



Mesa de trabajo sobre movilidad en Medellín y el Área Metropolitana.

Organizador: Programa Medellín Cómo Vamos y la Escuela de Ingeniería de Antioquia.

Lugar: Auditorio sede de posgrados de la EIA

Fecha: Miércoles 13 de abril de 2011

Hora: 8.00 a. m. – 12.30 p. m

Contenido:

- Asistentes
 - Principales conclusiones de la mesa de trabajo sobre movilidad en Medellín y el Área Metropolitana.
 - Transcripción de la mesa de trabajo sobre movilidad en Medellín y el Área Metropolitana.
1. Intervención de Marta Lucía Suárez, Subdirectora de movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
 2. Intervención de Rafael Nanclares, Secretario de tránsito y transporte de Medellín.
 3. Intervención de Carolina Álvarez, Docente de la EIA.
 4. Intervención de Iván Sarmiento, Docente investigador de la universidad Nacional.
 5. Intervenciones asistentes.
 6. Intervención del señor Javier Sierra.
 7. Intervención de Beatriz Elena Osorio, Secretaria general de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada.
 8. Intervención de Juan Sebastián Camargo, Gerente (E) del Metroplús.
 9. Intervención Carlos Felipe Pardo, investigador y director del Slow Research.
 10. Intervenciones asistentes.

Asistentes (en orden alfabético).

1. Adriana Muñoz - Tránsito de Envigado
2. Adriana Ortiz Posada - Centro de Control de Tránsito de Medellín
3. Alberto Hernández López
4. Alejandra Bedoya - Cámara de Comercio
5. Alejandra Pérez Ramirez - EIA
6. Alejandro Dorado -EIA
7. Alejandro Pérez Hernández - U de A
8. Alejandro Toro -Metroplús
9. Álex Esteban Martínez Henao - Universidad de Antioquia
10. Alonso Palacio Botero - Bird
11. Álvaro Antonio Arango Mesa - Corporación pequeñas personas latinas
12. Álvaro Avendaño - Alcaldía de Medellín
13. Ana Catalina Suarez - Corpoaburra sur
14. Ana Catalina Vanegas - Municipio de Medellín
15. Ana María Giraldo - Cámara de Comercio
16. Ana Milena Castellón - Sedic



17. Ana Teresa Mesa - Policía de Medellín
18. Andrea Marín - EMP Gas Natural
19. Andres Felipe Tamayo - EIA
20. Andres Jaramillo - XM
21. Armando Burgos - XM
22. Beatriz E. Osorio - Metro de Medellín
23. Beatriz Elena Pineda Uribe - Politécnico
24. Camilo Andres Cardona Villa - Subdirección Relaciones con Entes Territoriales de EPM
25. Carlos Alberto Gómez - Internexa
26. Carlos Alberto Naranjo - Departamento de planeación
27. Carlos Alberto Pinto Santa - Facultad de Artes Integradas de la Universidad de San Buenaventura
28. Carlos Alexander De Los Ríos - Urbanarq
29. Carlos Andrés Pérez Díaz - EIA
30. Carlos Gil - Coordinadora
31. Carlos Mario Suarez Álvarez - Flota la milagrosa
32. Carlos Ortiz - ETMVA
33. Carolina Ospina Foronda - Eafit
34. Catalina Blair - EIA
35. Catalina Sierra - Integral S.A.
36. Cesar Augusto Roldan Jaramillo - EMP
37. Claudia Díaz - Área Metropolitana
38. Claudia Jaramillo Gómez - Fundación Incluir Colombia
39. Claudia Marcela Aldana - U de A
40. Cristina González M. - Grupo Familia
41. Daniel Castro - Manpower
42. Daniel Gomez - Ingeniería
43. Daniel Guevara - EIA
44. Daniel Zuluaga - Ingeniería
45. Dario Montoya Echeverri - Imveme
46. David Velasquez - Auteco
47. David Valencia Gallego - Auteco
48. Diana Marcela Otálvaro Arango - Alcaldía de Medellín
49. Diego Guzmán - TTV
50. Diego Luis Saldarriaga Restrepo - Familia
51. Donald Calle - Planeación de Medellín
52. Dora Ligia Vásquez - Alcaldía de Medellín
53. Eduardo Loaiza Posada - Camacol Antioquia
54. Esteban Pérez - EIA
55. Evelio Orozco - Fondo de Prevención Vial
56. Fabián Quintero Valencia - Taxi Individual
57. Fabio Hernández Palacio - Solidum
58. Federico Gutiérrez - Concejo de Medellín
59. Fernando Montes - EIA
60. Francoise Coupe - Universidad Nacional



61. Gabriel Jaime Bernal - EIA
62. Gabriel Montoya Echeverri - Metrosan
63. Germán Gómez Gómez
64. Gloria Natalia Jaramillo - Metroplus
65. Gustavo Betancur Vargas - Cámara Colombiana De La Infraestructura- CCI Antioquia
66. Gustavo Duque - GDV Ingeniería S.A.
67. Héctor Mariano Cadavid - CTU
68. Hernando Solarte Hortua - Cooserquin
69. Hugo Álvarez - ARQ
70. Hugo Antonio Moreno Velásquez - Empresas Públicas de Medellín E.S.P
71. Ignacio Arbeláez - Junta de Representantes
72. Isabel Pino - Consorcio Adees
73. Isolda María Velez - El Colombiano
74. Ivan Dario Restrepo - Camacol
75. Iván Darío Restrepo Rojas - Cootransa
76. Jaime Alberto Carmona Cano - Alianzamei
77. Jaime Zapata Duque - OO.PP
78. Javier H. Ramirez - Central Mayorista
79. Javier Serra
80. Jesús David Acero - Área Metropolitana
81. Johana Marcela Peña Bedoya - Fragar Limitada
82. John Jairo Escobar - EAFIT
83. John Mario Gil Acosta - U de A
84. Jorge Eduardo Aristizábal - EIA
85. Jorge Iván Ballesteros Toro
86. Jorge Ivan Escobar - Coonatra
87. José Fernando Isaza Franco - EPM
88. José Fernando Villegas - Cámara Colombiana de Infraestructura
89. Josué Orozco roa - U de A
90. Juan Antonio Laverde - EIA
91. Juan Bernardo Salazar Londoño - U de A
92. Juan Camilo Restrepo Montoya - Planeación de Medellín
93. Juan Camilo Vásquez - Integral S.A.
94. Juan Carlos Aránzazu - U de A
95. Juan Carlos Moreno Carvajal - Fertrans S.A.S
96. Juan Carlos Sosa - Outsourcing Desarrollos en Informática O.D.I.
97. Juan David Orrego
98. Juan David Parra Rodríguez
99. Juan Diego Arbeláez - EIA
100. Juan Esteban Martínez-Área Metropolitana del Valle de Aburrá
101. Juan Felipe Gonzalez -Transportes Aranjuez
102. Juan Felipe Rodríguez
103. Juan Guillermo Gaviria - Conducciones América S.A
104. Juan Manuel Botero - Call Center
105. Juan Manuel Gómez - Particular
106. Juan Manuel Restrepo -Transito de Medellín



107. Juan Manuel Toro - EIA
108. Juan Pablo Giraldo - Dvias ingenieros
109. Juan Sebastián Betancur- EIA
110. Juan Sebastián Ceballos - EIA
111. Juliana Álvarez - quipux
112. Juvenal Husma - Flota la milagrosa
113. Kelly Gonzalez - EIA
114. Leonardo Salgado - Tax Maya
115. Leopoldo De Jesús Gutiérrez Ramirez -Cootransa
116. Liliana Perdonó Ortiz - Veeduría de Movilidad moveer
117. Lina María Restrepo - EIA
118. Luis Ángel Zambrano Buchelly - Ude A
119. Luis Carlos Amaya - Bancolombia
120. Luis Guillermo Aristizabal - Alemautos
121. Luis Guillermo Garzón Zapata -Camacol
122. Lukas Herrera - I-Consult
123. Luz Dary Vargas - Cootranscataluña
124. Luz Elena Toro - Coonatra
125. Luz Marina García - Cootransbian
126. Luz Stella Álvarez Lozada
127. Margarita María Jiménez Uribe - Área Metropolitana del Valle de Aburrá
128. Margarita Rosa Gómez Betancur - Universidad Nacional
129. María Clara Salazar Quintero - EIA
130. María Eugenia Vélez Ramírez - Centro de Control de Tránsito de Medellín
131. Mario Andres Ángel Rojas - Coordinador aMercantil S.A.
132. Mario Esteban Jaramillo M - Colinge Ltda.
133. Mario Esteban Madrid - EIA
134. Martha Lucia Marín - Idea-UNAL
135. Mary Luz Álvarez - XM Compañía de expertos en mercadeo
136. Mauricio Tobón - U de A
137. Mónica Isabel Sierra - Asopartes
138. Nancy Rendón – Alemautos
139. Nataly Pineda Echeverri- Auteco
140. Olga Lucia Aguádelo- Defencarga
141. Olga Lucia Montoya - Coonatra
142. Oscar Bustamante Valencia - Coonatra
143. Oscar Herrera Núñez - Cootrabel
144. Oscar Mauricio - Unidad Medica Las Vegas
145. Osvaldo Pérez saraz
146. Pablo Jaramillo-IDEAA
147. Pablo Montoya Dávila - Ser Colombia
148. Queny Patricia Barreneche - Consorcio Adees
149. Rafael Nanclares - Secretaría de Transito
150. Ricardo Arango - XM
151. Ricardo Llano García - XM
152. Ricardo Zapata Lopera –Eafit



153. Rodrigo Salazar Pineda - Área Metropolitana de Medellín
154. Salomón Castaño - EIA
155. Sandra Piedrahita Nanclares - Centro de Control de Tránsito de Medellín
156. Sandra Roldan Piedrahita - Bancolombia
157. Santiago Gómez Osorio - EIA
158. Santiago Jaramillo Jaramillo - EIA
159. Saúl Andres Rivera - Área Metropolitana
160. Sebastián Gómez - EIA
161. Sergio Andres Lara villa - ODI
162. Sergio Bustamante Pérez - Independiente
163. Sergio Maya
164. Sergio Rivera - U de A
165. Stella Vargas - Transconor
166. Susana Yepes Bernal - Andi
167. Tatiana Zuleta - Área Metropolitana
168. Tatiana Zuluaga García
169. Tibisay Vallejo - Coonatra
170. Tulio Ignacio Sierra Maya - CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.
171. William Freydell-Áreas Flexibles
172. Wilson Javier Sánchez Cardona - U de A
173. Wilson Pacheco Mora - Haceb
174. Zoraida Gaviria - EIA

II. Conclusiones

El Plan Maestro de Movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2005-2020 no está marchando

En esta mesa la introducción estuvo a cargo del doctor Carlos Felipe Londoño rector de la Escuela de Ingeniería, y la discusión giró en torno a dos ejes: el primero fue ¿Cómo van los planes maestros de movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2005-2020 y de Medellín 2008-2011?, el cual tuvo la participación de Martha Lucía Suarez, subdirectora de movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá -AMVA-; Carolina Álvarez Valencia, profesora del área académica de movilidad de la EIA; Rafael Nanclares, Secretario de Transportes y Tránsito de Medellín, Juan Fernando Franco, Subsecretario Técnico de esa Secretaría; Iván Sarmiento, docente e investigador de la Universidad Nacional de Medellín.

El segundo eje de discusión fue ¿Cómo va el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá? el cual contó con la participación de Beatriz Elena Osorio, Secretaria General de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada; Juan Sebastián Camargo, Gerente encargado del Metroplús, Claudia Díaz, líder de transporte del AMVA y, por último, Carlos Felipe Pardo, Director de Slow Research.

En cuanto a las principales conclusiones del primer eje se tiene que existen limitantes de fondo para el desarrollo del Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá, tales como que algunos Planes de Ordenamiento Territorial de municipios de la región no están definidos. Pero más preocupante aún es que el Plan está perdiendo vigencia por la baja ejecutoria de sus



obras. Por ejemplo para el año 2010 sólo se ejecutaron el 25% de las obras planteadas. Faltan entre otros, cuatro intercambios viales, y completar secciones de algunos tramos en el sistema vial del río en Medellín y el sur del valle. En el escenario al año 2015 la ejecutoria es del cero por ciento y al año 2020 también es de cero por ciento.

La estrategia del Área Metropolitana en ese contexto ha sido establecer un Plan Director Metropolitano que intenta recuperar y articular algunas de las obras plasmadas en el Plan Maestro.

En cuanto a la articulación de la región metropolitana con otras regiones y el país, el Área expresó la preocupación porque la mayoría de proyectos de carácter nacional-regional no están conectando con el Valle de Aburrá. Así mismo, se cuestionó el compromiso del gobierno nacional con las obras en el Valle de Aburrá.

De acuerdo a la EIA, tras el análisis del Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá, la planificación es vital para alcanzar una mejor movilidad. En décadas pasadas no se dio y por eso la región tiene problemas serios de movilidad.

Los criterios de base para el manejo de la movilidad metropolitana son:

- 1) Posicionar al peatón como núcleo central de la movilidad priorizando su seguridad.
- 2) Potenciar el transporte público colectivo, la idea no es mover autos, la idea es mover personas.
- 3) Consolidar al Metro como eje estructurante del sistema de transporte particular.
- 4) Facilitar el acceso al transporte a todos los usuarios.
- 5) Restringir el uso del transporte particular.
- 6) Propender por un transporte poco contaminante.
- 7) Diseñar un transporte de carga eficiente con intermodalidad entre el modo carretero y el férreo.
- 8) Contribuir a la construcción de la malla vial y red ferroviaria para la región.
- 9) Incentivar la integración de los dos aeropuertos y ambos con el resto del Sistema de Transporte Público Colectivo.

De otro lado, los factores críticos del éxito del Plan Maestro de Movilidad son: 1) La implementación de los proyectos es crucial, esto significa respetar los cronogramas, 2) La integración institucional, física, tarifaria y operacional de todos los servicios de transporte público. 3) La modernización del transporte público colectivo de buses, con énfasis en una organización empresarial, 4) El impulso al desarrollo del transporte público masivo y de buses rápidos, 5) Desarrollo de instancias de concertación y coordinación de las entidades públicas y privadas del Valle de Aburrá involucradas en el tema de movilidad y 6) El fortalecimiento de la planificación y de los sistemas de información sobre movilidad.

Las principales conclusiones del análisis del Plan Maestro de Movilidad que realizó la EIA son que no se tiene claridad conceptual en términos de una visión de ciudad para que los proyectos apunten a lograr ese objetivo o modelo. Debe haber mayor sincronía entre los Planes de Ordenamiento Territorial y el Plan Maestro de Movilidad del Valle de Aburrá. Y, por último, la tendencia mundial apunta a una solución que permita mover personas y no mover vehículos y el Plan Maestro equilibra soluciones en ambos sentidos.



En cuanto al criterio base según el cual el peatón debe ser el núcleo, en los proyectos que constituyen el Plan Maestro Metropolitano, el tema del peatón queda muy ajeno o desligado dentro de esa solución.

El Plan Maestro de Movilidad 2008-2011 de Medellín está constituido por cinco ejes: transporte, vialidad, tránsito, medio ambiente y cultura ciudadana. En cuanto al transporte se basa en la consolidación del Sistema Integrado de Transporte en el Valle de Aburrá –SITVA– que logre la integración física, operacional y tarifaria de los modos de transporte público como el Metro, Metroplús y las rutas alimentadoras en el Valle de Aburrá. En cuanto a la vialidad, se ha buscado la accesibilidad urbana, regional y peatonal de los ciudadanos. Con el país se ha buscado mejorar la conexión con la región del occidente, del oriente y del Sistema Vial del Río. Se fijaba como meta la realización de diversas obras, entre ellas, la construcción de dos puentes (Calle 93-94 y Calle 4 Sur con el Río Medellín) y la ampliación del de la Avenida 33 con el Palacio de Exposiciones. En el componente de Tránsito se fijaba la meta de creación de un centro de monitoreo y control de la operación del sistema vial, consolidando un laboratorio de movilidad, y fortaleciendo la estructura de control de la Secretaría de Transportes y Tránsito. En medio ambiente, el énfasis del Plan recayó sobre la calidad del aire. Se definió la realización de un programa de prevención, control y mitigación de impactos contaminantes del aire. También se incluyó un plan para el uso y la circulación de motocicletas. Finalmente, en cultura ciudadana con el fin de buscar la reducción de la accidentalidad se contemplaban diversas campañas sobre el cumplimiento de las normas y el respeto a la vida.

De acuerdo al Secretario de Transportes y Tránsito de Medellín, los **tres pilares en los cuales trabaja el área de movilidad son educación, ingeniería y control.**

Dentro de los ejes de Tránsito y Cultura Ciudadana se logró la reducción de la accidentalidad vial gracias al mayor control. El aumento de los operativos de control y el acompañamiento de campañas permitió reducir en un **34% la tasa de accidentes de tránsito por embriaguez entre 2007 y 2010**, en cifras absolutas la reducción ha estado entre el 4% o 5%. Sin embargo, debe destacarse que sigue siendo altísimo el número de infracciones de tránsito en la ciudad, los cálculos de la Secretaría hablan de 200.000 infracciones al día, de las cuales sólo entre 900 y 1.000 se sancionan. Para trabajar por una movilidad segura, se han semaforizado varias glorietas, cuatro de ellas por acciones populares.

También dentro del componente de Tránsito se destacó la creación del primer Centro de Control de Tránsito y su paso al primer Sistema Inteligente de Movilidad del país. Algunos de los elementos de este Centro son: fotomultas, control de flota, ingeniería de tráfico (semáforos), paneles de mensajes, circuito cerrado de televisión, software gestor y divulgación de información. Entre otros beneficios que se obtendrán del Centro son que va a permitir la optimización de la malla vial existente, mejoramiento del área de inspecciones, también la obtención de datos que serían una aproximación a una encuesta de origen-destino diaria. Dentro de los logros obtenidos actualmente gracias al Centro de Control está la atención más oportuna de los accidentes de tránsito ya que se logró reducir el tiempo promedio de respuesta de 34 minutos a 20 minutos,

Dentro de los logros también se destacó que el proceso de cobro persuasivo y coactivo ha aumentando el recaudo, pasando del 19% en 2007 al 52% en 2010, gracias al fortalecimiento de la Secretaría.



En cuanto al componente de Transporte, el secretario expresó el deber ser de acuerdo a la visión de la Administración. De acuerdo al secretario la solución de éste en Medellín es el transporte público colectivo en diferentes modos de transporte, porque competir con el crecimiento del parte automotor a través del crecimiento de las vías no es posible, de acuerdo a su criterio ya muchas ciudades lo han intentado teniendo el dinero y el espacio para hacerlo y han fracasado, por eso expandir los transportes públicos masivos en diferentes modos como tranvías, Metroplús, buses, transporte colectivo ayudaría a tener una mejor movilidad. Expresó que este proceso no es fácil porque en la movilidad los carros no desaparecen, lo que se hace es una retribución de flujo para que sea más eficiente. Esto se logra a través de mayor inteligencia, mayor control, ejercicio de la autoridad, desde la planeación, pero también desde los ciudadanos.

Sobre avances expresó que para Metroplús se han invertido \$290.000 millones y movilizará 200.000 personas en promedio diariamente. Sobre el tranvía manifestó que movilizará 60.000 personas a lo largo de 4,3km, y ya cuenta con un crédito por US\$250 millones.

En cuanto al componente de Vialidad, aseguró que se construyen 76,6 km/carril de vías urbanas nuevas. Destacó las intervenciones sobre el río Medellín con la ampliación del puente de la calle 33 y la construcción del puente de la calle 4 sur en el que se invertirán cerca de \$180.000 millones y se constituirá en el puente intraurbano más largo de la ciudad con 560 metros de longitud. Una obra que se realiza en asocio con el Área Metropolitana es la doble calzada Solla-Tricentenario, que conecta a la ciudad con el norte de la región, haciendo parte de un proyecto de desarrollo vial que conectaría a la ciudad con los cuatro puntos cardinales.

