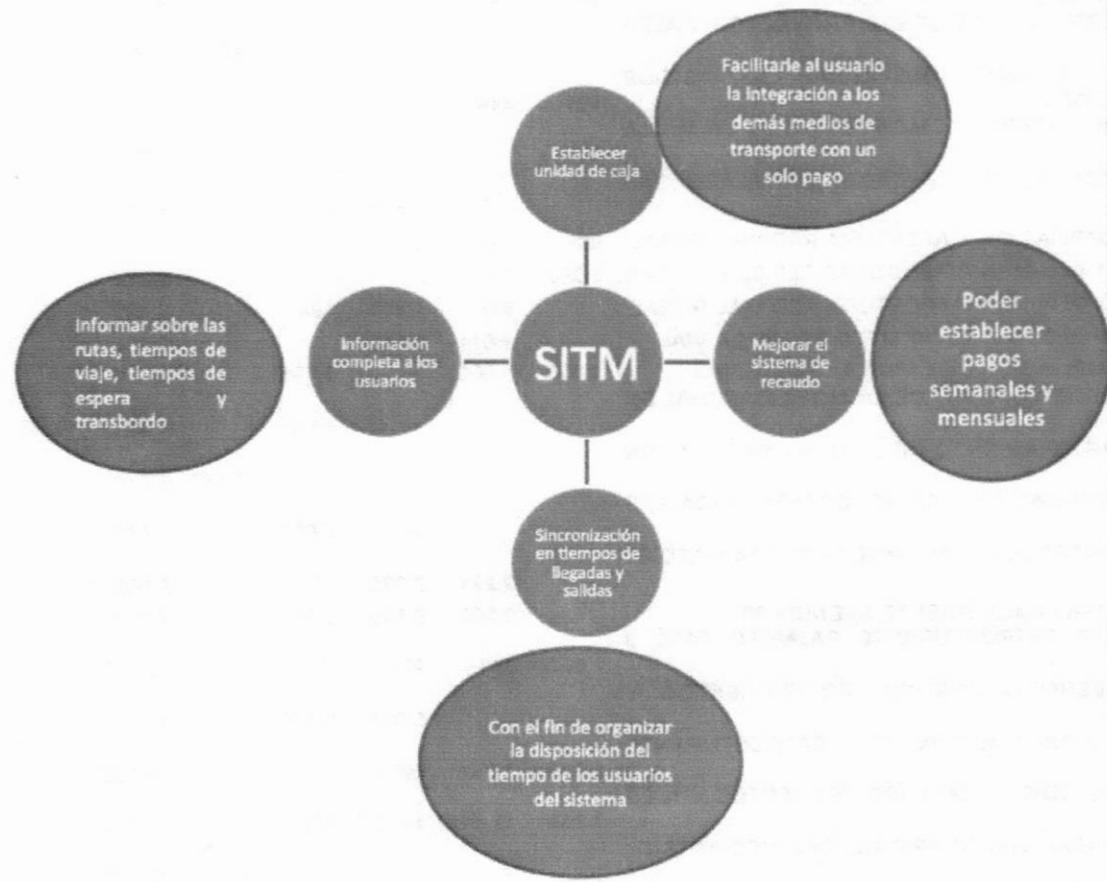
A lo anterior, se debe unir que muchos de los problemas de movilidad son causados gracias a variables como el estrés, la presión del tiempo, el cansancio, entre otras, que también deben ser tomadas en cuenta, al momento de formular políticas públicas de movilidad.



## Total accidentes de tránsito según hora de ocurrencia semestres 01-2010 01-2011 01-2012



**Observaciones del doctor Jorge Eliécer Córdoba Maquilón, profesor y secretario de sede, de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín:**



- Ingeniero Civil.
- Especialista en Vías y Transportes.
- Especialista en Psicología Organizacional.
- Magister en Ingeniería, Infraestructura y Sistemas de Transporte.
- Doctor en Ingeniería de Sistemas.

