

ANALISIS DE LA POLITICA PÚBLICA DE MOVILIDAD DEL SISTEMA
INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO SITM - MIO EN SANTIAGO DE CALI

VICTORIA EUGENIA ERAZO
ANA LEIDY ERAZO RUIZ

UNIVERSIDAD DEL VALLE
INSTITUTO DE EDUCACION Y PEDAGOGIA
ESTUDIOS POLITICOS Y RESOLUCION DE CONFLICTOS
Santiago de Cali
2012

ANALISIS DE LA POLITICA PÚBLICA DE MOVILIDAD DEL SISTEMA
INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO SITM - MIO EN SANTIAGO DE CALI

VICTORIA EUGENIA ERAZO
ANA LEIDY ERAZO RUIZ

Trabajo de grado presentado para obtener el título de
Profesional en estudios Políticos y Resolución de Conflictos

Director
RAFAEL VERGARA VARELA
Magister en Políticas Públicas

UNIVERSIDAD DEL VALLE
INSTITUTO DE EDUCACION Y PEDAGOGIA
ESTUDIOS POLITICOS Y RESOLUCION DE CONFLICTOS
Santiago de Cali
2011

NOTA DE ACEPTACION

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

AGRADECIMIENTOS

Quizás este sea el mejor momento para expresar mis agradecimientos, aunque reconozco es para mí, un momento difícil. Mi corazón agradece de forma muy especial y fraterna a cinco mujeres adoradas en mi vida, quienes me conocen y aman tanto como yo a ellas.

A mi madre abuela querida, quien me dio todo su amor del mundo, me cuidó siempre, me llevaba a estudiar de pequeña y me esperaba algunas noches cuando llegaba de la Universidad. Hoy le enseño que logre una de mis metas, porque ella creyó en mí siempre. Dorita, te amo con todo mi ser y espero que puedas compartir este triunfo conmigo. Te necesito fuerte a mi lado.

A mi madre hermosa, quien me enseñó a ser igual que ella. Una mujer luchadora, de resistencias, de fuerza, de amor, de compañerismo. Gracias te doy mami por creer en mí, por tu confianza, por tu apoyo incondicional, por tu orgullo y por tu amor de madre. Esta meta alcanzada para mi formación política y personal la dedico a ti, mujer de sonrisa hermosa, también llena de metas, ilusiones, alegrías y sobre todo amor. Gracias mami por ser la mejor mamita del mundo, porque lo que soy lo aprendí de ti, eres mi maestra, eres todo en mi vida y te amo con todo mi ser.

A mis hermanitas Angie y Kelly Erazo, por su paciencia mis noches de traspaso y mi mal genio. Por acompañarme en mis alegrías y tristezas, por escucharme, por entenderme, aguantarme y por amarme. A mi flaquita Mariana Melo, por su amor, su sonrisa, su alegría y porque quiero ser ejemplo a seguir para ella.

A mis profesores Rafael Vergara Varela y William López por su constante ayuda académica y personal, por entender mis momentos de indecisión y por ayudarme a finalizar mis estudios con los más importantes reconocimientos, los de ustedes

como maestros. Gracias por compartir sus conocimientos con nosotras.

Así mismo, quiero agradecer a mis compañeros y compañeras del colectivo de comunicación Zona Pública, en especial agradecimiento a mi compañero Andrés Hincapié. A Zona Pública, porque gracias a la consolidación como equipo de trabajo me ayudan a forjar mi identidad y porque los espacios de formación política que me ofrecen complementan de manera especial y profunda mis conocimientos al servicio del pueblo.

A Andrés por toda su comprensión y entereza en mi graduación. Por su importante interlocución, su gran ayuda, su fuerza, ánimo y sus consejos para que continuara.

Agradecerle a Nasly por aguantarnos en todos estos cinco años de vida universitaria, por su empujoncito y confianza en nuestro trabajo.

Por último y no menos importante, quiero agradecerle a mi compañera. Esa mujer que ha estado conmigo en todo este proceso académico, desde la inducción a la biblioteca hasta siempre. Victoria Erazo me ayudo a creer en mí, a reconocer mis capacidades. Gracias porque estuvimos juntas en la U, en el trabajo, en la casa, en las buenas, pero sobretudo en las malas. Confidente de mis alegrías, acompañante de este triunfo. No sólo es mi amiga, es mi compañera. Te quiero mucho nena, a ti a mi princesita hermosa, quien ha sido motivo de alegrías en nuestros corazones.