De acuerdo al análisis de Iván Sarmiento de la Universidad Nacional, el componente de vialidad del plan ha sido acertado al concentrarse en la construcción de puentes que mejoran la continuidad en los recorridos, ya que la capacidad de la malla vial es limitada y los mayores problemas se concentran en la discontinuidad de algunas de las vías más importantes de la ciudad. En cuanto al componente de tránsito la medida del pico y placa está cumpliendo su ciclo, en 2005 cuando se instauró la primera medida tuvo una efectividad los primeros tres años, en 2008 la medida se amplía, y para 2011 o 2012 perdería efectividad nuevamente.

En transporte, el profesor Sarmiento criticó la demora en la ejecución de los corredores para el Metroplús y aseguró que los peajes urbanos, para los que existe un porcentaje del 7% de ciudadanos que actualmente los cobija el pico y placa y están dispuestos a pagar, podrían ser fuente de recursos para cofinanciar el 30% que debe poner el Municipio para los corredores viales del Metroplús. En el componente de medio ambiente aseguró que pese a la disminución en la edad de la flota, se debe revisar con mayor detalle el mantenimiento de la misma. En cuanto a la cultura ciudadana, estimó que pese a la disminución de la tasa de muertes en accidentes de tránsito, el valor absoluto sigue siendo muy alto y en ese sentido, deben idearse nuevas medidas que permitan reducir ostensiblemente el número de muertes por accidentalidad.

En el segundo panel de discusión sobre el avance del SITVA, el gerente del Metroplús aseguró que de doce estaciones en Medellín el avance de las obras es del 91%. Actualmente el SITVA está conformado por más de 110 rutas alimentadoras al Metro. Esto implica un cubrimiento del 25%. Se espera que aumente a un 54% con la entrada en operación de todos los corredores del Metroplús.



De acuerdo al gerente encargado de Metroplús, en el sur del Valle de Aburrá las obras estarán terminadas en 2013 y el inicio de operación será en 2014. Esto sumaría 30 kilómetros de recorrido del Metroplús. Ante las preguntas del público en torno a ¿por qué hemos sido tan mala la coordinación y ejecución en la construcción del Metroplús? El gerente encargado respondió que en el proceso hubo dos tiempos, el Metroplús no se ha demorado seis años, el primer trabajo se empezó a construir en octubre de 2005 y esa construcción siguió constantemente hasta el 2008 donde debió empezar a conseguirse recursos adicionales del gobierno nacional, en marzo de 2009 se logró conseguir el documento que daba el aval y hasta octubre de 2009 se logró firmar el convenio con financiación que asignaba los dineros, hubo entonces entre año y medio y dos años en los cuales se debió trabajar lentamente mientras se tenía el flujo de dinero. Por su parte, la pretronal del sur es una construcción de tres años 2011-2013 de un proyecto de 18.5 kilómetros que es cerca del 50% más grande que el de la troncal Medellín y cerca de 30 estaciones, lo que al final estaría construyendo sería un proyecto de 30 kilómetros y más de 50 estaciones en un plazo de ocho años.

Por su parte, la Secretaria General de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada –más conocida como Metro de Medellín-, afirmó que en las décadas de los ochentas y noventas no se tenía un sistema de transporte, actualmente se habla de un sistema integrado de transporte del Valle de Aburrá y de un proceso de consolidación. En 1995 arranca la operación del Metro, en 2002 se da inicio al Metrocable Santo Domingo, en 2006 al Metrocable Nuevo Occidente, en 2007 el cable Arví, en 2011 el Metroplús, que será operado por el Metro.

La primera incorporación del Metroplús al SITVA será de 12,5 kilómetros entre la Universidad de Medellín y el parque de Aranjuez. El Metro afirmó que la entrada en operación de ésta troncal será el 22 de diciembre de 2011.

De acuerdo al Metro, entre las fortalezas de la integración está que se hace realidad lo aprobado dentro del Plan de Ordenamiento Territorial de que el Metro sea el eje estructurante del Sistema. Adicionalmente, como en ciudades internacionales donde los sistemas integrados funcionan de manera adecuada, sólo una empresa maneja la operación de diversos modos de transporte público colectivo, permitiendo utilizar las economías de escala, la curva de experiencia y el conocimiento de la operación y administración de modos de transporte masivo, con que cuenta.

El sistema Integrado de transporte ideal

Por su parte, Carlos Felipe Pardo, investigador de Slow Research, aseveró, de acuerdo a los estudios que ha realizado sobre sistemas integrados de transporte, que el proyecto ideal de integración debe tener: tarifa asequible, accesibilidad para todos, pocos transbordos, información y participación de la ciudadanía, entre otros. Todos los elementos mencionados deben estar presentes en un sistema integrado pues en caso de fallar en alguno de estos puntos puede conducir a su fracaso. Por ejemplo, en Malasia no hubo integración física conduciendo a numerosos transbordos que terminaron por dificultar el acceso a un sistema realmente integrado. En el caso de México no existe integración tarifaria lo que lleva a que los usuarios deban tener varias tarjetas para desplazarse a través del sistema. Por el contrario, Alemania es un caso exitoso de integración en todos los frentes en su sistema de transporte público.

En el caso de la información y participación, esta debe ser suficiente y completa, comprensible y de fácil acceso. En el caso de Bogotá, por ejemplo, la definición del sistema integrado de



transporte y todo lo relacionado con los diseños del Metro era casi incomprensible para el ciudadano común, lo que dificulta una real participación de la comunidad en todo el proceso de configuración del sistema integrado. La importancia del proceso de participación ciudadana se evidenció en Santiago de Chile, donde los diseños del Transantiago eran perfectos desde un punto de vista ingenieril, pero a la hora de poner en operación el sistema fue todo un desastre pues los usuarios no lo entendían, lo que complicó el funcionamiento y acceso al sistema.

Finalmente, las recomendaciones derivadas de esta mesa fueron:

- La medida del pico y placa debe evolucionar, concentrarse sólo en vías arterias donde se concentra el 70% del tráfico vehicular y complementar con la creación de un peaje urbano.
- Mejorar la gestión del espacio vial. Se debe controlar el parqueo en arterias.
- Mejorar la planeación de la ejecución de los corredores del Metroplús para no volver a demorar seis años en la construcción de 12 kilómetros.
- Retomar la idea de concesión de corredores viales, específicamente retomar como eje estructurante de la región, el corredor vial del río.
- Pese a que ha habido avances en información, se requiere mejorar los sistemas de información. Por ejemplo, es indispensable hacer mapas de las rutas de transporte público colectivo en la ciudad y la región metropolitana.
- Para reducir accidentalidad y muertes por accidentalidad se recomienda que todos los vehículos lleven las luces encendidas en el día. Chalecos reflectivos para los peatones, ciclistas y motociclistas, que son los más vulnerables.
- Un mayor control y sanción de los excesos de velocidad en las vías de la ciudad.
- Se requiere incentivar un mayor uso de las ciclo rutas y construir y adecuar un mayor número de kilómetros de ciclo rutas.
- Se deben idear mayores restricciones al uso del vehículo particular, más allá del pico y placa.
- Consideraciones estrictamente técnicas para la definición de la ubicación y tamaño de los paraderos de buses y mayor control para su uso adecuado por parte de los transportadores y los usuarios.
- Seguir trabajando para garantizar la accesibilidad para todos los usuarios del transporte público colectivo.

III. Transcripción de la mesa de trabajo sobre Movilidad en Medellín y el Área Metropolitana.

1. Intervención de Marta Lucía Suárez, Subdirectora de movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Buenos días, de verdad que para el área metropolitana y en este momento como representante y como subdirectora de movilidad del área, considero supremamente importante este evento, especialmente porque nos llama a la reflexión sobre cómo vamos o cómo estamos y cómo hemos planificado efectivamente sobre la movilidad de la ciudad de Medellín y del Valle de Aburrá en general.

Parte de la invitación que nos hicieron hoy, es mirar como está planteado el Plan Maestro de Movilidad para el año 2020, qué hemos hecho y hacia dónde vamos.



Primera reflexión que yo hago, efectivamente el área metropolitana elabora el Plan Maestro de Movilidad en el año 2007, lo adopta por acuerdos y esta es la primera carta de navegación que debemos tener todos los administradores que conformamos el área metropolitana.

Principal reto del Plan Maestro de Movilidad

Cuando yo hablo de los **retos que tiene el Plan Maestro de Movilidad, este insumo que es supremamente valioso y que además es supremamente costoso cuando se elabora, empieza a perderse y a tener como esa validez cinco años después cuando mucho de los proyectos ni siquiera han iniciado, ni siquiera están contemplados en los POT de los municipios, entonces empieza a perder la validez;** un plan que esta para el año 2020, y que a medida que lo vamos viendo va perdiendo su vigencia y su interés.

Entonces, en la reflexión que hacemos y más lo hago yo en el área metropolitana, porque seríamos los primeros que tendríamos que estar defendiendo y obligando a que se haga, pero **la fuerza más grande que tiene el área metropolitana es un Acuerdo Metropolitano, de ahí a la decisión que cada administrador tome de cual proyecto prioriza, a que nosotros tengamos un instrumento legal para impedirlo, creo que estamos muy lejos.**

Contexto General del Plan Maestro de Movilidad

Entonces, el Plan Maestro de Movilidad voy a hacer como un repaso, no a contar lo que desarrolló el plan, pero si en contexto general; el plan siempre dentro de sus políticas y estrategias habla de posicionamiento del Valle de la Aburrá, su competitividad y lo importante que es su conexión con el exterior, o sea, tanto interno como externo y ahí se desarrollan temas como el transporte de carga por carretera, el transporte de pasajeros por carretera, el transporte aéreo, el transporte ferrovial y marítimo.

En el sistema urbano, en su **conexión interna** desarrolla tres temáticas importantes, como son los subsistemas de infraestructura vial, o sea todo el soporte de la infraestructura vial; esto es muy importante porque cuando se habla de Plan de Maestro de Movilidad siempre creíamos que era el desarrollo de planes viales, entonces acá ya incorpora el subsistema de transporte público colectivo, los sistemas de movilidad no motorizados y el control y gestión como elementos fundamentales.

Dentro del sistema de transporte público se incorpora entonces el metro, los corredores masivos, las rutas urbanas, que ahí también estarían involucrados el transporte público individual y los otros sistemas no motorizados.

Este Plan Maestro de Movilidad habla de la necesidad de una **conexión externa**, de la racionalización del transporte de carga, del desarrollo integral estructurante y arterial, el desarrollo y modernización del transporte público y la gestión y seguridad de tránsito; estos temas estratégicos los desarrollan basados fundamentalmente en dos aspectos: la sostenibilidad y además la factibilidad y la normatividad institucional, o sea, los deben articular en ese contexto.

¿En el ámbito nacional y regional qué ha pasado?, el Plan Maestro de Movilidad en el ámbito nacional propone la importancia de la conexión del Valle de Aburrá hacia todos los destinos del país tanto hacia el norte como hacia el sur, oriente y occidente, plantea la importancia de unas carreteras y unos proyectos de autopistas, esto se sale un poco del resorte del Área Metropolitana en sus inversiones porque depende obviamente de decisiones del gobierno nacional y plantea además unas conexiones hacia puertos, tanto al Pacífico como hacia Urabá, Puerto Berrio, contemplando la recuperación de vías férreas, hoy en día se



conoce de esta conexión a nivel nacional los proyectos de la Autopistas de la Montaña, donde ha habido discusiones con el gobierno nacional, porque los recursos no aparecen, están entonces estos cuatro tramos planteados, está el Túnel de Occidente y Tigre, Don Matías, entonces estamos hablando de estos cuatro proyectos. Se están haciendo todos los esfuerzos y el gobierno nacional se ha comprometido con incorporarlos y recuperar estos recursos que están programados para poder continuar con los proyectos de Autopistas de la Montaña; **la dificultad que tienen ahora estos proyectos es que todos están planteados pero ninguno tiene una conexión con el Área del Valle de la Aburrá.**

El otro proyecto que está también como conexión es el **Sistema Férreo Multipropósito**, el cual el Plan Maestro lo trabajó como un proyecto estratégico a largo plazo, los avances que hay en este momento de este proyecto es que se ha hecho una estructuración técnica, legal y financiera del sistema férreo en un convenio entre la Gobernación, el Municipio de Medellín, el Metro, el IDEA y el Área Metropolitana para determinar la viabilidad de este proyecto y se ha determinado en dicho estudio que este proyecto debe cumplir algunas fases que son: 1) Una pre construcción del tramo norte con operación de residuos sólidos, esto es con mínimo una estación de transferencia esto es lo que se ve viable a corto plazo y haciendo unas mínimas inversiones; 2) mejorar en el trazado la construcción que sería solamente en un tramo de vía, estaríamos hablando de mejorar el trazado de construcción a doble vía y la operación de residuos sólidos y pasajeros; 3) La construcción de la infraestructura de una vía en el tramo sur, o sea entraríamos a completar el tramo sur, con una operación de pasajeros con un sistema complementario del metro con viajes solo expresos, o sea, este proyecto está planteado a largo plazo y a corto plazo en los dos primeras fases.

También hablamos de las **terminales intermunicipales de pasajeros**, o sea, el Plan Maestro manejaba las terminales intermunicipales y hablaba también de unas terminales satelitales, hoy se han planteado unas **centralidades tanto al norte y al sur** en el que se busca un equilibrio de todos los usos y la localización del Valle de Aburrá en servicios que estén concentrados especialmente en un área, como en este caso es hacia el sur y hacia el norte en los proyectos que se tienen contemplados como centralidades norte y sur.

En la centralidad sur se tiene planteado una súper estación intermodal, en la cual se podrían integrar los servicios del Metro, del tren urbano, y ahí estarían entonces las terminales intermunicipales de pasajeros; ya esto va en un nivel de avance en donde se ha hecho todo lo que tiene que ver con respecto a la movilidad, o sea, se ha planteado como sería la movilidad en esas centralidades y además se tienen unos diseños urbanísticos y cuál sería el modelo de gestión para poder llegar a feliz término en estas centralidades.

El segundo punto que desarrollo de la **racionalización del transporte de carga**, el Plan Maestro de Movilidad llega a definir la necesidad de establecer unas terminales, unos puertos secos en cuatro puntos del Valle de la Aburrá, pero hoy en día vamos a adelantar un estudio de carga, o sea, una **encuesta origen y destino**, que efectivamente nos permita conocer cómo se mueve la carga en el Valle de la Aburrá, como entra y cómo se distribuye, porque si igual el Plan Maestro sólo lo hace a nivel de esquema y de necesidad de tener estas terminales de carga, pues hoy no tenemos el instrumento para definir de qué magnitud serían estas terminales, cual sería realmente la necesidad y cuál debería ser la regulación que debería tener el transporte de carga como para el que es de travesía o como para el que queda interno y tanto para los que entran como los que salen, entonces esto será próximamente un estudio que adelantará el Área Metropolitana en asocio con la ciudad de Medellín.

Tenemos el **desarrollo integral de la vialidad y estructurante arterial**, o sea, que aquí vienen todos los proyectos viales que estaban concebidos para el año 2006, cuando se hizo el estudio se tenían ocho proyectos que eran los proyectos base que se venían construyendo: se hablaba de la doble calzada de las Palmas, la doble calzada de los Balsos, de la 34, de la



conexión del Túnel de Occidente y de esos ocho proyectos hoy podemos decir que se han ejecutado seis, ¿Qué faltan de esos que en el 2006 estaban planteados como escenario base?, falta realmente la conexión del sistema del río al Túnel de Occidente, hoy el Área Metropolitana está adelantando el intercambio vial de la 80, que forma parte de este proyecto, el gobierno nacional tenía el compromiso de hacer esta conexión con el Túnel de occidente, en el cual parecen estar perdidos los recursos, **y entonces para la base del año 2006 estamos pendientes en completar todo lo que tiene que ver con la conexión a occidente.**

En el escenario del 2010, el Plan Maestro de Movilidad planteaba la importancia de todo el corredor vial del sistema del río, completar, o sea, ustedes ya conocen las secciones que estaban planteadas por el plan maestro de movilidad, de cómo debería tener el sistema del río, incluso el carril segregado para motos y para ciclistas, entonces para este año estaba planteado un tratamiento especial que era desde industriales hacia el sur, o sea, todo el tema de Caldas, podemos decir que **de estos doce proyectos que estaban planteados y las conexiones de oriente a occidente en el sistema del río, apenas se han ejecutado tres, faltan 4 intercambios y completar la sección de algunos tramos.**

En los escenarios del año 2015, estamos hablando de diez proyectos, en los cuales estaba completar el sistema del río ya hacia el norte, completar la 34 a llegar a Palos Verdes, otros proyectos que están ahí planteados y en el escenario 2020, ya se hablaba de la ampliación de la 65, teníamos también el proyecto Heliconia, entre otros proyectos, de hecho la circunvalar la plantean como un proyecto estratégico, pero después del año 2020.

Entonces está la ejecución del proyecto del túnel de occidente, en lo que el Área Metropolitana está haciendo una inversión de \$22.000 millones, actualmente en ejecución, está la doble calzada Solla-Tricentenario con una inversión total de \$18.000 millones el AMVA con un aporte de \$12.000 millones, tenemos también los intercambios que están planteados Pilsen y la 77, hoy actualmente en construcción el de Pilsen con \$17.500 millones, igual los recursos que aquí también hay un compromiso del gobierno nacional, aunque hoy no contamos con ellos, también hablamos del intercambio Ayurá que estaba planteado, entonces estos son los cuatro de los doce proyectos que se habían planteado para el año 2010 que están en construcción.

Ahora, **desarrollo y modernización del transporte público, el Plan Maestro plantea unos corredores importantes de transporte público colectivo** y para el año base entonces está planteado el corredor del Metroplús Aranjuez-Universidad de Medellín, el corredor de una U larga desde el sur hasta industriales, empalmado en industriales, por la Avenida Guayabal y los proyectos de Metroplús en Bello, estos eran los escenarios base para el año 2006, hoy podemos decir que se viene avanzando en el proyecto en Medellín Universidad-Aranjuez, también en la U pese a que hoy está cuenteada como una U corta de la que resultan los recursos por aporte del gobierno nacional, pero vamos avanzando en el tema.

En el escenario 2010, entonces se planteaba una conexión de esa U por toda la Avenida Oriental hasta Palos Verdes, o sea, una extensión, estamos hablando que falta la programación del corredor del Metroplús Avenida El Poblado-Envigado, empalme con el corredor de la Avenida Guayabal y también se planteaba un corredor entre Bello y Copacabana, también para el 2010 se planteaba la conexión, cierre de esta U, que hoy está hasta límites de Sabaneta y en Ditaires límites de Itagüí, esto era lo que teníamos para el 2010.

Metroplús

¿Hoy qué hemos hecho con Metroplús?, Metroplús ya tiene planteado esto como una pre troncal y así arrancaríamos una pre troncal por la Avenida Oriental con el tramo universidad Medellín-Aranjuez, también estaba la extensión del Metro hasta Sabaneta, o sea tener unas



estaciones adicionales que para este año la tendríamos operando en el segundo semestre o a finales del segundo semestre.

En el 2015, hablamos entonces de una extensión de la línea B del Metro hacia el oriente y una extensión por toda la parte del corredor de la 80, la Avenida 34 como proyecto de transporte y para el 2020, hay otros proyectos como lo del tren multipropósito.

¿Hoy que pasa?, para este año contaríamos con la extensión del Metro hacia el sur de Sabaneta con dos estaciones adicionales, se está en el diseño de la extensión de la línea B del Metro por el corredor de Ayacucho, entonces acá está un poco cómo se viene desarrollando el sistema de transporte masivo para el Valle de Aburrá, tenemos como eje estructural el Metro de Medellín.