**ANEXO****Datos de interés**

Secretaría – Proyectos de Inversión	INVERSIÓN ANUAL					
	2008	2009	2010	2011	2012	Total
DEPTO. ADTVO DE PLANEACION	129	0	699	2.466	642	3.936
070066 PREINVERS. ESTUDIOS DE MOVILIDAD Y PLANEAC	129	0				129
090021 GESTION Y PLANIFICACION DE LA MOVILIDAD			699	2.466	642	3.806
SECRETARIA DE CULTURA CIUDADANA			32			32
090122 PP10-EDUCACION CIUDADANA EN MOVILIDAD Y SE			32			32
SECRETARIA DE EDUCACION			150			150

Secretaría – Proyectos de Inversión	INVERSIÓN ANUAL					
	2008	2009	2010	2011	2012	Total
050092 SISTEMA DE MOVILIDAD INTERNACIONAL EN EDUC	150					150
	113.24	174.69	181.92	107.07	37.24	604.17
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS	2	4	8	2	0	6
020129 OBRAS DE CONSTRUCCION DE VIAS	0		31			31
090005 AMPLIACIÓN Y APERTURA RED VIAL RURAL					176	176
010173 AMPLIACION CR 65 ENTRE CLS 78 Y 104, 2A	101	128				230
090094 ESPACIO PUBLICO, EQUIPAMIENTOS Y MOVILIDAD E					252	252
110028 MANTENIMIENTO MALLA VIAL CORREDOR METROPLUS					261	261
080177 CONSOLIDACION ESPACIO PUBLICO B. MORAVIA		101	224			325
060012 INTERCAMBIO VIAL CIOLPISOS	374	28				402
070076 ESTUDIOS Y DISEÑOS PROYECTOS VIALES NUEVOS					566	566
070072 MEJORAM. MOVILIDAD EN SITIOS NEURALGICOS 2	169	445				614
030042 INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO DE LA MALLA VIA	676					676
100019 ACCESO VIAL UNIDAD HOSPITALARIA SAN CRISTO			1.100	83		1.183
040404 AMPLIACION Y APERTURA RED VIAL RURAL	933	494	0			1.427
010174 AMPLIACION CR 80 ENTRE CLS 65 Y 80, 4A E	2.390	32	0			2.422
090005 AMPLIACION Y APERTURA RED VIAL RURAL		884	1.431	184		2.499
080592 PP09 CONSTRUC Y MTTO DE MALLA VIAL		2.611	1.345			3.955
020183 AMPLIACION DE LA VIA A LAS PALMAS	1.000	1.000		2.130		4.130
100017 MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD VIAL EN LA AV				4.836		4.836
100017 MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD VIAL EN LA AVEN					5.210	5.210
090105 AMPLIACION CRA 65, ESTAPA 3 (CALLES 101-10			63	5.601		5.665
080219 INTERVEN. VIA PIEDRAGORDA-MAZO-EL TAMBO		2.221	7.005	75		9.300
070063 AMPLIACION PUENTE AVENIDA 33		2.307	5.845	1.501		9.653
080276 VIA ESTRUCTURANTE PAJARITO FASE II VILLA S	9.600	311	326			10.237
090094 ESPACIO PUBLICO, EQUIPAMIENTOS Y MOVILIDAD			5.000	5.348		10.348
030296 CONSTRUCCION VIA ESTRUCTURANTE PAJARITO	3.000	7.741	491			11.232
070076 ESTUDIOS Y DISEÑOS PROYECTOS VIALES NUEVOS	3.703	13.110	4.262	640		21.715
080007 OBRAS VIALES PRIORIZADAS MEDIANTE EL SIS ADM					30.77	30.776
070064 VIA REGIONAL NOROCCIDENTAL-AMPLIACION	1.024	21.111	8.418	10.564	6	41.117



080451 ADQUISICION DE PREDIOS POR VALORIZ. VIAS P	31.397	16.750	0		48.147
040405 CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE MALLA VIAL	55.281	16.896	0		72.168
080194 METROPLUS FASE 2		16.092	55.224	2.362	73.678