Entraríamos en una primera fase operando la troncal, luego con las alimentaciones a las troncales del Metroplús, ya en una segunda fase lo que está como alimentación al Metro de Medellín, estará como un esquema del transporte público colectivo, si bien son servicios de alimentación al Metro, esto implica que para nosotros es necesario adelantar un proceso en el que ellos emigren al sistema del transporte masivo del Valle de Aburrá, bajo todas las condiciones que tiene el sistema, hoy hay unos convenios comerciales entre las empresas de transporte público colectivo y el Metro, el cual no tiene una relación de autoridad y de operador, es más un acuerdo de a cómo van a ser las tarifas y cómo debe ser la operación, más no existe una relación contractual de obligaciones entre las partes, por ello, **cuando se emigre al sistema masivo lo que tiene que existir es una relación de autoridad para vigilar toda la operación y un control efectivo sobre la operación de las alimentadoras, por ende, el propósito al que debemos ir en el próximo año, después de concretar lo del Metroplús y sus alimentadoras, es contratar los servicios de alimentación con el Metro, para lo cual se ha contemplado el hacerse por zonas, esto lo estipulamos dentro de las políticas que estableció el área metropolitana para la operación del sistema masivo, el de tener un operador por cuenca, hoy están planteados ocho operadores, lo cual quiere decir que estaríamos abriendo para el año entrante un proceso de contratación en el que sólo se tenga un operador por cuenca para tener estas alimentadoras, ya bajo el esquema de transporte masivo, para tener un recaudo centralizado, un sistema de gestión y control de flota, donde se tenga una empresa y no afiladoras de propietarios de vehículos; una empresa encargada de la operación directamente. Esta sería la fase que entraríamos a ejecutar el próximo año.**

En la **gestión de seguridad de tránsito**, que también el Plan Maestro desarrolla temas supremamente importantes, ya que a partir del primero de marzo todos los vehículos de transporte público colectivo deben tener instalado en sus vehículos el **GPS** para permitir un mayor control de gestión en este servicio, esto es un avance importantísimo tanto para la ciudad de Medellín como para el Valle de Aburrá.

Igual el Área viene liderando este año un **proyecto de estimular el uso de la bicicleta pública y para ello ha articulado varios programas, entre ellos el de ciclo vía, el programa de trochas, Respira Profundo, para que las bicicletas públicas sean un sistema de transporte alternativo**, y la idea es que podamos tener un proyecto de bicicletas públicas para el Valle de la Aburrá y ciudad de Medellín en primera fase.

Finalmente, el propósito es trabajar en el **Plan Director** que permita recopilar todos los planes que hay por ahí sueltos, para dejar un instrumento que nos ayude a unir todos los proyectos que están desarticulados, para poder compaginar lo del Plan Maestro de Movilidad con los de ordenamiento.

2. Intervención de Rafael Nanclares, Secretario de Transportes y Tránsito de Medellín.



Mi presentación va a contar la propuesta, y lo que hemos desarrollado desde el 2007 hasta el 2010 en la ciudad de la movilidad inteligente.

Disponibilidad y organización de la información de la Secretaría

Nosotros empezamos a partir de un acuerdo con el Concejo de Medellín, con un proyecto que se llama Sistema de Información al Ciudadano (Simoc), nosotros llegamos y empezamos a mirar la información que se producía en la Secretaría y encontramos que se producía demasiada y que no se entregaba a la ciudadanía, ¿todo esto por qué?, porque nosotros nos basamos en **tres pilares en los cuales trabaja el área de movilidad que son educación, ingeniería y control**, control en todo el tema de la regulación de las vías, en el tema de la educación y en el del medio ambiente; entonces en estos tres ejes trabajamos y encontramos que lo primero que teníamos que hacer era organizar la información que teníamos y hemos crecido bastante en eso.

En la página de la Secretaría antes sólo poníamos los trámites para las matrículas y cosas de ese tipo, pero ahora ya tenemos los mapas de la ciudad, tenemos reportes de accidentalidad y mucho más.

Accidentes por embriaguez

Les voy a contar un poco sobre los accidentes en embriaguez, una estrategia que nosotros propusimos desde el 2008 era incrementar los operativos de control de manera decidida, acompañado de campañas y **logramos una reducción del 34% de los accidentes de tránsito por embriaguez**, la tendencia es que del 2007 al 2010 hemos reducido, pero con una salvedad, las reducciones han sido, en cifras absolutas del 4 o 5% con un esfuerzo muy grande de los agentes de tránsito lo que nos lleva a que tenemos que aumentar el control, nosotros en Medellín hicimos un análisis y nos dimos cuenta que en Medellín al día de cometen más de 200.000 infracciones, estas infracciones pueden ser medidas por cámaras, supongamos que está mal el estudio y sean 100.000 siguió siendo una cifra grandísima, o pensemos que sean 50.000 sigue siendo muy alta la cifra.

Con los agentes de tránsito hay un trabajo muy decidido, en el cual estamos detectando en el día de 800 a 900 infracciones, 800 de 50.000 es un valor mínimo, o sea hay un ambiente de impunidad pero por incapacidad de control, esto es una realidad no sólo de Medellín sino de todas las ciudades del mundo, no podemos estar en cada esquina, en cada lugar, es ahí donde tenemos que tener algunas estrategias. Esto esta textual en el minuto

El Centro de Control, que inició en el 2009, nos permitió hacer varias cosas, identificar las vías, detectar los accidentes o incidentes en las vías de manera más oportuna, dado que nuestras vías tienen una capacidad limitada, estamos en crecimiento y esta administración ha hecho una inversión muy importante, pero todos sabemos que si estamos en una vía y un vehículo se vara la congestión aumenta ahí mismo, entonces queremos atender estos accidentes de la manera más oportuna, ya que **con este Centro de Control logramos reducir el tiempo de respuesta de 34 minutos a 20 minutos**, esto es una ganancia importantísima, porque podemos volver a tener una buena movilidad lo antes posible, estos es una de los logros del Centro de Control, además también nos ayuda a organizar la información para proveerla por diferentes medios.

Este primer Centro de Control, nosotros trabajamos algunos aspectos, aquí ya saltamos a un convenio con UNE y con unos pares muy interesantes que es XM, que son expertos en mercado, son los que manejan la energía del país y son reconocidos en todo el mundo por su calidad y Quipux una empresa especializada en el manejo de la información del tránsito y



sistematización de esa información, este equipo nos va a ayudar a mejorar muchas cosas de este Centro de Control.

El Centro de Control tiene varios componentes: **las foto multas** ¿Por qué?, no es para imponer más multas, es porque necesitamos darle más seguridad a las personas, por eso tenemos alrededor de 3.000 foto multas con cámaras análogas que graban videos, y ahora tenemos cámaras especializadas automáticas que toman esta información, entonces vamos a mejorar muchísimo y vamos a poder detectar las infracciones que comenten las personas con mayor efectividad, claro que la invitación es a no cometer infracciones.

En lo de **control de flota** es un trabajo muy importante porque vamos a poder, por ejemplo, que se cumpla con el plan de rodamiento que se pone en el transporte colectivo, esto nos ayuda muchísimo porque vamos a aprender todos a hacer un seguimiento de acoplamiento a esta información, lo que es cambiarle la manera de conducir a los conductores de transporte público y también en la Secretaría como fuente de control vamos a aprender muchísimo.

Lo otro sería **ingeniería de semáforos**, vamos a crecer y fortalecer el equipo que hace la actualización de los semáforos, esto es de lo más importante de este centro de control, o sea, vamos a poder hacer día a día monitoreos ya que el flujo vehicular es muy variante, entonces nos permitirá monitorear esto; unos paneles de mensaje variables, que son como unos tableros por encima de las vías donde si hay un incidente te informa del estado de la vía y da opciones de desvíos o del tiempo que demorará resolver el incidente.

Un circuito cerrado de televisión para detectar incidentes con mayor efectividad, pero sólo para movilidad, en este momento tenemos un circuito cerrado de televisión que es compartido con la Policía, el tema de seguridad y movilidad, pero lo que queremos es en la parte de movilidad hacer análisis, foros y estudios entonces necesitamos tener un circuito sólo para esto.

Un software gestor que incluya y maneje todo esto para sacar los indicadores, informes, tareas de control, reportes y todos los análisis y muy importante la divulgación de la información que es uno de los principales objetivos de la filosofía del ITS, la cual se plantea como una necesidad, donde hay dos formas de manejar las movilidades nacionales, primero sería construir más vías, que es costosísimo, y sobre todo en una ciudad como Medellín con la geometría que tenemos, y lo otro es optimización del uso de la malla vial existente.

La web 2.0, nosotros hemos tenido mucho éxito a través de facebook y twitter, informando todos los eventos que pasan en la ciudad, como accidentes viales, estado de las vías, pico y placa, todas las medidas del tránsito de Medellín las pueden encontrar ahí, y nos hemos dado cuenta que la ciudadanía informada toma mejores decisiones, porque si nosotros podemos brindar esa información, la gente puede usar mejor la malla vial.

Nosotros dimos un salto muy importante en la señalización, donde antes las hacíamos con pintura acrílica, ahora lo hacemos con una termoplástica que dura más y es antideslizante, lo que nos ha ayudado mucho a la seguridad.

Una propuesta es hacer andenes y semaforizaciones más seguros para los peatones, para potenciar que la gente camine más, además tenemos un clima propicio para caminar y así reducir la contaminación del ambiente.

El siguiente tema ya es más de **eficiencia de la Secretaría**, en Medellín la gente no se está matriculando en el tránsito, nosotros hemos modernizado el tránsito de una manera muy importante y gracias a esto tenemos un aumento de los vehículos matriculados en Medellín, nos hemos ganado unos premios del Centro de Control de Tránsito de la Presidencia, al



mejorar la eficiencia, por ejemplo **en las audiencias antes usted cometía la infracción y la audiencia se la daban a los seis meses, y eso muchas veces generaba una sensación de impunidad, ahora se la dan a los 15 días**, eso es un salto de eficiencia.

Esto es otro proceso, los comparendos prescriben a los tres años, si uno como Estado no inicia un proceso de cobro, el tránsito inicia ese proceso de cobro, o sea que ya no prescriben a los tres años sino a los diez años, ¿Por qué es importante esto?, además porque lo tenemos que hacer por ley, es porque se tiene que cerrar el círculo del control de la multa, porque si a los ciudadanos les ponen una multa, pero hay gran posibilidad de que nunca te la cobren no genera el efecto de control ni de respeto que debería tener el haber cometido una infracción. **Tenemos la única unidad móvil de trámites de tránsito**, tenemos un programa el cual se puede mostrar y va a universidades, empresas y ha sido muy interesante. Nosotros tenemos unas mesas de trabajo con todos los actores, nos faltan algunos, yo voy a crear una mesa nueva que es la mesa del transporte no motorizado, peatones, ciclistas, entonces vamos a hacer un trabajo con el Área Metropolitana.

Gracias a un trabajo coordinado con los transportadores tenemos un servicio las 24 horas del día, también un decreto de accesibilidad al transporte público, paraderos para todas las rutas de buses en Medellín, la chatarrización, o sea, la sobre oferta que había de buses se terminó con éxito; los centro de acopio en la ciudad de Medellín, creemos que es mejor tener los taxis en un centro de acopio, que tenerlos andando por toda la ciudad, además que brinda seguridad a los usuarios.

Otra asunto es la ley de patios, esto es un tema que estamos promoviendo desde la Secretaría de Tránsito, ya que la gente deja los carros allá 20 años, 15 años y eso es un proceso jurídico durísimo, y nos daría mucha alegría que la gente reaccione, además de la capacidad de control sobre los patios.

La solución de transporte en Medellín es el transporte público colectivo en diferentes modos de transporte, porque el crecimiento del parte automotor es una cosa muy grande y competir con ellos con vías sería un fracaso, ya que muchas ciudades lo han intentado teniendo el dinero y el espacio para hacerlo y han fracasado, por eso **expandir los transportes públicos masivos en diferentes modos como tranvías, metroplús, buses, transporte colectivo nos ayudaría a tener una mejor movilidad, claro está que esto no es un proceso fácil, esto es un proceso complejo, porque en la movilidad los carros no desaparecen, lo que se hace es una retribución de flujo para que sea más eficiente, y es allí donde nosotros tenemos que meter el tema de la inteligencia desde el control, desde la autoridad desde la planeación, pero también desde los ciudadanos.**

La construcción de nuevas vías en la ciudad, bueno se construyen 76 km de carriles, en el sector de minas, las construcciones de la Avenida El Poblado, la carrera 65 con la calle 101 con 103, la avenida 34, las palmas y la avenida Santa Elena, estas son las obras que se han realizado desde la administración con el área metropolitana, doble calzada Solla, pues esta es la entrada y salida de Medellín al norte, ya está abierta en este momento solo faltan unos detalles finales y esto nos va ayudar muchísimo ya que este intercambio es altamente importante para la movilidad.

3. Intervención de Carolina Álvarez, docente de la Escuela de Ingeniería de Antioquia.

Desde la EIA, estuvimos evaluando todo lo que tiene que ver con el Plan Maestro, no para hacer una crítica de cómo está el balance, qué se ha hecho o qué no se ha hecho y lo que no se ha hecho ¿por qué no se ha hecho?, sino más bien desarrollar unos aspectos, unas ideas conceptuales de cómo está enfocado dicho plan, de tal manera que no se pierda el objetivo del mismo, entonces vamos a ver a que conclusión hemos llegado.



El Plan Maestro de Movilidad se concibe como una solución a todo el problema de movilidad que tiene el Valle de Aburrá, propone una serie de proyectos viales, en términos de infraestructuras, también proyectos en cuanto a transporte público masivo principalmente, ya que el AMVA es autoridad en ese tema, y programa una serie de intervenciones en el tiempo con miras precisamente a solucionar esa problemática, esta problemática de la movilidad es algo dinámico en el tiempo, cambia, empeora o mejora de acuerdo a las intervenciones que hace la administración pública, y en ese sentido es importante considerar algo y es que casi que **el insumo principal de este Plan Maestro, surgió de un estudio que hizo la Universidad Nacional, que lo contrató precisamente el Área Metropolitana, creo que todos conocemos entonces la Encuesta Origen-Destino en el 2005**, está en mira creo que este año o el próximo la realización de otra encuesta origen destino, entonces aquí cabe la pregunta de **¿Qué tanto de esa Encuesta de Origen y Destino va a servir para actualizar o revisar lo que ya se tiene del plan maestro de movilidad?** Queremos lanzar esta inquietud para que se tenga en cuenta.

Importancia del Plan Maestro

Cuando nosotros revisamos el plan vial, que se revisó en el 2006, hay algo que nosotros dentro de la Escuela lo hemos debatido mucho, porque es el interés nuestro principalmente y es ¿qué impacto tienen las infraestructuras viales en el territorio?, las infraestructuras viales y las inversiones que se hacen casi que tejen la configuración de las ciudades, es como un esqueleto en el cual alrededor se va desarrollando la ciudad, va creciendo, se va expandiendo y va incluso determinando como se puede hacer esa movilidad, entonces es un instrumento que tiene la administración pública para construir esa ciudad y en ese sentido tiene una importancia altísima de cómo nosotros vamos a tejer esa ciudad.

Tenemos un valle, que en términos regionales concentra el 63% de la población del departamento y en ese sentido más del 70% del producto interno bruto se gestiona acá en el Valle de Aburrá, entonces la importancia de que todas estas respuestas de movilidad, transporte, competitividad de la región se den desde un Plan Maestro es clave para que se consigan los objetivos de mejorar la calidad de vida.

Como mencionaba hace un instante, el tema de la estructura, la configuración de las ciudades va muy ligado al modelo de ciudad que se quiere, los arquitectos urbanistas trabajan mucho este tema de los modelos de ciudad, el POT presenta unos alineamientos, unos enfoques conceptuales, metodológicos, para llegar a un modelo de ciudad, que incluso está limitado de acuerdo a esa geomorfología que tiene nuestro valle, ya que los modelos de ciudad difieren en la expansión, la dinámica de la ciudad difiere.

Hay un tema clave y es la educación vial, el tema de cultura vial y cuando nosotros no ligamos esos términos a esos conceptos sociales, a las soluciones, en términos de movilidad es muy difícil que nosotros alcancemos unas soluciones óptimas que cumplan los propósitos planteados, por esto ***es importante siempre tener la parte conceptual en todo lo que hacemos y no dejar a un lado lo social dentro de los análisis.***

En uno de los documentos, porque el Área Metropolitana está muy bien dotada en términos documentales, se habla de directrices metropolitanas, que son normas derivadas de las políticas públicas que determinan y enmarcan el ordenamiento territorial como instrumento de planificación, entonces lo que han hecho estas últimas administraciones, los funcionarios del área, de la alcaldía, del departamento e incluso de la nación es utilizar herramientas de planificación para dar solución a los problemas que tienen las ciudades, esto es muy importante porque ***casi toda la ciudad construida que nosotros conocemos se dio en unas circunstancias totalmente ajenas a lo que conocemos ahora como planificación, y aparte***



los problemas que hoy tenemos como sociedad en movilidad, se debe a ese déficit de planificación que hubo décadas atrás, entonces un plan maestro de movilidad es una herramienta poderosa para nosotros alcanzar esa ciudad deseada y poder planificarla y actuar con esos propósitos; el detalle en este punto es que esta visión o esta parte conceptual de qué ciudad queremos, cómo nos imaginamos a Medellín o cómo nos imaginamos el Área Metropolitana queda un poco ausente del documento como tal concebido en el Plan Maestro de Movilidad, es una de las pocas observaciones que tenemos que decir de este Plan Maestro y es que al principio casi como introductorio se habla de alcanzar un ideal de ciudad, un modelo, pero en el desarrollo y en la formulación de los planes, los programas, los proyectos queda muy en el aire y no hay una estructura clara en que esos proyectos si persigan ese modelo de ciudad que se pretende para Medellín, como el municipio más grande dentro del Área Metropolitana, pero también de todos sus miembros.

Criterios del Plan Maestro de Movilidad

De esas directrices metropolitanas de las que hablaba ahora, surgen unos criterios base para el manejo de la movilidad metropolitana. Cuando hablamos de esta parte conceptual se mencionan unos criterios, y esos criterios son esos elementos base para configurar ese modelo de ciudad en términos de movilidad, pero cuando uno evalúa uno a uno esos criterios, surgen preguntas de si ¿esto si se está teniendo en cuenta en el Plan Maestro de Movilidad o no?, entonces llegan unos puntos en que sin lugar a dudas estamos de acuerdo en que sí, pero hay otros puntos que uno dice falta.

En este tema, y es el primero que voy a puntualizar, estamos hablando de ***posicionar al peatón como núcleo central de movilidad, pero priorizando su seguridad*** hay unas intenciones claras de parte del Área Metropolitana de favorecer el transporte no motorizado, y ahí es donde nosotros podemos enmarcar claramente al peatón, sin embargo, cuando evaluamos uno a uno los programas, ***en los proyectos que constituyen el Plan Maestro de Movilidad, el tema del peatón queda muy ajeno o desligado dentro de esa solución.*** Afortunadamente desde que nosotros tenemos el sistema masivo de transporte que es el Metro, su pudo gestionar o se adelantó toda una red caminera que permitiera precisamente el acceso a ese sistema masivo, en la ciudad casi que tenemos toda esa infraestructura peatonal para atender todas esas demandas de viajes que se hacen a pie, como se comentó ahora, ***de todos los viajes que se hacen en el Área Metropolitana según la Encuesta de Origen 2005, cerca del 30% son viajes no motorizados, en Medellín la gente camina mucho,*** así hablemos de que tenemos unas pendientes altas, toda la parte periférica del valle, pero caminamos mucho, ***también realizamos viajes en bicicleta, no tanto como se podría o debería hacer en la ciudad,*** de hecho en un proyecto en el que trabajó arduamente la Escuela de Ingeniería el año pasado, en convenio con el municipio de Medellín, quedó claro la potencialidad de ciertas zonas en la ciudad para desarrollar fases en ciclo rutas, sin embargo, y pese a que el Plan Maestro estipula muchísimas líneas de ciclo rutas para la ciudad, poco o nada se ha adelantado en ese término, es importante potencializar esos modos de transporte no motorizados, en lo cual también hizo énfasis el Secretario de Tránsito y sería bueno no dejarlo atrás.

Uno de los criterios base que menciona las directrices metropolitanas tiene que ver con ***potenciar el transporte público colectivo, la idea no es mover autos, la idea es mover personas y en ese orden de ideas el Plan Maestro de Mmovilidad tiene actuaciones muy interesantes que buscan ese objetivo; muy ligado a esto está en consolidar al Metro como eje estructurante del sistema de transporte,*** la idea es copar la capacidad transportadora disponible del Metro, ya que cuando se concibió en sus inicios, sus diseños planteaban una capacidad de cerca de un millón de viajes diarios en el sistema y en estos momento hará alrededor de 400.000, la idea entonces es conectar toda la red de transporte público a un sistema, un eje estructurante principal en transporte que sería el Metro, en ese



sentido las cosas están bien encaminadas ya que la misma configuración de nuestro valle, con esos ejes naturales y el corredor multimodal del río propician que esas soluciones en materias de transporte se den.

Otro tema de las directrices es **facilitar el acceso al transporte a todos los usuarios**, en eso se ha trabajado mucho, ahora casi que todas las infraestructuras, modelos de transporte, incluso desde el punto de vista sólo de tránsito tienen muy en cuenta las facilidades para el acceso peatonal, y también con personas con discapacidad o con movilidad reducida, el Metro ha sido pionero en ese sentido en facilitar a todas las personas, sin distinción y sin restricciones propias que tengan de movilidad, el acceso a esos sistemas de transporte; el plan maestro también está bien en esa materia.

Siempre se ha hablado mucho y cuando lanzan las modificaciones al pico y placa o de pronto se gestionan otras ideas en materia de restringir la demanda en viajes en auto, tiene que ver con **restringir el uso del transporte particular**; cuando hablamos de **movilidad sostenible, este tema sale a relucir porque realmente hacemos un uso muy ineficiente de la infraestructura vial que tenemos en la ciudad, tenemos una infraestructura que es limitada y no tenemos el espacio para generar nuevos proyectos viales, se tiene que seguir atendiendo en esa materia de la infraestructura vial, pero nuestras posibilidades de crecimiento en ese sentido son muy limitadas**, el Área Metropolitana como autoridad piensa en desarrollar políticas para potenciar el uso de transporte del público colectivo en sistemas masivos de transporte, como la mayoría son peatones, los recursos se deberían centrar en la mayoría de la población.

Aquí también se menciona el diseño de un transporte de carga eficiente con intermodalidad entre el modo carretero y el férreo, esto es clave y el proyecto del Área Metropolitana en su Plan Maestro de Movilidad, es el tren de cercanía, entonces cuando hablamos de ese tren multipropósito que sería para transportar carga, transportar gente y transportar residuos sólidos, este sería importante que se ejecutara para atender la intermodalidad.

Otro punto que surgió en nuestras charlas internas cuando estábamos concibiendo nuestra participación en esta mesa de movilidad, tenía que ver con la **sostenibilidad ambiental** de todos los proyectos que plantea el Plan Maestro de Movilidad, como bien lo pudo mencionar hace unos momentos la doctora Marta Suárez, todos los proyectos del plan maestro de movilidad deben estar sustentados en un enfoque ambientalmente sostenible, conceptualmente está claro y sabemos que eso debe ser así, sin embargo, **cuando ya se puntualiza y analiza cada uno de los proyectos queda ausente todo el tema de la sostenibilidad ambiental, falta en este tema de materializar los proyectos y que quede más en evidencia el tema ambiental**, porque si bien se menciona al inicio en la ejecución y en el concepto ya de los proyectos no queda muy claro el tema ambiental, este tema no es solo hablar de la reducción de gases contaminantes producidos por los automóviles, sino también del ruido y digamos que no se atiende ninguno de estos temas dentro del Plan Maestro de Movilidad, existen tecnologías para minimizar el ruido, existen pavimentos especializados, para que estos decibeles que se concentran en estas zonas sean menores a las existentes.

Ya para finalizar los temas de los criterios, vemos estos dos, el primero es **contribuir a la construcción de la malla vial y red ferroviaria para la subregión**, esto es casi que lo mismo que comentaba ahora del tren de cercanías y la importancia que tiene ese proyecto para atender distintas necesidades que tiene la región no solo del valle; y el último tiene que ver con **la integración de los dos aeropuertos** y en este punto resalta mucho el proyecto del **Túnel de Oriente**, algunos lo cuestionan otros están a favor de este proyecto, es prácticamente un hecho que la Gobernación lo va a desarrollar, pero queremos lanzar la alerta de que si queremos mover personas y no autos, bajo esa concepción, este proyecto de pronto se sale de ese argumento porque realmente no está concebido para mover personas sino mover autos, la



idea sería revisar esto, **nuestra propuesta sería porque no se concibe más como un eje para transporte público, porque son muchísimas las personas que viajan a oriente, pero está enfocado el diseño, y toda la parte conceptual de este proyecto del túnel para movilizar autos**, entonces es un punto que queremos resaltar, no estamos negando que el proyecto sea interesante o que cumpla ciertos propósitos, pero si hace falta meterle la visión y el concepto que queremos mover personas y no solo autos.

Un resumen que tome prestado de una de las presentaciones del Área Metropolitana ya que ellos tienen una parte gráfica y de socialización muy interesante con el tema del Plan Maestro, esto es un mapita resumido, donde ellos tienen todas las actuaciones proyectadas a corto, mediano y largo plazo en cuanto a proyectos viales, entonces tenemos enlistados algunos de ellos, unos ya en ejecución, otros listos y otros por hacer, lo único que queda pendiente por mencionar en este tema de transporte público tiene que ver con los **transbordos**; es cierto que la integración del transporte público mejora en su eficiencia que se daría a través de estaciones diseñadas para ese fin, también la integración tarifaria, pero **hay un punto que, para algunos sectores de la ciudad habría que cuestionar que tan viables serían estos proyectos porque sin hacer muchas mediciones podrían generar aumento en el tiempo de viaje de las personas y el hecho de que tenga que pasar de un modo de transporte a otro una o dos veces, podría desincentivar el uso de ese sistema de transporte, entonces tendríamos que analizar esta cuestión para tratar de minimizar esas molestias para que sea realmente eficiente el uso del transporte público.**

Factores críticos condicionantes del éxito del Plan Maestro de Movilidad

En el final del Plan Maestro de Movilidad, se mencionan algunos factores críticos que son condicionantes al éxito que tendría este plan para la ciudad y que si se cumplen garantizarían el éxito de todo lo que allí se propone, el primero tiene que ver con la **implementación secuencial de los proyectos, que se respete el cronograma**, el otro punto a tratar tendría que ver con la **integración institucional física y tarifaria de todos los servicios de transporte público**, el otro punto sería la **modernización del transporte público colectivo de buses con énfasis en una estructura empresarial**; compartimos totalmente el tema que mencionaban hace un instante sobre que sea un operador por cuenca, cuál ha sido el problema actual del transporte público en la ciudad, y es que son muchas las empresas transportadoras y cada una vela por sus propios intereses y manejar eso desde la autoridad pública en términos de transporte y tránsito es muy difícil, cuando son menos los actores, se puede garantizar mayor eficiencia en la prestación de ese servicio si se concibe de esa manera, el transporte masivo del área metropolitana creo que no habrían muchos problemas a futuro en ese tema.

El desarrollo de instancias de **coordinación y concertación entre las entidades públicas y privadas, todas las que estén involucradas en el tema de movilidad** si hay comunicación, si hay coordinación se pueden encontrar soluciones más efectivas a los problemas que está enfrentando la ciudad actualmente en términos de movilidad y uno lo que percibe en el medio es que se está desarrollando de esa manera, entonces es un punto a favor para comentarles a todos los asistentes y parece que la ciudad está bien encaminada a atender toda esa problemática que vivimos y que seguiremos viviendo, porque el tema de movilidad no es que con este proyecto resolvamos todos los problemas que tenemos actuales, el tema de atender la movilidad es algo constante en el tiempo, siempre van a haber problemas porque siempre va a ver un aumento en el parque automotor o porque van a surgir otras eventualidades, otras dinámicas propias de la ciudad, entonces cuando hablo de que no hay soluciones maestras, es porque esto es cambiante en el tiempo y siempre la autoridad de los técnicos tiene que ir a la par para atender esa situación.



Voy a ir concretando ya mis conclusiones: la primera, tener claridad conceptual en términos de una visión de ciudad de tal manera que los proyectos formulados apunten hacia ese objetivo, o sea, que en los proyectos sea claro y patente la parte conceptual, lo otro es que debe existir mayor sincronización entre el POT y el Plan Maestro, esto está muy ligado a la observación anterior y, por último, quiero mencionar que las tendencias mundiales apuntan a soluciones que permitan mover personas y no mover vehículos y en cierta medida el Plan Maestro equilibra soluciones en ambos sentidos, lo cual es muy positivo, nosotros como ciudad latinoamericana ya pasó el tiempo en el cual teníamos que seguir el ejemplo de las ciudades americanas, en que todo era los súper intercambios viales enredados, si no mirar las soluciones de las ciudades europeas en el tema de movilidad, donde ellos potencian el uso del transporte público para las personas y en esa medida creo que estamos bien enfocados en el municipio y el área metropolitana, hay que ser optimistas, creo que hay gente muy capacitada en la administración pública para atender ese reto.

4. Intervención de Iván Sarmiento, docente e investigador de la Universidad Nacional.

Plan Estratégico de Movilidad de Medellín 2008-2011

Yo voy hacer unas reflexiones sobre el Plan Estratégico de Movilidad de Medellín 2008-2011. ***Voy a hablar de cinco puntos: la vialidad, el tránsito, el transporte, medio ambiente y cultura ciudadana.***

Vialidad

En el tema de vialidad, ya se ha mencionado que Medellín no puede crecer en vialidad infinitamente, sin embargo, tiene una longitud vial bastante grande 2.600 km de vía, que representan un 20% del área del municipio dedicada a vías, esta faja vial comprende la distancia que hay entre la fachadas de las viviendas, comprende el andén, el ante jardín, el separador y las calzadas vehiculares, o sea, de ese 20% más o menos la mitad o un poquito más son calzadas para vehículos el resto son andenes, etc.

Una ciudad tiene que dedicar un 30% de su área total a la vivienda, a parques, cerros, quebradas como tiene Medellín, otro 15 o 20% a la parte institucional, lo que queda para las vías es solamente de un 20 a un 30%. Medellín tiene una estrechez en el valle, en sus laderas, en la morfología que ya fue construida que no le permite crecer mucho más, o sea, es muy marginal lo que se puede crecer, yo distingo que ***a lo sumo lograr como techo dentro de 40 o 50 años un 25% de área vial sería algo que nos costaría muchísimo de insertar en la morfología que tenemos actualmente, sería pasar de 19 millones de metros cuadrados, que tenemos hoy de vías de los cuales 11 millones son calzadas vehiculares, a 23 millones de metros cuadrados, eso significaría construir 4.5 millones de metros cuadrados que pasando a una longitud vial sería como construir 200 km de vía nueva de un ancho de 20 m aproximadamente entre fachadas.***

Realmente las posibilidades de Medellín son escasas en cuanto a ampliación en movilidad, pero se puede hacer algo, lo que importa no es tanto la longitud o el número de carriles, sino la capacidad que tiene la malla vial, y esa capacidad se amplía con puentes porque Medellín tiene 11 puente que comunican el occidente con el oriente, si cada puente tiene tres o cuatro carriles por sentido, pues tenemos 33 carriles o 30 carriles para un lado y 30 para el otro y eso es lo que define la capacidad, por eso creo que fue acertada la decisión de ampliar la 33 de construir el puente de la 4 sur; también



está un proyecto de un puente en la 93 que finalmente creo que quedó por fuera de las posibilidades.

Otro punto es mejorar las intersecciones porque la capacidad en la malla vial pasa por las intersecciones y mejorará la continuidad de la malla vial, por ejemplo la calle 10 se estrella con el aeropuerto Olaya Herrera, ahí hace falta un túnel, la 33 se estrella con El Castillo, la 74 se estrella contra El Diamante, la 70 contra la UPB, la 70 al otro lado contra el Cerro El Volador, y todas las vías si uno las va analizando son cortadas por algún elemento natural o artificial y eso hace que el flujo se tenga que desviar y encontrarse con otro flujo que venga por otra arteria, confluyendo en un punto neurálgico que hace que la capacidad de la vía sea limitada debido a que no hay malla completa, hay malla descosida, entonces hay que coser esa malla para aumentar la capacidad.

Tránsito

El tránsito, el pico y placa cumplió su ciclo; de los estudios que hemos hecho en la universidad encontramos que ***cada tres años el pico y placa deja de cumplir su función, su efectividad debido al aumento del tráfico***, es decir, en el 2005 se puso un pico y placa del 20%, dos placas al día en las horas pico de la mañana y de la tarde, cuando llegamos al 2008 había crecido tanto el parque vehicular, y el flujo que ya el pico y placa del 20% resultaba insuficiente y daba como resultado una congestión similar a la que teníamos en el 2004 antes de aplicar el pico y placa, se duplicó el pico y placa en el 40%, pero el tráfico sigue creciendo porque entran más vehículos a la ciudad, unos 20.000 automóviles cada año, entonces, estamos en el 2011, ya el año entrante volveremos a tener disminuciones de tiempo de viaje y volveremos a la situación que teníamos en el 2004 cuando se implantó el primer pico y placa, entonces nos tendremos que inventar una nueva fórmula para reducir la movilidad particular y ***ojalá no sea el error que cometió Bogotá de poner un pico y placa todo el día, ya que esto motivaría a la gente a comprar un segundo vehículo lo cual sería peor, porque no habría donde parquearlo y contaminaríamos más la ciudad, porque ese segundo vehículo sería un vehículo más antiguo, o una moto, entonces se debe evolucionar, no digo de quitar el pico y placa pero si modificarlo y pensar en otras alternativas, como por ejemplo, colocarlo solo en arterias y combinarlo con peaje urbano u otras medidas***; ¿qué significa sólo en arterias? que la gente se pueda mover en los barrios sin problema, y así la gente podría solucionar distancias cortas en su automóvil sin ese temor a ser multados o inmovilizados, y poner esta medida en las arterias que es por donde circula el 80% o el 90% del tráfico en la ciudad, y en estas arterias a futuro se podría colocar unas antenas que cobren un peaje urbano por movilizarse en horas pico como existe en Londres.

Otras medidas serían, por ejemplo, construir parqueaderos cerca a las estaciones del Metro, del Metroplús, inclusive cerca a los paraderos de bus donde la gente pueda llegar al parqueadero, los autos que están en pico y placa puedan dejar sus autos en el parqueadero y no sean sancionados por moverse de su casa a ese parqueadero y potenciar el uso del Metro.

Ese peaje urbano puede ser un peaje suave, quiero decir, no cobrarlo todos los días sino solamente a las personas que tienen pico y placa y ese día quieran usar el carro, pues que paguen y contribuyan a la ciudad.

Transporte

En temas de transporte, se podrían financiar más corredores de Metroplús haciendo un aporte que permita que el Estado como ya está establecido por ley del 70% y ***el municipio con el peaje urbano aporte el 30% restante, de esta manera no tendríamos que esperar 20 años para tener los kilómetros del Metroplús que necesitamos sino que lo haríamos en menos tiempo, claro con una mejor planeación en la ejecución de los corredores para no demorarnos lo que nos ha pasado con el primer Metroplús que lleva casi 6 años de***



construcción para 12 kilómetros, pues podría ese tiempo reducirse y con el aporte de los dineros del peaje más lo que el Estado aporte se podrían construir un mayor número de kilómetros, **retomar la concesión de corredores, construir más paraderos, pero esos paraderos deben ser bien diseñados, ya que no se trata solamente de colocar una casetita cubierta para que el usuario no se moje y para que el bus pare, hay que diseñarlos según la demanda del bus y de afluencia de pasajeros para que no haya colas de buses en los paraderos.**

Sistemas de información, ya eso lo mencionó el secretario, la ciudad está avanzando, llama la atención que uno llega a cualquier ciudad del mundo y le dan un mapa de las rutas de buses, en Medellín todavía no hemos podido hacer un mapa de buses, pero algo para resaltar es la dificultad de hacer este mapa es porque Medellín tiene una gran cobertura de buses, entonces sería complicado que la gente se ubique en ese mapa, se necesitaría hacer unos mapas más simples quizá por sectores.

En el Valle de Aburrá, aproximadamente pueden circular 400.000 vehículos de cuatro ruedas, y diariamente el 40% están en pico y placa, o sea más de 160.000 vehículos diarios, nosotros hicimos una encuesta de la disposición a pagar un peaje urbano por parte de los usuarios si les levantarán el pico y placa y el 4% dijo que sí, el otro 95% dijo que mejor cambia de modo o cambia su horario, entre el 60% y 75% de los usuarios cambia de horario, muy poquitos cambian de modo. En un estudio independiente que hicimos sólo para El Poblado donde hay 50.000 automóviles de los 400.000, más del 20%, casi un 30% de la gente está dispuesta a pagar un peaje, por ende, **yo estimé que más o menos un 7% de las personas que tienen pico y placa estarían dispuestos a pagar un peaje de \$10.000 por moverse solo el día que tienen pico y placa; y si el mercado está dispuesto a pagar y ese dinero que significaría \$120 millones diarios o \$28.000 millones al año, con esto apalancaríamos el financiamiento de 9km año del Metroplús, solo que esto le quitaría efectividad al pico y placa.**

Se requieren algunos estudios para refinar esta idea y lo que costaría poner a funcionar un sistema de cobro automático, ya tenemos las cámaras para la foto multa, qué cuesta poner un software que haga reconocimiento de matrícula que ya existe y simplemente los vehículos quedan registrados, se inscriben en una cuenta prepago cuando pagan sus impuestos e incluso se podría llegar a una negociación impuestos versus pico y placa y cada persona que va saliendo del pico y placa se le va descantando esa plata y el que no salga en pico y placa se le cobra menos, es decir, es un incentivo a no sacar el carro y de esa manera paga quien usa el carro, paga quien cogestiona, paga quien contamina más y paga menos quien contamina menos, ahí está planteada la filosofía para gestionar y financiar el transporte, no va a solucionar todos los problemas, pero con ese dinero también se puede construir parqueaderos cerca del Metro.

Medio ambiente

En cuanto al medio ambiente, tenemos un ambiente más limpio por el cambio del combustible, por la introducción del gas, por el mismo pico y placa, **pero hay que revisar el mantenimiento de los vehículos no basta mejorar la edad de la flota**, aunque ya en la ciudad se ha mejorado mucho la edad de los buses, pero hay que revisar el mantenimiento, que se esté haciendo correctamente porque un vehículo con mal mantenimiento aunque sea nuevo también contamina; un corredor eléctrico no limpiará a la ciudad, tenemos 40.000 despachos diarios de buses en el área metropolitana que recorren un millón de kilómetros, eso sin contar las rutas alimentadoras que son 120 rutas que también hacen muchos despachos cada una y estas recorren entre 10 km o más, entonces tenemos muchos kilómetros y todo esto no es eléctrico y no es factible convertirlo en eléctrico, **con un sólo tranvía que hagamos no va a limpiar la ciudad, no quiero decir que no lo hagamos, pero que no nos hagamos ilusiones que el medio ambiente va a cambiar porque inauguramos una línea eléctrica, es necesario una**



serie de acciones conectadas, por ejemplo lo del tren para las basuras eso ahorraría al área metropolitana mucha contaminación porque de todos esos camiones de empresas varias que están llevando a la pradera esas basuras ya están emitiendo mucha contaminación y creando congestión.