### Secretaría – Proyectos de Inversión

### INVERSIÓN ANUAL

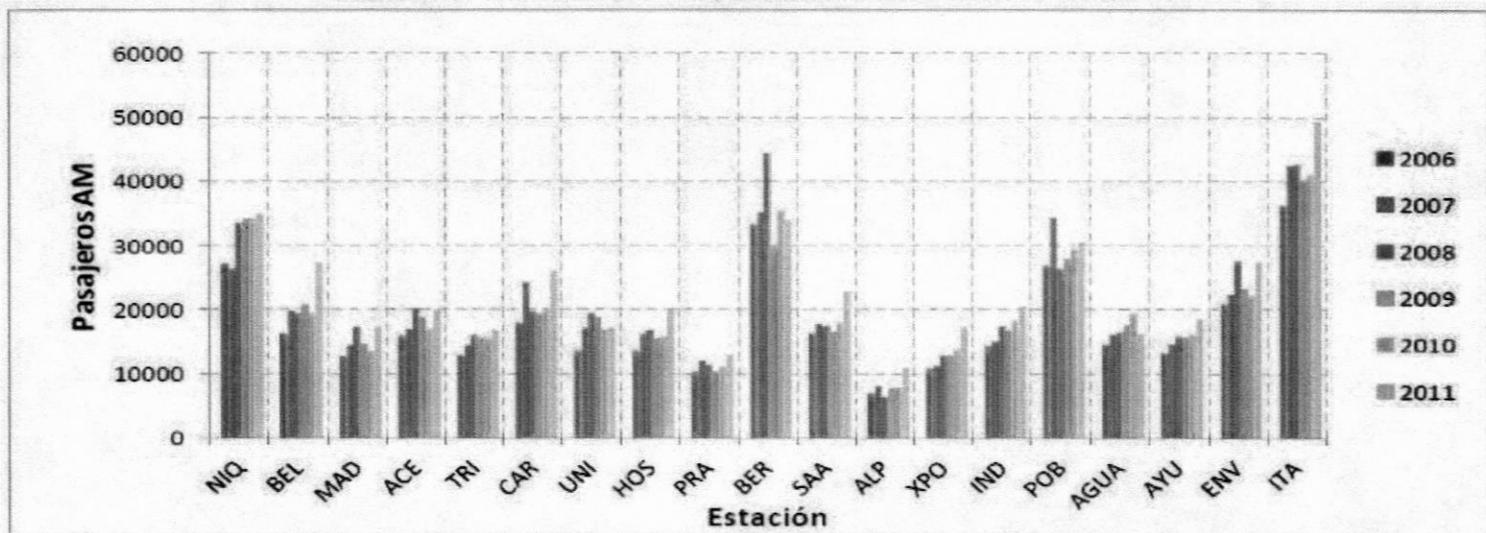
	2008	2009	2010	2011	2012	Total
080007 OBRAS VIALES PRIORIZADAS MEDIANTE EL SIS A	3.593	72.442	71.162	73.749		220.946
<b>SECRETARIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE</b>	<b>9.008</b>	<b>11.008</b>	<b>10.779</b>	<b>9.082</b>	<b>8.384</b>	<b>48.239</b>
090138 PP10-EDUCACION Y SEGURIDAD VIAL			9			9
080590 PP09-SEÑALIZACION VIAL		50				50
040410 PLAN DE MOVILIDAD PARA LA CIUDAD DE MEDELL	628	38				666
050155 EDUCACION Y SEGURIDAD VIAL	707	39				746
080342 LABORATORIO DE LA MOVILIDAD		332	297	420	497	1.547
040412 SEMAFORIZACION DE CRUCES	1.940	218				2.158
080045 OPTIMIZ DE LA PLATAF TECNOL PARA EL CONTRO	2.144	214				2.358
030308 SEÑALIZACION VIAL	3.589	735				4.325
080339 EDUCACION Y SEGURIDAD VIAL 2008-2011		1.097	2.180	1.072	3.021	7.369
080343 SEMAFORIZACION DE CRUCES		2.337	3.487	3.180	588	9.592
080349 SEÑALIZACION VIAL DE LA CIUDAD DE MEDELL		5.946	4.806	4.410	4.258	19.420
<b>Total general</b>	<b>122.529</b>	<b>185.700</b>	<b>173.438</b>	<b>118.620</b>	<b>46.245</b>	<b>646.532</b>
Fuente:	Ejecución	Presupuestales	2008-2012			
				Alcaldía	de	Medellín

## Indicadores – Plan Indicativo 2012 -2015

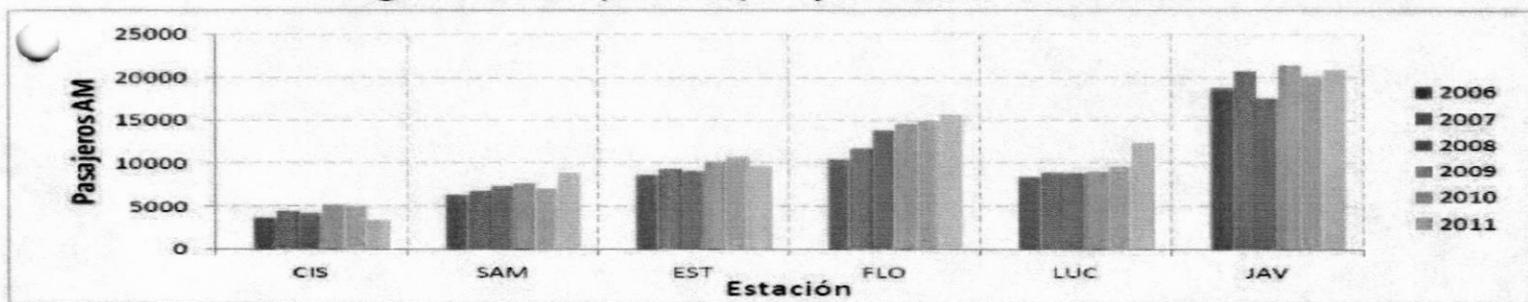
INDICADOR	UNIDAD	FC	LINEA BASE	META PLAN	META 2012	LOGRO 2012	CUMPLIMIEN TO 2012	AVANC E FÍSICO	META 2013	RESPONSABLE
Espacio público urbano por habitante	Metros cuadrados por habitante	A	7,2	7,7	7,3	ND	ND	ND	7,3	SV. de Hábitat, Movilidad, Infraestructura y Sostenibilidad
Espacio público efectivo por habitante	Metros cuadrados por habitante	M	3,79	3,79	3,79	ND	ND	ND	3,79	SV. de Hábitat, Movilidad, Infraestructura y Sostenibilidad
Espacio público construido	Metros cuadrados	No. A	71.944	48.900	12.225	43.269	353,9%	88,5%	17.093	Infraestructura
Conectividad vehicular y peatonal	Metros cuadrados	No. A	114.876	92.472	23.118	101.430	438,7%	109,7%	40.405	Infraestructura
Vías peatonales intervenidas	Metros Cuadrados	No. A	76.176	105.040	26.260	1.794	6,8%	1,7%	54.378	Infraestructura
Espacio público intervenido	Metros Cuadrados	No. A	458.912	695.000	173.750	170.400	98,1%	24,5%	251.190	Infraestructura
Espacio público construido en el marco del cinturón verde	Metros Cuadrados	No. A	0	149.850	0	0	NA	NA	25.902	Infraestructura
Estado de la malla vial vehicular	Calificación	M	6,2	6,2	6,2	6,2	100%	25%	6,2	Infraestructura
Metros cuadrados de actividad inmobiliaria y/o institucional ejecutado	Metros cuadrados	No. A	0	66.158	0	0	NA	NA	0	Infraestructura
Tasa de accidentalidad vial	Tasa	A	439,2	426	435,9	423,3	481,8%	120,5%	432,6	Movilidad
Mantenimiento de la señalización vial de la ciudad de Medellín	kilómetros.	M	650	800	800	639	79,9%	20%	800	Movilidad
Mantenimiento y optimización de la red semafórica	Cruces	M	590	590	590	606	102,7%	25%	606	Movilidad
Campaña de movilidad anual	Número	M	1	1	1	1	100%	25%	1	Movilidad
Vías construidas	Kilómetro carril	No. A	3.535	58	14,88	15,4	103,5%	26,6%	0	Infraestructura
Servicios integrados totales	Número	No. A	5	45	0	0	NA	NA	23	Movilidad
Kilómetros de Infraestructura para SIT	Kilómetro carril	No. A	68,3	28	0	0,2	100%	0,7%	1,7	Infraestructura
Vías intervenidas en áreas de renovación	Metros cuadrados	No. A	0	11.019	0	0	NA	NA	0	Infraestructura
Mantenimiento de zonas verdes	Metros cuadrados	A	8.270.00	8.700.00	8.377.50	8.377.50	100%	25%	8.485.00	Infraestructura
			0	0	0	0			0	