La U corta del sur no reducirá tantos kilómetros, porque las rutas del sur tienen que seguir llegando al centro de Medellín, entonces ahora vamos a tener los kilómetros de las rutas del sur mas los kilómetros de la U corta, antes del Metro se tenían más de 200 rutas en el área metropolitana, hoy hay más de 350 porque se tienen que sumar las 120 rutas alimentadoras, entonces ahora hay más kilómetros pero el efecto benéfico del Metro se ve opacado por las mismas alimentadoras que contaminan **hay que mirar cómo vamos a lograr un sistema integrado que no necesitemos tantas rutas integradas, por que las mismas no pueden tener un pago centralizado con el Metro en un futuro, porque ahora lo primero es organizar las alimentadoras y ponerle un sistema de pago, pero en el futuro debería de haber un sistema único de ciudad donde los pasajeros puedan aprovechar el mejor recorrida e intercambiar a otros, esto se podría hacer en una segunda etapa y podría reducir algunas alimentadoras, por que las rutas convencionales podrían hacer de alimentadoras en algunos casos,** o sea, hay que seguir pensando la ciudad y seguir pensando en soluciones de mejoramiento, y soluciones como decía Carolina ingeniosas porque **nuestra ciudad tiene sus particularidades, como ser la ciudad con más taxis en el mundo después de Lima,** pero los taxis van llenos, los utiliza y los quiere la gente, entonces tenemos que preguntarnos el papel del taxi, porque la construcción de esta red va a hacer que el taxi reduzca su uso, pero el pico y placa y el peaje urbano puede hacer que el taxi aumente su uso, ya que el crecimiento de la población va a hacer cada vez más lento y la economía del país cada vez va a crecer más.

Cultura Ciudadana

La cultura ciudadana, **la seguridad vial debe ser la prioridad,** el Secretario de Tránsito mostraba que la accidentalidad en términos relativos se había reducido, que la tasa por cada 10.000 vehículos o por cada 100.000 habitantes había bajado, efectivamente ha bajado pero en números absolutos **seguimos teniendo una cifra alta de accidentes y de muertos,** por ejemplo motociclistas se nos mueren 90 al año y esa cifra viene constante desde el 2007, el riesgo por kilometro recorrido es menor, porque ahora por kilometro recorrido mantenemos el número de muertos, o sea, tenemos que hacer algo para salvar esas personas que son 90 motociclistas y 170 peatones al año, eso da 260 muertos al año, podríamos decir que hay casi un muerto diario sea peatón o sea motociclista. **Las medidas que se podrían tomar, además de las campañas de concientización, sería mantener las luces encendidas ya que la luz encendida transmite una alerta al peatón para que no sea atropellado, otra sería guardas para peatones, que se especialice en el cuidado de los peatones.**

Y finalmente, el día sin moto, con compromiso de los ccesionarios para educar a quienes les vende la moto, estas eran algunas reflexiones que quería hacer de temas un poco diversos sobre el plan estratégico de Medellín y lo que a mi parecer hace falta trabajar.

5. Intervenciones asistentes.

Moderadora: Piedad Patricia Restrepo, Coordinadora del programa Medellín Cómo Vamos.

Preguntas dirigidas a Juan Fernando Franco, Subsecretario Técnico de Transporte: ¿Por qué si en El Poblado que es el barrio por el cual transitan el mayor flujo de vehículos y tiene una vocación turística, financiera y comercial no se tienen estipulados planes de oferta de transporte público en el corto y mediano plazo?



Respuesta del subsecretario: Digamos que un plan de oferta de transporte público para la ciudad está completa como nos mostraba el profesor Sarmiento ahora, para el caso del Poblado específicamente, tenemos el corredor de la avenida 34, que en ese sistema de transporte masivo, se le dio la capacidad al Metroplús y se tiene ese corredor específicamente para la zona del poblado por la avenida 34 que parte de la conformación del anillo que se viene por la 80, sube por la 11 sur coge la avenida 34 y se va hasta Palos Verdes, que es el sitio donde se empalmaría.

¿Qué medidas a parte del pico y placa se tienen hoy, o planeadas a futuro para desestimular el uso del vehículo particular?

Respuesta: La apuesta que le hace la ciudad y le estamos haciendo digamos todos en general en la parte administrativa es tener un modo de transporte público más eficiente, que sea más llamativo para los usuarios que la utilización del vehículo particular sea realmente una decisión de las personas al ver que si se mueven en vehículos de mayor capacidad por las vías, tendrán tiempos de viajes más reducidos, entonces la apuesta es y la estamos haciendo, vamos a suplementar sistemas de transporte masivo de mediana y de gran capacidad en la ciudad.

¿Qué está fallando con el Plan Maestro de Medellín que priorizó al peatón en su diseño, pero se observan cifras entre 2009 y 2010 del crecimiento del número de peatones muertos en la vía y estos representan el 60% de total de muertos?

Respuesta: yo creería que la falla principal que tenemos es el de no hacer más énfasis en el tema de cultura ciudadana, la cultura ciudadana no es solamente para los que usan vehículos si no también para los peatones, muchas de estas personas que fallecieron, desafortunadamente fue imprudencia, cruzan por cualquier sitio y desde la Administración sentimos que todas las personas quieren tener una solución segura al frente de la puerta de su casa, o sea, hay un tema cultural, la gente no se desplaza para cruzar por los sitios seguros que se han generado para ellos, por el tema de la pereza al caminar, entonces eso es un punto fundamental, creo que falta mucha cultura por parte del peatón, necesitamos bajar la velocidad a como de lugar en la ciudad, combine la imprudencia del peatón con la velocidad de los conductores y los resultados son los muertos que tenemos en la ciudad.

¿Si la prioridad es el peatón, por qué los andenes se encuentran saturados con vendedores ambulantes, que acciones adelanta la administración o adelantará para corregir este problema?

Respuesta: Sí, yo creo que la ciudad en general tiene un déficit de andenes, en especial en El Poblado sí que hay un déficit de andenes, tenemos también algunos problemas con el tema de la ocupación del espacio público, son temas de control, los problemas de control como lo está haciendo la Secretaría de Tránsito que le está apostando al control desde la parte de la tecnología, es una apuesta muy fuerte hacer un control desde la tecnología, desde espacio público de la Secretaría de Gobierno también están haciendo acciones, están también trabajando desde su propio Centro de Control manejando tecnología para temas de seguridad y manejos de espacio público.

¿Por qué no atacan el tema de la informalidad ¿qué hacen hoy los taxis prestando servicio colectivo, los vehículos particulares y las motos? ¿qué programa existe para la racionalización de los taxis?

Respuesta: El tema de racionalización de los taxis es un tema que debe ser del orden metropolitano, digamos que de acuerdo al estudio que se tiene por parte de la Universidad Nacional, los taxis inscritos en la ciudad registrados en la Secretaria de Tránsito, si nos basáramos en eso no tendríamos una sobreoferta de taxis muy alta, o sea, tenemos lo que necesitamos en Medellín, pero en el Valle si hay sobreoferta, el área metropolitana no es



autoridad en transporte individual, es del colectivo y del masivo, entonces eso tiene que ser un tema de posicionar al Área Metropolitana como autoridad también de tránsito o lo que en un momento se dio años atrás que era un pacto que se dio entre los alcaldes de los diferentes municipios para controlar la inscripción y el crecimiento de ese tipo de vehículos, cosa que algunos alcaldes ya ahora no han respetado y se nos dio esa sobretasa, entonces un proceso de esos tendría que manejarse a nivel metropolitano y no propiamente desde la ciudad.

¿Qué campañas hay para los conductores de transporte colectivo en educación y sensibilización para la movilidad de las personas con discapacidad?

Respuesta: el tema de la accesibilidad universal de la ciudad es algo que viene trabajándose muy duro porque desde el mismo Concejo de la ciudad hay una comisión accidental, hay unos grupos poblacionales con limitaciones que vienen trabajando muy fuerte en el tema, y obviamente el mismo Gobierno Nacional en sus normativas viene generando también unas normas que están generando la tendencia a darle solución y comodidad y más posibilidades a las personas con limitaciones.

Actualmente hay una norma que obliga a que el transporte público colectivo deba empezar a evolucionar, a convertir todos esos vehículos en vehículos accesibles totalmente, desafortunadamente hemos tenido algunas reuniones con los transportadores y en la actualidad es imposible cumplir la norma porque no hay manera de producir este tipo de vehículos, tanto que el Gobierno Nacional aplazó la implementación de la medida, sin embargo, hay que hacer unos ajustes en términos de silletería, y cosas de esas que sí se vienen haciendo por parte de los transportadores.

El tema de la educación a los conductores para el manejo en sí de este personal lo deben hacer directamente las empresas con apoyo de la Secretaría, que venimos trabajando en esa línea desde el grupo de educación que tenemos en la Secretaría de Tránsito.

Preguntas dirigidas a Marta Lucía Suárez, Subdirectora de Movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá: En las grandes ciudades del mundo el río es punto de encuentro para los ciudadanos ¿Cuáles son los planes para recuperar el río tanto como punto de encuentro como eje de movilidad, principalmente la no motorizada?

Respuesta de Marta Suárez: Efectivamente en mi intervención tuve la oportunidad de presentar dos grandes proyectos, que se denominan **Centralidad Norte y Centralidad Sur** y el propósito no era detallar mucho cuando hice mi exposición, estas centralidades tienen precisamente el propósito y es tratar de centralizar esos servicios en que sea muy atractivo el corredor del río como un equilibrio más en el desarrollo realmente espacial y no como viene haciéndose hacia las laderas, o sea, una estación urbana hacia las laderas que igual tienen muchísimas dificultades con su condición, topografía, geometría y precisamente esos proyectos que hoy están diseñados a nivel urbano y como modelo, poder tener la aplicación de este modelo es a lo que el Área Metropolitana dentro de su ejercicio de autoridad, como planificadora de la región viene elaborando, además el Plan Maestro de Movilidad considera el eje vial el corredor del río precisamente también como un eje estructurante para el Valle de Aburrá y de ahí la importancia de lo que se planteó desde el mismo Plan Maestro de Movilidad de cómo debía intervenir y en qué tiempo debía intervenir el corredor del río, que está planteado más como corto y mediano plazo, lamentablemente no ha sido así, pero deberíamos seguir motivando el eje del corredor del río para que sea uno de los proyectos que los próximos administradores tiene que ponerle muchísima atención.

¿Está o no incluido en el Plan 2020 una verdadera autopista a lo largo del río (concesión)?, lo que hoy existe no cumple los requerimientos mínimos.



Respuesta: si exactamente, el Plan Maestro deja unas secciones clarísimas de cómo debe completarse el sistema del río y de ahí surge una propuesta de la infraestructura, que también es muy interesante, que no la trae tal cual como el Plan Maestro porque tiene alternativas de recuperación hasta de espacio público, o sea, establecer también la vía soterrada y es un planteamiento interesante que vale la pena también en algún momento poderse discutir, tanto lo que trae el Plan Maestro como lo ha presentado la Cámara.

Pregunta dirigida al Subsecretario Técnico de Transporte: frente a las ciclo rutas, ¿Por qué se estancó el plan de ciclo rutas?, sólo hay 23 km construidos.

Respuesta del subsecretario: No, yo creo que son políticas de cada administración el tema de administrar recursos no es fácil, es un tema bastante complejo. Esta administración, yo creo que es la que más le ha apostado al tema de movilidad, se la ha jugado en una inversión bastante fuerte en todos los referentes como se mostró en la presentación del secretario, se trabajó tanto desde el punto de vista de transporte como el gran director de todo el tema de movilidad, apostándole al transporte público y masivo, apostándole a una infraestructura de conexión entre barrios y ampliación y construcción de nuevas conexiones, apostándole a todo un sistema inteligente de movilidad, le apostó también a todo lo que es el peatón con estos temas de semaforización y construcción de andenes y digámoslo a pesar de todo también se hizo su pequeña inversión en ciclo rutas, pero realmente ese es un tema que tiene que irse encaminando y planteando cada vez más, obviamente los datos que tenemos del uso en sí de las ciclo rutas todavía no son tan fuertes como para uno decir vamos a darla toda con una campaña bien fuerte de infraestructura, o creo que se le está haciendo una inversión muy fuerte y muy importante a cosas bastante estructurantes que se requieren en la ciudad, que venían atrasados, esa infraestructura vial ha venido retrasada desde hace mucho tiempo.

Se le está metiendo mucha fuerza insisto al transporte público y creo que debemos hacerle un poco mas de esfuerzo a esto, pero también ponerme mas atención a estos temas del transporte no motorizado.

Pregunta dirigida a la Subdirectora de Movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá: ¿Qué tanto se aprovecha el instrumento de la sesión obligatoria de fajas que deben hacer los constructores para futuras vías?

Respuesta: Esa si está difícil, porque finalmente sabemos que la regulación en el aprovechamiento de fajas, la implicación que tiene en el desarrollo, los constructores cuando tienen que hacer sesión de fajas, sabemos que cada municipio tiene sus regulaciones a través del POT, tiene su índice de construcción definido y finalmente sigue esos instrumentos, lo cual es válido y que lo vienen haciendo y desarrollando cada municipio de acuerdo a la normatividad y como lo tiene establecido, no se ve muy a nivel de las otras ciudades, pero para el caso de la ciudad de Medellín sí, que Juan Fernando viene de Planeación Municipal y el puede contarnos más en detalle como en los municipios no hay unos desarrollos urbanísticos, salvo Sabaneta que sí viene haciendo algunos aprovechamientos en estas sesiones de fajas que se están exigiendo, pero creo que es más práctico y muchísimo mejor utilizado para la ciudad de Medellín.

Respuesta del subsecretario: Sí, realmente la ciudad cuenta en su POT con una normativa que permite conservar o preservar estos espacios para futuras vías, tenemos es una dificultad por que la norma nos divide las construcciones en dos tipos, una menores de 2.000 metros cuadrados que no tienen obligaciones urbanísticas en ese tipo de sistema vial, y otra para lotes mayores de 2.000 metros cuadrados que si tienen esa obligación urbanística del tema reserva y aptas para implementar estos sistemas, afortunadamente con los curadores hemos logrado establecer para esos desarrollos urbanísticos menores a los 2.000 metros cuadrados algunas concertaciones con algunos empresarios, para que de alguna manera se puedan conservar,



pero los mayores a 2.000 metros cuadrados tenemos total control, para obligarles a preservar esas fajas.

Lo que no hicimos en este último POT es decirles a estos señores de los sistemas grandes, de los sistemas estructurantes que según la Ley 388 es obligación del Estado, esas fajas para esos sistemas nos permitan conservarlas y a cambio de eso esa área vial la permitimos aprovechar en el índice de construcción al interior del lote en el cual van a desarrollar su urbanización, entonces hemos logrado organizar desde el POT esa situación, y hemos logrado hacerlo.

Preguntas dirigida a la Subdirectora de movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá: ¿se ha analizado que parte de las congestiones se genera por el diseño de las vías, que empiezan en dos carriles y se transforman en uno?

Respuesta: Yo pienso que hay una concepción clara de qué es lo que tenemos ahora, en qué condiciones está, o sea, el diseño no están concebidas para iniciar en dos y terminar en uno, todos en el diseño de vías ambicionamos unas calzadas como están en las normas establecidas, pero una cosa es lo que tenemos, lo que hemos construido con dificultades de recursos y otro es lo que realmente se concibe, de hecho casi todos los proyectos están planteados como deben ser, con las calzadas, el doctor Sarmiento decía cuál es la necesidad y cuál debería ser realmente las calzadas que requerimos, pero por limitaciones no se han construido, entonces uno ve lo que tenemos, lo que se ha concebido como ciudad desde el planeamiento, yo considero que con buenos diseños viales y otro lo que se ha podido construir.

¿Cuáles son las estrategias ambientales para mejorar el medio ambiente disminuyendo la contaminación, eso dentro del Plan Maestro de Movilidad?

Respuesta: Sí bien el Plan Maestro de Movilidad desarrolla ampliamente estrategias frente al componente ambiental, el Área Metropolitana viene trabajando intensamente en este componente, un proyecto que viene desarrollando de hecho acabamos de comprar un radar que nos va a permitir saber cómo serán las condiciones climáticas, es el radar con mayor tecnología en Suramérica y que nos va a ayudar a mitigar o por lo menos prever, imponer e intervenir rápidamente frente a riesgos altos que tienen algunas zonas muy vulnerables al invierno, además campañas grandísimas como Respira Profundo, también se ha venido trabajando con el sector transportador en la implementación de filtros que permiten mejorar las emisiones a través de vehículos, igual programas de sensibilización, cuidados en todo lo que nos compete como autoridad ambiental, o sea, hay una gama grandísima y tiene un reto inmenso, pues yo no soy la que estoy en el área directamente ambiental, pero reducir las emisiones que hoy se tienen en las partículas que son más dañinas para el medio ambiente es un reto que tiene el Área Metropolitana con todas sus estrategias y medidas que se vienen conectando.

En su presentación también mencionó varias veces que el Gobierno Nacional no ha cumplido con el aporte de recursos a varios proyectos ¿Qué gestión hace el Área para que se cumpla el compromiso?

Respuesta de Marta Suárez: Bueno ustedes saben que frente al Gobierno Nacional aparte de un compromiso que muchas veces puede ser únicamente verbal, obviamente las gestiones tienen que ser muy a nivel político, de hecho se han hecho reuniones con los congresistas antioqueños, porque son realmente los que nos representan y pueden ayudarnos a atender estos compromisos delante del Gobierno Nacional y el Área Metropolitana ha realizado varias mesas con ellos donde se les ha manifestado la necesidad, hemos participado en todas las discusiones del Plan de Desarrollo del Gobierno Nacional, precisamente manifestándoles las necesidades, se han hecho cartas y por supuesto todas las gestiones para tratar de lograr que el Gobierno Nacional, también con sus limitaciones en recursos, cumpla con estos



compromisos ya por lo menos nos han dado la noticia de lo de las Autopistas de la Montaña, que van a poder incluirla dentro del Plan de Desarrollo, y bueno en eso se sigue avanzando.

Preguntas dirigidas a Carolina Álvarez, docente de la EIA: ¿Por qué dice que el Túnel de Oriente está diseñado para mover autos y no personas, qué longitud tiene el diseño?

Respuesta de Carolina Álvarez: los detalles y las explicaciones técnicas del Túnel ya tendían que consultarse dentro del proyecto que tiene la Gobernación, se habla de qué es un proyecto para mover vehículos porque esa siempre ha sido la tendencia de ahora con esos proyectos de infraestructura grandes, porque no pensar en hacer primero unos corredores de transporte público, y luego cederle un espacio para el tránsito mixto o las dos cosas al mismo tiempo y no como siempre se hace de un corredor vial para el tráfico mixto, pero luego es que se ve la necesidad de que tenemos que implementar un carril exclusivo para sistemas como el del Metroplús o carriles sólo bus, pensamos en que necesitamos mover personas, que tenemos que potenciar el transporte público, pero siempre lo pensamos con las infraestructuras para autos y ya luego es que hacemos esos corredores exclusivos como proyectos de transporte público.

¿Qué consideración se tiene en el plan que ustedes analizaron, el Plan Maestro de Movilidad con relación a las motos?

Respuesta: Tengo conocimiento de que dentro del Plan Maestro de Movilidad hay unos diseños establecidos para motos que se llaman moto vías, lo único que tenemos que decir al respecto es que si hay ahí unos trazados preliminares no se ha hecho nada aun para tener tema de las moto vías, cuando estuve trabajando en el tránsito se que la Secretaría de Transporte y Tránsito se adelantó un poco en tener estudios técnicos para estos carriles exclusivos en moto, pero también hay un factor político que hay que tener en consideración y hasta la fecha no hemos tenido otros avances sobre ese tema.

Pregunta dirigida a Iván Sarmiento y Marta Suárez: ¿Qué medidas debemos tomar para integrar las motocicletas al sistema de movilidad, vías exclusivas de motos? O ¿debemos estimular o restringir el uso de la moto como medio de transporte?

Respuesta de Iván Sarmiento: La moto siempre ha presentado muchos retos, sobre todo por el tema de la accidentalidad, sin embargo, es un vehículo que tenemos que aceptar porque está homologado por el Ministerio, y el Ministerio nunca ha dicho este vehículo es peligroso, los concesionarios tampoco lo dicen, y solamente no lo dicen las cifras, pero desde la legalidad no hay nada que prohíba el uso, ni la venta de las motos, entonces es algo como decir, salir a pie es peligroso porque a los peatones los atropellan entonces nadie use el modo peatonal o nadie use bicicleta porque los ciclistas pueden ser atropellados, con la moto también hay que empezar a mirarlo como el peatón y el ciclista, como un vehículo vulnerable que requiere un cuidado y atención especial y una reeducación por parte de los automovilistas y conductores de bus, o sea hay que tener cierto cuidado con él y también reeducar a la población que las conduce.

Las moto vías se utilizan en Taiwán y en algunos países asiáticos, pero esto requiere de mucho espacio, y Medellín no lo tiene por que requeriría darle casi medio carril y pese a lo hablado anteriormente, o sea la falta de espacio, o sacrificamos las zonas verdes o ciclo rutas o qué hacemos para meter una moto vía y aunque se encontrara el espacio por una zona verde o algo, tendría el problema del manejo de la circulación en la intersecciones, los giros a derecha, entonces en las intersecciones tendríamos que dar tiempo de verde sólo a las motos para que estas se muevan en una fase diferente a los vehículos para que en los giros no se les atraviesen a los automóviles y eso reduciría la capacidad de las vías para los automóviles y para los buses y la ciudad se congestionaría más, porque la congestión depende de lo que



pase en las intersecciones, entonces es un problema complejo, no es simplista de pinte una moto vía como hicieron en Barranquilla o en Manizales que nadie las usa ya que una simple moto vía pintada no es la solución, esto es algo más complejo tendríamos que entrar a soluciones a desnivel para las motos lo cual es también algo que nunca he visto en el mundo, pero como aquí inventamos todo, los metro cables son invento de Medellín y hoy son un ejemplo para el mundo, el Transmilenio un invento de Bogotá, entonces de pronto nos podemos inventar una solución para lo de las motos, pero todavía no la sé y ojalá la encontremos entre todos.

Respuesta de Marta Suárez: Realmente tenemos que estar muy preocupados, especialmente porque la moto es un medio de transporte adicional que debemos mirar con muchísimo cuidado y ser creativos frente a esto.

Respuesta del subsecretario: Quisiera aportar algo con este tema porque de verdad que es una preocupación bastante grande con este tema de las motos y de los accidentes en motos y es que el problema está de tal magnitud que es tanta la cantidad de motos en las vías que entre ellos se están chocando, los últimos muertos han sido: se chocan dos motos y se terminan matando, la densidad de motos es altísima, concentrarlos en un solo carril es todavía más complejo, por que el tema de ellos es controlarles la velocidad, esto es una batalla que nos está ganando la guerra porque es bien difícil el manejo de esto, porque entre otras cosas adquirir una moto es supremamente sencillo y con la cédula le entregan a uno una moto, entonces es muy complicado este tema.

Pregunta dirigida a todos los exponentes: A propósito de incentivos al uso de la bicicleta si las motos representan un problema de movilidad ¿Cómo sería la ciudad con 100.000 bicicletas sobre las calles, avenidas y autopistas?

Respuesta de Carolina Álvarez: en enero de este año tuve la oportunidad de conocer Ámsterdam y yo creo que es una ciudad pionera en el tema de modo en bicicleta, el desarrollo que ellos han tenido para potenciar ese modo de transporte que realmente se vive allá de una manera amable con toda la dinámica de la ciudad, es que han desarrollado esa política desde hace muchísimo tiempo, tengo entendido que desde los años 70 están empezando a incentivar el uso de ese modo, en el desarrollo de infraestructura para ellos, incluso la reglamentación de las líneas de tranvías y de otros modos de transporte son diseñados para que esa interacción con las ciclo rutas, sea una interacción armoniosa.

Si ellos han tenido y otras ciudades no han tenido avances muy notorios y positivos en el tema de las bicicletas, es porque han trabajado mucho tiempo para educar también a las personas que la usen de ese modo, cosa que de pronto tendríamos que arrancar nosotros, pero no con soluciones que podamos tener a corto plazo.

Respuesta de Iván Sarmiento: Yo si me imagino 100.000 bicicletas rodando por Medellín, pero con 100 km de ciclo ruta, porque Bogotá tiene 400 km de ciclo ruta y tiene más de 500.000 usuarios, entonces si le proveemos la infraestructura es posible.

Respuesta de Marta Suárez: Considero que cada que hablamos de un modelo de transporte y sobre todo de motos, siempre que estamos en la mesa con los defensores o con los usuarios de motos siempre consideran que los estamos estigmatizando y nos referimos a que son un problema de movilidad, es un modo más de transporte, lo que pasa es que frente al tema este modo de transporte es más vulnerable por condiciones y la parte cultural, igual no podría asimilar lo de bicicletas con el modelo de motos, porque yo sé que son modelos distintos y creo que está más asociado al tema cultural, yo creo que todos podemos compartir el espacio siempre y cuando también estemos trabajando intensamente en este proceso cultural al respeto, al que decida utilizar un modo u otro para moverse.



Pregunta dirigida a la subdirectora de movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá: según el plan de movilidad qué restricciones podemos esperar para camiones de carga de 10 toneladas y menores de 5 toneladas dentro del área metropolitana (transporte local) ¿restricciones como las de El Poblado o el pico y placa ambiental?

Respuesta de Marta Suárez: Hay que dar claridad, el Área Metropolitana no es autoridad del transporte de carga, el Ministerio de Transporte es autoridad en el transporte de carga y las regulaciones que se hacen en materia de este transporte que pueden ser desde el orden de tránsito, en su circulación, en su regulación y articulación, pero que el Área tampoco tiene autoridad para hacerlo, por eso consideramos y vamos a hacerle un estudio entre Medellín y el Área Metropolitana de precisamente conocer como es la oferta del transporte de carga en el Valle de Aburrá, que permitirá desde la Secretaría de Transporte y Tránsito y las secretarías de los otros municipios buscar medidas regulatorias y de un buen manejo al transporte de carga.

Respuesta del subsecretario: Si realmente el tema del transporte de carga, es un tema de circulación que es a lo que le están apuntando, a que tengamos alguna restricción en la circulación, ese tema lo tenemos que asociar al uso del suelo y ésta es la primera tarea que se tiene que hacer y que se está trabajando con el Área Metropolitana para poder ubicar los temas y actividades que requieren de este tipo de transporte, ubicarlos y mirar cómo podemos hacer ese manejo, porque no puede ser irresponsablemente, prohibir la circulación por determinadas vías, cuando tenemos en los barrios sitios de depósitos de materiales o llevar materiales que se necesitan para construcción o para un tema de administración económica de la ciudad, entonces hay que tener cuidado con el tema de circulación.

Pregunta dirigida a la Subdirectora de movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá: en el Poblado la construcción de la primera parte de los Balsos y de la Avenida 34 (entre los años 2005-2009) fue realizada con recursos del municipio por ser vías metropolitanas ¿Por qué ahora se pretende cobrar por valorización la terminación de las dos vías y no con recursos del Área Metropolitana?

Respuesta: El Área Metropolitana como ente administrativo pretende una articulación entre todos los municipios, los recursos que ingresan al Área Metropolitana son ambientales, deberían tener la disposición exclusivamente ambiental y hay unos recursos que ingresan por aportes voluntarios de los municipios que son de libre destinación, o sea, el Área Metropolitana no tiene los recursos para desarrollar proyectos, que si bien ha hecho todos los esfuerzos con los mismos aportes de los municipios para hacer inversiones en obras que signifiquen en esas articulaciones de los municipios, en proyectos que lo que permiten es el desarrollo entre un municipio y otro, entonces a eso es lo que el Área Metropolitana dentro de los grandes esfuerzos, con su limitación también de recursos, hace prioridad para sus inversiones, los Balsos y los demás proyectos dentro de la ciudad de Medellín son propiamente del municipio de Medellín.

6. Intervención del señor Javier Sierra.

Agradezco mucho la oportunidad que se me da, porque en días pasados y por decirlo años he tratado con la Alcaldía con la municipalidad, con la red de concejales y con los mismos directores de Tránsito, de aportar muchas ideas que pueden ser valiosas para nosotros los ciudadanos, pero dadas sus múltiples ocupaciones jamás tienen tiempo de atendernos.

Yo creo y quiero compartir algunos conceptos con los que me acompañan en este auditorio y en esta mesa directiva y que consiste básicamente en mirar cosas más de fondo, el problema del Valle de la Aburrá es un problema grave que no tiene más campo de acción en cuanto a posibilidades de desarrollos urbanísticos interesantes y mucho menos de movilidad, hay muchos puntos que se pueden aplicar que solamente con disciplina mejorarían demasiado la movilidad de la ciudad y uno de ellos y los invito a todos observen en las horas pico los



taponamientos de todos los cruces de la ciudad donde no existe autoridad, ni hay una regulación para que no sean taponados como es en el resto del mundo, eso nos permitiría una gran movilidad, pero a la ciudad yo no le veo solución ni ahora ni nunca por las circunstancias que están dadas y que ya el Valle se llenó, nos queda una cosa interesante pero que ha sido muy cuestionada pero hay que mirarlo con otros ojos, y es el Túnel de Oriente; ***el Túnel de Oriente no es para rentar un taxi para ir al aeropuerto y volver, no, es para el crecimiento único y definitivo que tenemos los medellinenses, tiene un valle que va desde el hipódromo hasta La Ceja, y desde la ladera de pie de monte del Tablazo hasta pie de monte del Carmen, y ese valle es igual y hasta un poco superior al valle de Medellín, donde cabe la totalidad de Medellín con unas posibilidades infinitas de hacer infraestructura, que vale nada porque es cuestión de limpiar mallas y se podrían hacer unos trazados ya conjuntamente con el túnel, para que muchos habitantes de la ciudad de Medellín busquen soluciones más amables y más dignas a lo que es vivir en condiciones normales, de esa manera se descongestionaría el Valle de Aburrá, porque con lo que están ahí intentando hacer es simplemente mitigar el crecimiento normal que tiene la ciudad.***

En el valle de Rionegro, tenemos otra gran ventaja y es que más del 80% del área que les acabo de anunciar es absolutamente plana, o sea, que no hay problemas de deslizamiento, ni de inseguridad que a diario vivimos acá, entonces si la coordinación de la Alcaldía de Medellín con la Gobernación de Antioquia y con los entes oficiales que sean competentes en este aspecto podrían integrarse y pensar conjuntamente con el túnel hacerle infraestructura vial y de servicios al valle de San Nicolás que es la solución que creo que tiene la ciudad.

Segundo eje de discusión: ¿Cómo va el sistema integrado de transporte del valle de aburrá?

7. Intervención de Juan Sebastián Camargo, Gerente del Metroplús.

Les voy a contar cuáles son los avances en las obras de infraestructura y de manera muy sucinta en qué consiste el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá -SITVA-.

Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá -SITVA-

Lo primero y más importante que hemos seguido trayendo a los diferentes escenarios donde exponemos el tema, es que nos empezamos a familiarizar un poco con este nuevo plano, es un plano que hemos hecho en compañía con los compañeros del Metro, es un plano todavía en borrador que se está trabajando en algunos temas, el tema institucional lo trabaja el Metro, pero es importante que empezemos todos en el Valle de la Aburrá a conocer un nuevo plano de transporte, este plano lo vamos a encontrar en los nuevos trenes, en los nuevos buses del Metroplús, y la idea es que lentamente el Área Metropolitana, nuestra región mire en un plano más horizontal que teníamos con algunas ubicaciones o referencias turísticas, especiales hacia un plano cada vez más técnico, esto es un plano que se ha trabajado con el equipo técnico del Metro, con consultores de otras ciudades y que han traído información de otros países, de manera que nos familiaricemos con el norte hacia arriba, en un plano más internacional, la línea A del metro como eje troncal de la movilidad del Valle de Aburrá, la línea B, los diferentes cables incluso el del parque Arví y aquí está en construcción la extensión del Metro hacia el sur y la pre troncal del sur del Metroplús, y la troncal del Metroplús empezará en la Universidad de Medellín bajando por la 30, atraviesa por la Avenida Ferrocarril y coge la calle Barranquilla y por la carrera 45 hasta Manrique y Aranjuez.

Lentamente la idea es que empezemos a hablar de un solo sistema, un sistema comprendido por el Metro, los buses articulados del Metroplús o los padrones que operaran por la oriental, las cabinas del cable y los buses alimentadores, este bus



alimentador es un bus común y corriente, cual es nuestro sueño o nuestra visión de ciudad o de región metropolitana, que en el futuro cualquier usuario que este en una zona periférica de la ciudad aborde un bus alimentador con su tarjeta magnética cívica y de allí pueda pasar al Metroplús o a las cabinas o al Metro o a los buses articulados en un solo sistema de transporte.

Un poco para hacernos una idea, porque después del convenio firmado en febrero entre la Alcaldía de Medellín y el Metro, es bueno como ubicar el nuevo esquema institucional, ***el Área Metropolitana funge como la autoridad en materia de transporte masivo, su competencia está en el área de influencia del proyecto del Metroplús, el Metro es el operador de los buses administra las estaciones y se encarga del recaudo y eso es administrar el sistema en el tema de la troncal de Medellín, Metroplús construye la infraestructura, y EPM como proveedor del gas, llegamos hasta la zona de los patios.***

La idea es que finalmente de 1.600.000 viajes que se hacen a diario en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá movilizemos entre la integración Metro-Metroplús cerca de 800.000 usuarios, así esta mas o menos planteado en el documento que le da origen al Metroplús, esto ya es más del 54% de la demanda diaria, si empleamos el tranvía de Ayacucho a las rutas alimentadoras de todos estos sistemas estaremos llegando a más de 1.000.000 de usuarios, esto ya va llegando al 70% de movilización.

Muy brevemente, por la sugerencia que me hicieron de mostrar cómo van las obras, el estado actual de las estaciones, es algo muy bonito al principio alguien nos dijo que la estructura metálica que porque no era en vidrio y la verdad es porque todo esto tiene un trabajo arquitectónico muy interesante, la franja táctil al interior de la estación, la ubicación de las zonas para las sillas de ruedas, la tipología de las estaciones es bastante simple, tenemos una estación cabecera en la Universidad de Medellín, que permite que los buses articulados o padrones del sistema se acerquen aquí y que los alimentadores se acerquen en el carril del lado, con el fin de que las personas puedan hacer el transbordo directo desde el bus alimentador hasta el bus articulado eso en la estación de cabecera, en las demás estaciones que tenemos en la troncal Medellín, de las 21 estaciones, 11 son sencillas, la gente simplemente aborda el bus y puede hacer la alimentación no necesariamente en la cabecera si no llegando a las esquinas, esto no lo permite el empleo de la tarjeta cívica. Algunas estaciones dobles que quedan cerca al sector de Fátima y Nutibara, en la 65, 66 b vamos a tener un jardincito interior para que la gente tenga una zona de espera más agradable, en particular las estaciones están ubicadas en zonas de alto tráfico, la estación de Palos Verdes y Plaza Mayor son estaciones también más largas, diferentes a la prototipo precisamente por la zona donde se encuentran ubicadas.

El objetivo fundamental del Metroplús como tal es la integración con el Metro de ahí se deriva la semilla del Sistema Integrado de Transporte, nos integramos en Hospital, en Cisneros y en Industriales, y en la pre troncal del sur nos integramos en la estación Aguacatala.

Metroplús como concepto arquitectónico está hecho a nivel, porque muchas veces que vamos a diferentes paneles nos preguntan bueno cuando van a construir los puentes peatonales, la respuesta es: sólo puntos específicos, como la Avenida El Ferrocarril que tiene una alta densidad de tráfico y velocidad ahí van a haber unos pasajes peatonales o para conectarlo con el Metro, pero siempre tenemos como concepto el paso semaforizado e ingresar a la estación por una rampa al mismo nivel, y luego en la estación llegar a la altura de los buses sin necesidad de utilizar algún escalón.

Algunas obras adicionales que se han hecho en Medellín, túnel quebrada El Ahorcado, puentes carrera 44, la 45 va ser exclusiva del Metroplús, canal quebrada Altavista y actualmente estamos construyendo el puente peatonal Plaza Mayor, en el sur Metroplús no solamente



construye en Medellín, sino que en Envigado e Itagüí nos encontramos actualmente en las zonas más importantes de construcción, en Itagüí, tenemos la zona del Parque del Artista, el Parque de las Chimeneas seguimos hasta el Parque Ditaires y regresamos en un par vial. En Envigado va desde la Casa de la Abuela en los límites con Sabaneta por toda la carrera 43ª hasta el sector del Poblado en La Frontera, y el pedacito que falta en Medellín, la pre troncal de La Frontera que se integraría en la estación Aguacatala con el Metro y a seguir por Guayabal.

En que estamos hoy en día, las últimas obras que faltan por terminar, las 12 estaciones de las 21 estaciones que hay en Medellín, una que es la cabecera de la Universidad de Medellín que ya está lista, otra que es la de Industriales que están comenzando los diseños y las 12 restantes más hospital son las que se encuentran aquí, nos falta por terminar únicamente la estación Hospital, como tiene unas obras de interconexión con el Metro, por el cual las personas podrán acceder de un sistema a otro. Este punto para nosotros es un punto neurálgico, ya que a la zona de Hospital llega gente de todas partes, no sólo de la ciudad si no también del Valle de Aburrá y del departamento a sus citas médicas y a la atención hospitalaria, entonces requiere un tratamiento especial en el tema de accesibilidad.

El último tema que debemos abordar en la troncal Medellín es la construcción de una gran estación en el sector de Industriales, esta es la estación de integración más importante que tenemos con el Metro además de la de Hospital.

En el sur nos encontramos construyendo el primer tramo aunque por topología se denomina el tramo tres del sector de Itagüí, en la zona del Parque del Artista se va a recuperar una plazoleta, no solamente el tema del corredor es importante si no las obras de organización e infraestructura para que los peatones accedan al sistema, una buena carga del sistema son los ingresos peatonales, o sea, que **a finales del 2013 estarán listas las pre troncales del sur, Itagüí y Envigado y el tema de operación en el momento se valorará como a inicios del 2014.**

Por último y muy brevemente, contarles que **se está desarrollando una campaña institucional en asocio con el Metro que consta de tres fases; la primera de ellas es el aula móvil que consiste en un bus escuela, hemos impactado a mas de 80.000 personas de todos los distritos y comunas de Medellín, ¿Qué nos permitió esto?, recordar un poco cuando inició la operación del Metro, que es una tarjeta magnética, cómo se ubica uno en el vehículo, el tema de las sillas preferenciales y el acceso a las personas con limitaciones, con los buses articulados se iniciarán recorridos en el mes de marzo, en general ha tenido muy buena aceptación, tiene una capacidad de 150 a 160 personas, pero la campaña se hace con 60 personas para que todos vayan sentados, hay unas pantallas muy interesantes, promocionando sobre todo en qué consiste el SITVA.**

Entre el Metro, la Secretaría de Gobierno, la Secretaría de Tránsito, Cultura Ciudadana hemos trabajado no solamente en el bus sino todo el tema de cultura que la gente debe desarrollar alrededor y tenemos una exposición itinerante que realmente se ubica cerca a la estación donde se inicia la actividad del bus para conocer la historia del transporte en Medellín.

8. Intervención de Beatriz Elena Osorio, secretaria general de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada.

Evolución del Transporte en el Valle de Aburrá

Para la empresa es sumamente importante lo que está pasando con la movilidad en el Valle de Aburrá, por eso hemos titulado esta participación como evolución del transporte en el Valle de Aburrá y la empresa es un protagonista de primera línea en este proceso.