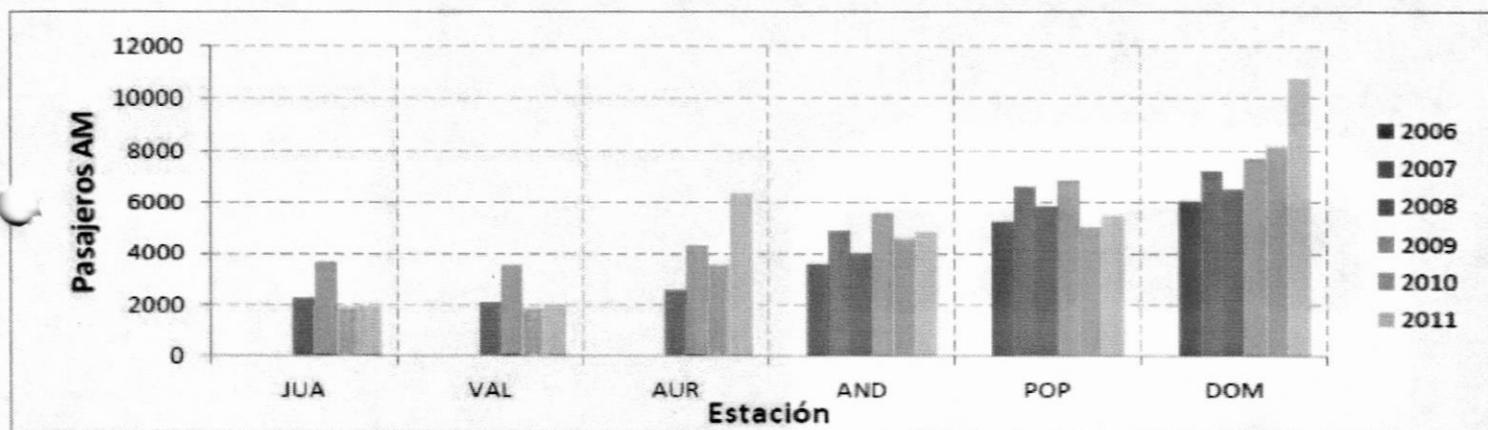
**Figura 18. Comparativo pasajeros dia laboral Línea A**



**Figura 19. Comparativo pasajeros dia laboral Línea B**



**Figura 20. Comparativo pasajeros dia laboral Cables**



*SIGUENOS: en facebook y twittre*

*Facebook: oppcm*

*Twitter: @oppcm*

**BIBLIOGRAFIA**

URBAM. (2010). Medellín, medio - ambiente, urbanismo y sociedad. Medellín, Universidad EAFIT.

Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2009).

Plan Maestro de Movilidad. Medellín.