En 1979 y en toda la década de los 80 y los 90 siempre nos referimos a un sistema de transporte masivo, pero si uno analiza un poco lo que fue la constitución de nuestra empresa el 31 de mayo de 1979, era como premonitorio haberle dado el nombre de Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada, ella fue constituida para planear, construir, operar y administrar del sistema de transporte rápido masivo para el Valle de Aburrá.

Desde 1995 operamos un Metro pensado con altos estándares de calidad y en la actualidad tenemos más de 110 rutas alimentadoras, como ya explicaron, estructuras bajo alianzas comerciales; durante los últimos cinco años hemos sido reconocidos como la mejor empresa de la región en la Encuesta de Percepción Ciudadana de Medellín Cómo Vamos.

Hablábamos entonces de la década de los 80 y 90 de un sistema de transporte masivo, hoy estamos hablando de un sistema integrado de transporte masivo del Valle de Aburrá, por eso entonces hemos concebido un loguito como el distintivo que tenemos para que la ciudadanía conozca, que bajo un sólo operador manejamos estos diferentes modos que cada uno puede utilizarlos como bien lo necesite.

¿Cómo se ha consolidado entonces ese sistema de transporte masivo del Valle de Aburrá? en el 2002, suscribimos el convenio administrativo para construir lo que todos conocemos como el metro cable de Santo Domingo o línea K del Metro, en el 2006 se suscribió el convenio para construir lo que conocemos como el metro cable de Nuevo Occidente o la línea J del Metro, en el 2007 se suscribió el convenio interadministrativo con diferentes entidades públicas para construir lo que todos conocemos como el cable turístico o la línea L del metro, el primero de septiembre de 2010 suscribimos con el municipio de Medellín el convenio interadministrativo para la construcción, operación y puesta en marcha de un proyecto integrado, que todos conocemos como el tranvía de Ayacucho que en dos de sus estaciones tiene integrado un cable y en febrero de 2011 recientemente suscribimos con el municipio de Medellín el convenio interadministrativo para la operación del Metroplús, que comprende igualmente la adquisición de buses y la administración de este sistema.

Con estas situaciones planteadas, la empresa entonces viene a tener las siguientes responsabilidades; opera tres modos de transporte, en el modo férreo opera el metro pesado y opera el tranvía, en el modo aéreo, opera los cables aéreos, y en el modo carretero, opera los buses BRT y los buses alimentadores, cada uno de esos modos tiene diferentes capacidades de movilización, lo que lleva a la empresa a ser demasiado estricta en su planificación de operación, para que todo esto funcione como un sólo sistema y podamos movilizar todos los pasajeros del Valle de Aburrá.

Podemos hacer esto porque tenemos un soporte jurídico derivado de nuestros estatutos donde la empresa puede planear, construir, operar, controlar y mantener uno o varios sistemas de transporte, además porque estamos habilitados por el Ministerio de Transporte desde 1999 para operar como empresa de servicios públicos de transporte masivo de pasajeros.

¿Qué es entonces Metroplús? Metroplús es el nombre comercial de un modo de transporte masivo de buses rápidos de mediana capacidad, que forma parte del sistema integrado de transporte masivo del Valle de Aburrá (SITVA), y que a través de un modelo operativo e institucional de transporte público se convierte en una opción para el mejoramiento de la movilidad de Medellín, Envigado e Itagüí, así como de la calidad de vida de sus habitantes. Comprende también los servicios de alimentación correspondientes.

La autoridad de transporte ha dispuesto unos momentos de implementación del Metroplús, que sea de manera gradual y acompañado de campañas pedagógicas que incluya a todos los



autores vinculados de una manera indirecta o directa, el primer momento será que entre en operación la troncal de la Oriental y la pre troncal del Metroplús de la Universidad de Medellín, con la operación en las cuencas 3 y 6 de los servicios de alimentación tanto nuevos como existentes al Metro y a la pre troncal de la Oriental y la troncal del Metroplús de la Universidad de Medellín- Aranjuez bajo la estructura del SITVA.

Posteriormente entrarán la alimentación de los servicios nuevos y existentes al Metro en las cuencas 1, 2, 4, 5, 7 y 8, luego entrarán los proyectos que se prioricen de ampliación del Metro en el Plan Maestro 2006-2030 de confianza en el futuro, luego entrará la pre troncal del sur del Metroplús y su alimentación, el tren multipropósito al que hoy se han referido los que nos han antecedido y otros proyectos de transporte que se determinen en los municipios del Valle de Aburrá.

La troncal de Medellín comprende 12.5 km, entre la Universidad de Medellín y el parque de Aranjuez, en la calle 30 avenida el ferrocarril y calle Barranquilla están adecuados dos carriles exclusivos centrales en ambos sentidos, y al lado de estos los carriles para taxis y vehículos particulares y en la carrera 45, calle 93 en Aranjuez y sector de Belén los Alpes se construyeron carriles sólo bus de circulación exclusiva y se adecuaron pares viales para la circulación de los demás vehículos.

Las estaciones, ya Juan Sebastián, se refirió a ellas, están situadas a una distancia promedio de 500m entre sí, y se clasifican según sus características específicas y la ubicación en el corredor, en estaciones sencillas, de cabecera y de integraciones físicas o virtuales.

Los accesos son rápidos, fáciles, con rampas de acceso a las estaciones, que facilitarán el acceso de todas las personas, con cruce peatonal semaforizado y la plataforma de las estaciones se ubica al mismo nivel de los buses que transitan por la troncal para garantizar el accesos a todas las personas.

En la pretroncal de la Avenida Oriental, se implementaron dos servicios desde y hacia la estación del parque Aranjuez y Universidad de Medellín, uno pasando por la Avenida del Ferrocarril, desde el intercambio de Industriales por la calle 29, hasta la carrera 43ª en la Avenida El Poblado, tomando luego la Avenida Oriental hasta la carrera Bolívar para finalmente conectarse con el corredor de la estación Hospital, tiene 5.5 km aproximadamente con entre dos y cuatro calzadas con 2 o 4 carriles cada uno.

Los parqueaderos son sitios exclusivos, únicos, de obligada detención, donde los vehículos que prestan servicios en la pretroncal y de alimentación, deben parar para el ascenso y descenso de pasajeros. En estos puntos de parada, la validación del medio de pago se hace directamente en el vehículo al momento del abordaje.

¿Qué buses vamos a utilizar para esa operación de la troncal y la pretroncal y los servicios alimentadores? vamos a usar buses articulados, son buses de 18 metros de largo con una capacidad de 160 pasajeros, los padrones de 12 metros de largo con una capacidad de 90 pasajeros y los buses alimentadores serán de diferentes tipologías y podrán transportar entre 20 y 50 pasajeros.

Las fortalezas de esta integración son: se hace realidad del mandato del POT que considera al Metro el eje estructurantes de la movilidad, se consolida una gran empresa pública operadora de transporte, como en las grandes ciudades del mundo. Una sola entidad encargada de la operación, con todos sus componentes, en la práctica, que la empresa sea el operador, permite utilizar las economías de escala, la curva de experiencia y el conocimiento de la operación y administración de modos de transporte masivo, con que cuenta.



Contamos con un calificado grupo de profesionales de distintas áreas del saber, contamos con un moderno puesto de central de control, tenemos un sistema aprobado de recaudo, la tarjeta cívica.

La operación comprende también las siguientes actividades: la administración de los recursos entregados por el Municipio de Medellín, a través de un encargo fiduciario, recursos que tienen destinación específica para compra de buses, el Municipio de Medellín nos ha entregado \$15.000 millones que invertimos en la compra de 20 buses articulados y nos debe entregar el próximo año \$20.000 millones, que serán los recursos para los buses padrones, ya tenemos la contratación para el suministro del material rodante para una efectiva prestación del servicio de transporte, que atienda satisfactoriamente la demanda, debemos conseguir consecución de créditos y compra de equipos de recaudo, control y comunicaciones con tecnología aprobada, reconocida y de calidad, debemos administrar y adecuar el mantenimiento de patios y talleres para el servicio de estacionamiento y mantenimiento del material rodante, debemos recibir y administrar las estaciones del sistema, conseguir los créditos para el pago de racionalización de los vehículos existentes, administrar y contratar la operación de los servicios alimentadores de las cuencas, hacer la gestión y sensibilización social del proyecto con la comunidad beneficiada y formar los usuarios de este sistema, no únicamente para utilizar el sistema Metroplús si no en su integración con el resto de modos del sistema, contratar y administrar todos los servicios inherentes a la operación, la vigilancia, el aseo y mantenimiento de estaciones físicas, seleccionar vincular y capacitar el personal para atender integralmente la operación, esto lo estamos haciendo con atributos Metro y en el marco de los estándares de calidad en los cuales está certificada la Empresa (NTC-ISO9001:2008- Sistema de Gestión de la Calidad; NTC-ISO14001:2004: Sistema de Gestión Ambiental; NTC-OHSAS18001:2007: Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional; NTCGP1000:2004: Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública). Esto es entonces todo lo que teníamos para contarles.

9. Intervención Carlos Felipe Pardo, investigador y director del Slow Research.

Transporte sostenible en las ciudades y sistemas de transporte integrados.

Yo soy de Bogotá, todos ustedes saben más del Sistema Integrado del Valle de Aburrá que yo, eso lo quiero dejar claro, o sea, lo que yo sé del sistema integrado es lo que me enviaron de Medellín Cómo Vamos y unos documentos que leí esta mañana en el avión y lo que acaban de presentar.

Primero para ponerme un poquito en el contexto, que yo creo que todo el mundo tiene claro lo de la historia del precio del petróleo desde los 70 hasta acá, hace 20 días subió a 100 dólares el barril, entonces eso quiere decir que tenemos que dejar el petróleo, y después va a pasar lo mismo con el gas natural, y después va a pasar lo mismo con todas las tecnologías que se inventen, esto es solo un punto que me parece importante dejar y otra cosa que se vincula un poco a lo que se hablaba en la primera sesión, y es que la infraestructura nos va a ayudar pero a veces va a ser un poquito difícil que la infraestructura nos solucione todo, entonces hay que pensar en los otros instrumentos que hay que usar; dos cosas que dejo para que después miren con más calma la presentación es cuáles son las prioridades que hay que dar en una política de movilidad, más que todo una política en general, ya después se mira qué instituciones hay, los sistemas que se generan y qué modos de locomoción se tendrá en cuenta, esto lo digo porque voy a mostrar algunos ejemplos de sistemas integrados que no funcionan.

Siempre tenemos que pensar que para tener un transporte sostenible en una ciudad, tenemos que pensar en gestionar la demanda de los viajes, las personas por encima de los vehículos y las causas por encima de los síntomas.



Primero, voy a hablar de que sería un proyecto de transporte ideal, cuáles serían todos los componentes que tendrían y que en realidad ninguno en el mundo lo tiene, pero vamos a ver como cuál es ese ideal, un ejemplo malo es Kuala Lumpur, un ejemplo bueno es Región Frankfurt, y el ejemplo de Bogotá todavía no tiene un objetivo, no sé si es bueno o es malo, quiero hablar de la experiencia que hemos tenido en Bogotá de criticar el sistema integrado de transporte público para ver qué de pronto se puede aprender de todo lo que están haciendo mal.

Entonces *¿cuál es el proyecto de integración ideal?, que las tarifas sean asequibles, o sea que todo el mundo lo pueda comprar, que sea accesible para todos, también que esté Integrado con otros sistemas existentes -Metro, Metrocable, bicicletas, etc, es muy importante dar Información y participación de la ciudadanía, muchas veces vemos como le presentan a la gente un proyecto, pero no les dan participación para decir y opinar al respecto, también que tenga la menor cantidad de transbordos posibles y todo esto nos va a generar una reducción de emisiones, accidentalidad, de los costos, un incremento de acceso y una mayor equidad, estos serían los impactos positivos que deberíamos tener de un sistema integrado que funcione.*

Estos serían los pasos para generar un marco para el transporte público, definir el rol del gobierno nacional, hacer procedimientos para que se sepa que las cosas se están haciendo bien y puedan demostrar esto reportándolo, promover la participación pública, fortalecer la capacidad institucional y técnica para la planificación de estrategias, y después entonces integrar la planificación, este es el marco que se debería seguir para hacer una política.

Un ejemplo del mal funcionamiento de los sistemas de transporte es México, que tiene muchos medios de transporte, tiene cinco, hay que tomar una variedad de transportes para poder transitar en la ciudad, esto es malo, es muy malo engordar la billetera, no es bueno en términos de transporte, lo peor de todo, es que si todos se pusieran de acuerdo, o sea estas cinco empresas podría ser una sola tarjeta, pero esto no ha pasado porque ninguno quiere, entonces el problema es que a la gente no le gusta usar el transporte público, ya que para hacer un transbordo les toca caminar tres cuadras y volver a comprar el tiquete.

Un buen ejemplo sería el sistema integrado de transporte de Alemania, no solamente local sino regional, nacional y continental; hay una empresa específica que se encarga de integrar todos esos sistemas y eso es lo que hacen todo el día, mirar cómo son los diferentes cronogramas de todos los sistemas e integrar la operación, las tarifas, las tarjetas, todo eso, entonces aquí tiene tres niveles: administrativo, de gestión y otro que es específicamente los operadores.

Ahora Bogotá, esto es todo lo que va a tener supuestamente el SITP de Bogotá: peatón, bicicleta, transporte aéreo, transporte público, transporte férreo, vehículos particulares, ese es el qué, el cómo es la pregunta más interesante que sería, una fase de preparación, una fase de implantación gradual, una fase de operación integrada y una fase de integración con otros modos, entonces Bogotá se encuentra en la fase dos, o sea de implantación y de ahí no hemos pasado.

¿Cuáles son las características de este proyecto en Bogotá? una complejidad técnica, obviamente es muy complicado presentar este proyecto, digamos que hay algún nivel de participación, que yo denominaría información. Lo ideal es contarle a la gente qué es lo que va a pasar y permitir la participación de la gente, y como esto no sucede genera un nivel de desinformación y confusión por parte de algunos actores, en los cuales nos incluyen a nosotros los que criticamos. Y hay muchos riesgos que han percibido tanto los operadores, los usuarios y la ciudadanía a largo plazo.



Las críticas clásicas que se le han hecho a este SITP, y no son necesariamente precisas porque nadie se ha leído las 400 páginas del proyecto, son que hay un muy largo plazo para la concepción de 24 años, la cauterización es un factor aislado, no se sabe la puesta en marcha cómo es que va a funcionar, no se sabe cómo se integra la fase 3 del Transmilenio, nunca se ha mencionado el metro dentro del SITP, si vieron ustedes en las diapositivas no aparece el metro y si lo llegan a poner no van a tener idea de cómo lo van a integrar, y una cosa muy específica en la cual me voy a concentrar es en la información y participación, **si uno quiere que un proyecto sea exitoso, uno tiene que dar posibilidad de que haya información y participación y eso implica que sea suficiente, completa, comprensible y de fácil acceso.**

Por último, me concentro en hablar del tema de participación, que me parece que es algo que muy pocas veces se menciona en los proyectos de transporte y que es fundamental para evitar caos los primeros días, yo me imagino que han visto lo que pasa en Transantiago los primeros días de operación, o sea, **Transantiago es el producto de mentes brillantes de la ingeniería que nunca pensaron que iba a haber personas normales que se iban a montar a los buses, entonces diseñaron un sistema perfecto que nadie entendía**, entonces llegaron un día y la persona que iba a tomar su bus cochino y feo número 214 de pronto llega al sitio y ve todo distinto y le dicen “no es que su bus ahorita es B4 y después tiene que hacer una integración en la estación X, y de ahí tiene que coger el 256, y ahí llega pero entonces tiene que caminar” multiplíqueme eso por 4 millones de usuarios, caos producto de la falta de interacción con los ciudadanos. Así se divide la participación normalmente, por lo menos hay que tratar de generar una información que la gente tenga la posibilidad de consultar, que la gente pueda asociarse a la municipalidad, al gobierno para poder generar un proyecto que pueda funcionar y eso va desde la señalización, los mapas del sistema hasta cosas más complejas como la definición de la fórmula tarifaria. La idea es pasar de lo que tenemos a algo donde la gente esté más feliz

10. Intervenciones asistentes.

Moderador: Iván Sarmiento.

Pregunta dirigida al gerente encargado del Metroplús: ¿Por qué hemos sido tan malos coordinadores y ejecutores en la construcción del Metroplús? ¿Para cuando se espera, ahora sí, que inicie la operación?

Respuesta de Juan Sebastián Camargo: Yo me imaginé que las tres preguntas eran esas, cuando empezamos a operar, si es gas y quien va a hacer las operaciones, de todas maneras yo quiero resaltar algo muy interesante, le estaba diciendo a Beatriz y es cómo un proyecto de ciudad y región se hace con diferentes instituciones, ya voy a responder pero quiero hacer un pequeño paréntesis; este tema no es fácil, creo que lo explicaba Carlos Felipe, el tema de integrar sistemas de transporte no es sencillo, más allá de la construcción de infraestructuras está armar un sistema, eso es lo que ha confiado la región al Metro de Medellín por eso empezando por el revés, la operación del sistema saca algo del Metro de Medellín quien, si me equivoco me corrigen, está previsto para finales del presente año, ellos ya empezaron a comprar sus buses, si quieren ya enseguida se explica esto en detalle.

En el tema de planificación, ya Iván lo había dicho, diciendo que es una regla de tres que para nosotros es muy incómodo, pero para no detenerme en las condiciones y circunstancias por las cuales esto ocurrió prefiero ir otra vez a la teoría, armar estos sistemas, como decía Carlos Felipe tiene una financiación nacional bastante alta, cerca del 70% o al menos hasta el 70% como lo dice la ley, ustedes entenderán, como muy bien el lo explicó que esto puede ser muy bueno o muy malo, muy bueno porque es un recurso muy grande y los municipios se apoyan en esto, el caso particular es Envigado-Itagüí que aprovechan con este proyecto para hacer los desarrollos urbanos que tenían atrasados desde hace tiempo, muy malo o muy difícil, porque requiere la coordinación de muchas instituciones hasta generar el suficiente flujo de efectivo



que beneficie la construcción oportuna de las obras, **el mejor contratista de obras es entregar la plata a tiempo, eso significó que en el Metroplús hubo dos tiempos, el Metroplús en realidad no se ha demorado seis años, el primer trabajo se empezó a construir en octubre de 2005 y esa construcción siguió constantemente hasta el 2008 donde debería empezar a conseguirse recursos adicionales del gobierno nacional, en marzo de 2009 se logró conseguir el documento que nos avalaba y hasta octubre de 2009 se logró firmar el convenio con financiación que asignaba esas platas, como lo sabe Carlos Felipe y creo que la Doctora Beatriz, esto es solamente para ilustrar que tenemos un año o año y medio, incluso dos, con la planificación en el que debimos trabajar muy a marchas suaves mientras teníamos el flujo de dinero, eso explica la forma como se construye el proyecto, esto en cuanto a la planificación.**

Como vieron, me gustaría estar en el 2014 aquí para poder decirles que efectivamente ocurrió así, pero como está prevista la construcción, al menos la pretronal del sur es una construcción de tres años 2011-2013 de un proyecto de 18.5 kilómetros que es cerca del 50% más grande que el de la troncal Medellín y cerca de 30 estaciones, lo que **al final estaríamos construyendo sería un proyecto de 30 kilómetros y más de 50 estaciones en un plazo de, ahora si los cuatro o los cinco del principio más los tres que se demore esto, ya es un plazo muy diferente, o sea, el promedio de los 12.5 es muy duro, pero el promedio de los 30 tal vez no lo es tanto.**

De todas maneras y entre paréntesis entenderán la complejidad de un proyecto vial urbano, en particular el tema de las redes hace que las obras y los tiempos se incrementen de un 30% a un 40%, eso tiene planificación, estamos con la empresa de servicios públicos más organizada de todo el país y aún así seguimos encontrando redes que no estaban registradas, eso nos está pasando en el sur, empezamos a meter la pala y encontramos redes de acueducto que no estaban registradas, y eso que por lo menos sabemos que a la izquierda está el acueducto y a la derecha las aguas servidas, en el resto del país calcule, o sea en Cartagena hay ene mil empresas que prestan estos servicios, la de acueducto no es la misma que la del teléfono, la del teléfono es distinta a la de la electricidad, en fin, miren que es una política que el gobierno nacional se trazó desde el año 2002, y ahora, vamos a cumplir 10 años en los que ya hay siete sistemas consolidados de los cuales cinco están funcionando, no es un tema sencillo.

Pregunta dirigida a la Secretaria General de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá limitada: En cuanto a la operación ¿cuándo empezaría la primera línea?

Respuesta de la Secretaria: De acuerdo con los cronogramas que le hemos entregado al señor alcalde de Medellín, **Metroplús, la troncal con buses activos articulados estaría iniciando operación comercial el 22 de diciembre de 2011.**

Pregunta dirigida al Gerente del Metroplús: ¿Qué se ha pensado para la accesibilidad de las personas sordas o con deficiencia auditiva, sistemas de comunicación con ellos?

Respuesta: En estos sistemas se aprende todos los días, el tema de la discapacidad es un tema muy amplio, y además del tema de movilidad, transporte o urbanismo estamos ahora encontrando la faceta del tema de la movilidad, la movilidad reducida entendiendo las personas con dificultad en su movilidad permanente y temporal, las personas de talla baja, las personas con dificultad visual o auditiva, esto es una cosa que el Metro lideró desde hace un tiempo, y creo que hemos tomado la experiencia.

Los coches de los trenes, del mismo modo que los buses del Metroplús tienen los componentes de última tecnología que existen en el mundo para personas con dificultades, no solamente auditiva si no también visual, estamos hablando de apertura y cierre de las puertas, timbres para indicar cuándo se puede acceder y cuándo no, incluso estábamos mirando las



facilidades técnicas la posibilidad de hacer algo que está haciendo Cali, y es que esa señal luminosa de color verde y roja este también afuera de los buses, esto es un tema que se mira con los proveedores, en eso tengan la tranquilidad que lo que se está haciendo aquí, es d última tecnología, los buses que adquiere el Metro es lo último que se está haciendo en el mundo, esto también pasa con los trenes del sistema integral.

Incluso en el tema de personas con talla baja, tuvimos que hacer algunos rediseños en las estaciones por esa situación, porque digamos que teníamos una altura estándar en las estaciones; lo que hicimos fue bajar un poco las taquillas, y no sé si se dieron cuenta en las fotos, pero las estaciones tienen tres bandas de apoyo una de altura medio alta, una mediana que sirve incluso para las sillas de ruedas y un apoyo bajo, para el descanso durante la espera en la estación o personas que tengan dificultades en su movilidad.

Preguntas dirigidas a la Secretaria General de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada: ¿Y en cuanto a los buses alimentadores van a ser nuevos y accesibles o van a ser los mismos vehículos que se integran al Metro en las rutas actuales los cuales tienen muchas barreras para las personas de movilidad reducida?

Respuesta: De acuerdo con las políticas que ha establecido el Área Metropolitana, los servicios alimentadores se prestarán con un número de buses nuevos, pero Claudia nos puede dar esta información.

Respuesta de Claudia Díaz, Líder de transporte, representante del Valle de Aburrá: En realidad todos los buses de Metroplús van a ser buses nuevos, en la cuenca de Belén son alrededor de 60 buses nuevos y en la cuenca Nor-oriental son alrededor de 47 buses nuevos para las rutas alimentadoras nuevas al Metro y para las rutas del Metroplús son alrededor de 80 vehículos nuevos, y los que van a ser vehículos existentes son los vehículos de las rutas existentes al Metro de Medellín, entonces los nuevos son los de las rutas al Metroplús y los de las rutas nuevas al Metro.

Respuesta de la Secretaria General: Y los vehículos nuevos requerirán estar dotados de equipos para la accesibilidad y los buses viejos tendrán que adecuarse de alguna manera, todo dependiendo de los recursos que se dispongan para el efecto.

Ya que estamos hablando de accesibilidad de personas en la movilidad reducida, ¿Cómo han pensado hacer con las plataformas obsoletas para personas con movilidad reducida?, porque tienen tiempos muy largos para subir, y para dos o tres personas que lo necesiten a la vez es muy incómodo.

Respuesta de la Secretaria General: Hasta el momento la empresa no cuenta con recursos suficientes para hacer el cambio de esas plataformas, tenemos que reconocer todos que la empresa trabaja con el superávit operacional con que cuenta por el buen manejo de sus costos, y ese superávit debe ser invertido en las prioridades que año a año se disponen y en algún momento llegará la prioridad para cambiar las plataformas, pero por el momento trabajamos en otras áreas, en otros servicios que es necesario actualizar y tenemos que recordar que hasta el momento los servicios de transporte del país no cuentan con subsidios de ninguna entidad pública, ni nacional, ni departamental, ni municipal.

Respuesta del Gerente Encargado de Metroplús: Perdón yo le complemento un poco a Beatriz, la utilidad del sistema integrado nos permite, por ejemplo, y eso es lo que estamos haciendo conjuntamente en la estación Hospital, que es una estación de alta sensibilidad, allí vamos a poder utilizar los accesos que comunican al Metro y Metroplús de manera directa para el acceso a personas con dificultades en la movilidad directamente entrando por la estación del Metroplús hacia el Metro o viceversa.



Hay varias estaciones que tienen ascensores ¿Qué porcentaje o qué número es?, ¿no había un plan de ascensores para el Metro, para todas las estaciones?, ¿eso se va a dar en el futuro?

Respuesta de la Secretaria General: Si el plan de accesibilidad total a las estaciones del Metro es un plan que se lleva a cabo con la colaboración de los municipios por los que corre el sistema, en el municipio de Medellín, todas las estaciones tienen completos sus equipos de accesibilidad, sea con ascensores y plataformas para las escaleras externas únicamente faltaba la estación Hospital, precisamente por el proyecto de integración con el Metroplús y ahora se construye esa accesibilidad con recursos del Metroplús, recursos del municipio de Medellín. En los municipios de Envigado e Itagüí ya también están dotadas las estaciones con los ascensores para el acceso de la calle a la zona paga del Metro.

Se ha dicho que la alimentación al Metroplús será por vía de licitación, si el SITVA es planeado, controlado y gestionado por el Metro ¿Qué papel juega la empresa del Metroplús, que pasa con los transportadores actuales y con los propietarios de buses?

Respuesta de la Secretaria General: Bueno por disposición legal la contratación de los servicios de alimentación debe hacerse por contratación abierta y pública, en la mayoría de las entidades públicas se conoce como un proceso de licitación, en la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá se llama solicitud pública de oferta, en razón a que la empresa por su condición de empresa industrial y comercial del estado contrata por derecho privado, entonces la empresa hará una solicitud pública de ofertas.

Respuesta del Gerente (E) de Metroplús: Yo les respondo la parte del Metroplús, incluso muy interesante la diapositiva que nos mostraste Carlos con respecto al tema institucional, si bien en la diapositiva que mostramos tenemos una autoridad de transporte, que es el Área Metropolitana, un ente constructor de la infraestructura que es el Metroplús y un ente operador que se encarga de la operación del sistema y del recaudo, no sé si esto responde la pregunta, construimos la infraestructura del sistema integrado en este caso la del Metroplús.

Respuesta de la Secretaria General: También por disposición de la autoridad de transporte, los transportadores actuales del Valle de Aburrá son actores de primera línea en este proceso de integración, lo decía la doctora Marta Suárez esta mañana, que se contrataba un operador por cuenca, seguramente que en las condiciones para ofertar que se está preparando, tendremos absoluto cuidado para que todos los actuales transportadores y propietarios de buses en cada una de las cuentas que se van a contratar tengan debida participación en el proceso y puedan tomar una decisión con respecto a la oferta que se hará en el trámite de contratación para los servicios alimentadores.

¿Pero los requisitos serán diferentes porque o si no volverán a incumplir las condiciones?

Respuesta de la Secretaria General: Sí, estamos estudiando en este momento, porque ese proceso está planteado que se abra más o menos a finales de este mes o el mes entrante, estamos haciendo una recopilación de diferentes condiciones para ofertar que se manejaron en todas las contrataciones del país para buscar cual sea la mejor manera de facilitar la participación de todos los propietarios de vehículos y transportadores en el proceso de contratación, obviamente que eso requiere una actitud abierta al cambio, de confianza, de deseos de participar y sobre todo de estructuración de un negocio distinto, al que hoy realizamos en el Valle de Aburrá con el transporte.

Si la autoridad en el transporte masivo es el Área Metropolitana ¿Cómo se firmó un convenio entre el Metro y la Alcaldía de Medellín? Y ¿por qué el gobierno municipal



decide utilizar dineros públicos para comprar buses cuando en las otras ciudades estas inversiones las hizo el sector privado a riesgo propio?

Respuesta de la Secretaria General: Yo creo que yo no soy la llamada a contestar la mitad de la pregunta porque me parece que es para el señor Alcalde, y no tengo autorización para hablar por él, él como primera autoridad de la ciudad toma una decisión y esa decisión fue aceptada por la junta directiva de la empresa, quien autorizó a la administración para operar el modo de transporte Metroplús y aceptó e ingresó al presupuesto de la empresa los recursos con que la municipalidad participa con la empresa en poner a operar este sistema.

Yo traigo a colación un discurso que la empresa viene diciendo desde tiempos inmemorables, cuando el señor ex presidente Álvaro Uribe Vélez le propuso a las regiones la participación en la cofinanciación de sistemas de transporte masivos a las ciudades capitales de departamentos; siempre hemos considerado que Medellín es distinto, y Medellín no podía manejarse de la misma manera que se manejaron el resto de propuestas de transporte masivo de mediana capacidad en Colombia, Medellín ya contaba desde 10 años casi con un sistema de transporte masivo, que de acuerdo con su Plan de Ordenamiento Territorial era el eje estructurante de la movilidad y de esa forma debería estructurarse la prestación de los servicios de mediana capacidad en Medellín y el Valle de Aburrá, contando con ese sistema existente o con ese modo de transporte existente.

Eso hace entonces que el desarrollo de todo el proceso, de la integración del transporte en el Valle de Aburrá sea distinto, considerando circunstancias diferentes a las del resto del país; por otro lado, los transportadores del Valle de Aburrá le pidieron también al ex presidente Álvaro Uribe que tuviera con ellos una consideración especial, que les respetara su prestación continua del servicio de transporte en el Valle de Aburrá, que les reconociera esa actividad que por años han desarrollado y él pidió de manera verbal, que la región considerara esa situación de los trasportadores en el Valle de Aburrá, cosa que él también le dio circunstancias diferentes a todo el proceso de contratación aquí en el Valle; igualmente los tiempos que hemos pasado elaborando, comentando, estructurando este proyecto con la autoridad de transporte le ha dado otras características que pueden ser o facilitadoras o dificultadoras de este proceso de integración en el Valle, una de ellas es la disponibilidad de recursos suficientes para la dotación de accesibilidad completa en el sistema, la otra es la definición del combustible para el movimiento de los buses en el Valle de Aburrá y otra es lo que ya Juan Sebastián ha planteado, las dificultades en la construcción de las vías, entonces ya por fortuna estamos redondeando un proyecto que podemos poner al servicio de la comunidad, que podemos ir solucionando día a día todas las situaciones que se pueden considerar adversas y que la empresa ha hecho una apuesta muy grande, en lo que estamos trabajando muy fuertemente y es que el 22 de diciembre de este año tendremos 20 buses articulados corriendo por la troncal de Medellín.

Respuesta de Carlos Felipe Pardo: quiero agregar algo frente a la pregunta planteada, es algo puntual en lo que quien debe comprar los buses o quien no, en realidad no me parece tan importante quién los va a comprar, si no de dónde viene la plata y si esto tiene un impacto negativo dentro de la operación, en la tarifa, el Metro de Medellín como todos los metro del mundo, el material rodante lo compra el Estado, todos los sistemas de transporte masivo de Colombia, si el operador es el que hace el pago del bus ya que la plata viene es de la tarifa, y la tarifa es la que termina pagando ese bus, lo importante es saber cómo se controla que ese pago sea competitivo, que la empresa pública sea capaz de decir, le compro ese bus en 500.000 dólares y gano un millón de dólares, ese es el asunto, cómo hacer que una empresa pública tenga la competitividad que tiene una empresa privada, o que tenga una muy buena competitividad para que la tarifa sea asequible y que la calidad del servicio sea buena.

Pero surgen preguntas como ¿de quién son los riesgos en este momento?, por ejemplo cuando se acabe la vida útil de los buses, la tarifa está calculada para volver a



comprarlos, o ¿el municipio nuevamente tiene que desembolsar los \$35.000 millones cada doce años? o ¿si no se da la demanda de quién es el riesgo, del Metro o del Municipio?

Respuesta de la Secretaria General: El proyecto en Medellín está estructurado a quince años, sobre ese modelo financiero se ha tomado la totalidad de las decisiones en la empresa, los buses tienen esa misma vida útil de quince años; hoy no podemos prevenir que pasa en la dinámica del transporte y decir a los quince años qué va a pasar, se acabó la concesión o se compraron, la concesión no se puede acabar porque ahí quedarán esas vías y el servicio será siempre necesario, entonces dentro de quince años o trece o doce se estarán tomando las decisiones que se tengan que tomar en relación con eso, hoy la decisión que hemos tomado es que el modelo financiero es por quince años, pues los buses tienen esta vida útil, siempre y cuando se les haga el mantenimiento requerido y se hagan las inversiones requeridas para el mismo y obviamente que los recursos para el mantenimiento deben provenir de la tarifa y eso está establecido en la estructura de la tarifa, entonces es muy prematuro decir los riesgos a quince años quién los corre, habrá que esperar a la mitad de este proyecto, porque ahora estamos empezando.

Los pasajeros año a año del Metro van aumentando, sin embargo no se ve disminución en la tarifa ¿esto a que se debe?

Respuesta de la Secretaria General: Se debe a los costos de operación. Se debe a que precisamente a más usuarios que hay en el Metro debemos hacerle un mayor y más alto mantenimiento al sistema y como ustedes vieron en la presentación que hicimos, la empresa está certificada con cuatro normas de calidad y eso hace que tengamos para mantener la certificación, unos sistemas, unas estructuras de mantenimiento muy delicadas, muy técnicas, muy especializadas y, de otra parte, el sistema hay que actualizarlo, se han hecho grandes inversiones en actualización de equipos de control, de comunicaciones y actualización de los trenes, nuestro gerente nos dice que la empresa debe ser centenaria y los trenes lo mismo, si vamos a Buenos Aires hay trenes que han cumplido más de 100 años y todavía funcionan, y funcionan precisamente porque se planifican y ejecutan procesos de actualización tecnológica de los trenes, puestos centrales de control y eso cuesta y eso debe pagarse con tarifa.

¿El Metro ha pensado en promover o incentivar alguna iniciativa política de subsidio a las tarifas dado que la gente al incremento de las tarifas está comprando demasiadas motos?

Respuesta de la Secretaria General: No lo decimos nosotros, pero si hay bastantes líderes de opinión pensando hoy en que la auto sostenibilidad de las empresas de servicio público de transporte no se mantienen únicamente con tarifas, nuestro Ministro de Hacienda ya hace unos meses planteó la necesidad de ir estudiando y pensando en los subsidios para los sistemas de transporte en el país, nosotros estamos dispuestos a agregar toda la información con que cuenta la empresa en estos quince años de operación sobre las personas que podrían acceder a un subsidio y las cuantías de esos subsidios es un tema que ya hoy empieza a tener eco en la opinión y empieza a manejarse y a profundizarse sobre él.

¿En que van los proyectos del tranvía por la 80 y el de Ayacucho?

Respuesta de la Secretaria General: El tranvía de la 80 está en diseño, yo no manejo las fechas de ese contrato me disculpan, si de pronto aquí alguno de mis compañeros sabe cuando entregan el diseño, Carlos? En diciembre entregan el diseño del tranvía de la 80, sobre ese diseño se deben hacer muchísimos análisis para poder tomar las decisiones que correspondan y el tranvía de Ayacucho, estamos esperando únicamente que el Ministerio de Hacienda le de vía libre al contrato que debemos suscribir con la AFD, prestamista de los recursos para el Municipio de Medellín y con eso una vez estén los recursos en la caja del



Metro, abrir el proceso de contratación que igual será una solicitud pública de oferta en la que podrán participar todas las personas que consideren cumplen los requisitos para la construcción y para la compra de los vehículos rodantes.

Pregunta dirigida a Carlos Felipe Pardo, investigador y director del Slow Research: Es una pregunta relacionada con la imagen que nos ubicó el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá, donde se ubicaban cuatro modos de transporte: Metro, bus, metro cable y también bicicleta, pero luego en la presentación la bicicleta como que desaparece, entonces ¿Qué políticas existen a nivel mundial en relación integrar la bicicleta a todos los sistemas de transporte mencionados?

Respuesta: la integración tiene dos cosas principales, la integración física y la tarifaria, como la bicicleta es de uno, lo que se necesita es una integración física y eso implica entonces construir ciclo-parqueaderos cuyo costo de operación pueda estar dentro de la tarifa, eso no es nada, son dos salarios, el del vigilante y la que le vende a uno los tiquetes y después la persona que asea la estación, entonces en realidad el costo de operación es muy bajito y puede llegar a ser la tarifa, esto sería cuando la bicicleta es propia, cuando ya es un sistema de bicicletas públicas, entonces ahí tendría que integrarse, y la tarifa no aguantaría para sostener un sitio de bicicletas públicas, de hecho el único sitio donde se hace eso es en Sevilla y en Alemania.

Pregunta dirigida a la Secretaria General: ¿Qué políticas hay, a la luz de lo que habla Carlos Felipe Pardo desde el Área Metropolitana para integrar la bicicleta como medio de transporte público o cotidiano?

Respuesta: Yo sé verbalmente, y en eso me perdona Claudia, que el Área Metropolitana está estudiando una política de uso de bicicletas a partir de un acuerdo del Concejo de Medellín donde solicita que se haga ese estudio, respecto del Metro, la empresa tiene en algunas estaciones parqueaderos de bicicletas para la integración y tiene la misma problemática que tenemos todos hoy con la disposición de terrenos para construir en algunas estaciones esos parqueaderos o ampliar los existentes, pero la empresa ya cuenta con ese servicio y sé que el Área Metropolitana lo está estudiando.

Respuesta de Claudia Díaz: Y actualmente se está haciendo un estudio entre el Metro de Medellín y el Área Metropolitana para lo de las bicicletas públicas para la ciudad de Medellín.

Pregunta dirigida a Carlos Felipe Pardo, investigador y director del Slow Research: ¿desde su experiencia, ¿qué es más sensato, ante la época o ante el fin de la época del petróleo barato si vale la pena invertir en un sistema de transporte masivo con gas natural o deberíamos apostarle a un sistema de transporte masivo de mediana capacidad con energía, teniendo en cuenta la ventaja estratégica que tiene el departamento de Antioquia y por qué no todo el país, en materia de energía?

Respuesta: esa es una pregunta monstruosa, una cosa es la dependencia de una tecnología u otra y ahí digamos que cada mafia de cada tecnología te va a votar su lado, entonces medio oriente le va a botar al petróleo, como la mafia de auto dependencia del gas natural Colombiano, entonces le van a decir lo mejor del gas y la empresa de lo hidroeléctrico te van a decir lo mejor de lo hidroeléctrico, por esto la pregunta real es ¿Dónde vamos a meter a la gente para que se mueva de A a B?, una respuesta que yo daría sería, tratemos de que no monten tanto en carro, si no que aprovechen el transporte público y que monten mas en bicicleta y que caminen mas y que la ciudad se los facilite, y ahí usted reduce el consumo de petróleo increíblemente, pero es una pregunta políticamente cargada en términos geopolíticos, o sea, Libia no es gratis Irak no fue gratis, esta es muy buena pregunta y llega a uno de los asuntos centrales.