Ana Leidy Erazo Ruiz

AGRADECIMIENTOS

Ahora que finaliza esta etapa en mi vida, agradezco a mi madre por su apoyo, su amor, su entrega, por haberme dado la vida, ahora que soy madre entiendo con más claridad los sacrificios que tuvo que hacer para sacar sola sus dos hijas adelante, madre, te amo mucho, tú lo sabes, eres mi ejemplo a seguir, mi guía, eres la mujer luchadora que inspira mi camino, que ante la escasez de recursos nunca dejó de sonreír y de imprimirle alegría a la vida. Nunca dejaré de agradecerte y de decirte cuánto te amo. Mami gracias por todo, sin ti esta meta no habría sido posible.

También agradezco a mi hija amada, Isabella, por haberme enseñado el amor de madre, esa clase de amor desmedido, sacrificado, al que no le importa la hora ni el lugar, porque mi recompensa es verla feliz, creciendo sana y fuerte. Isa, te adoro, esta meta es un paso más para construir nuestro futuro.

A Julián Carreño, mi esposo, mi compañero, mi confidente, gracias por estar siempre conmigo, por apoyarme, por alentarme a seguir adelante, por tu amor, cariño y comprensión.

Así mismo, le agradezco a Anita Erazo, por que como ella dice desde que nos conocimos no nos hemos separado, ha sido un extraño caso, porque a pesar de todas las circunstancias, las fuerzas del universo han hecho lo suyo para que en este último paso estés conmigo, amiga gracias por todo, por aguantarme, por estar conmigo en todo momento y que éste sea solo el principio de nuestra exitosa carrera.

A mi hermana, porque aunque estemos separadas por las circunstancias de la vida, espero que algún día podamos compartir e intercambiar experiencias, ella sabe que la quiero mucho y que si me he equivocado no fue con mala intención.

Siempre tuvimos esta meta y hoy la estoy logrando.

Mis agradecimientos a Stephany Erazo, quien con sus charlas entretenedoras logra recordarme que la vida es un continuo aprender.

Finalmente, agradezco al profesor Rafael Vergara, porque con sus enseñanzas me brindó la oportunidad de crecer profesionalmente y continuar mi camino. Gracias por su tiempo, sus correcciones y anotaciones nos ayudaron a terminar con éxito esta meta.

Gracias a Nasly por su ayuda y comprensión.

Victoria Eugenia Erazo

RESUMEN

La historia de Santiago de Cali nos enseña que es una ciudad en constante crecimiento demográfico. Dicha expansión territorial no planificada y el aumento de la población fue generando la evidente necesidad de movilidad y lógicamente la adecuación de infraestructura adecuada para el desarrollo.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el impacto de la política pública de movilidad en la ciudadanía caleña, es decir, la percepción de la población frente a la implementación del Sistema Integrado de Transporte Masivo SITM – MIO, dos años después de su puesta en marcha.

En el encontraremos el desarrollo histórico de los sistemas y medios de transporte utilizados en la ciudad de Santiago de Cali desde el siglo XV, con el fin de recrear el contexto histórico en el que fue planteada la política pública de movilidad del SITM-MIO.

Así mismo revisaremos los propósitos y objetivos de la Política Pública de movilidad del transporte Masivo MIO desde las directrices y planteamientos establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Cali y el PIMU (Plan Integral de Movilidad).

Por otro lado, se realiza un estudio comparativo entre las ciudades latinoamericanas que obtuvieron éxito con este sistema como es el caso de Curitiba, y con algunas ciudades colombianas que ya han implementado dicho sistema. Así reconoceremos sus alcances y su impacto en la ciudadanía, analizaremos los contextos y observaremos las características que posee cada una de ellas.

Por último, es muy importante para nosotras conocer la opinión de la ciudadanía

caleña, para ello realizaremos un análisis del impacto de dicha política pública, a partir de la encuesta realizada “*Cali como vamos 2009, 2010 y 2011*” por IPSOS Napoleón Franco.

Palabras claves: Políticas Públicas, Movilidad, Sistema Masivo de Transporte, Plan de Ordenamiento Territorial.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
2. OBJETIVOS	9
2. 1 OBJETIVO GENERAL	9
2. 2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3. ESTADO DEL ARTE	10
4. MARCO TEORICO	18
5. UN BREVE RECUENTO DE LA HISTORIA DEL TRANSPORTE EN CALI	25
5.1 PERÍODO PREHISPÁNICO (COMPRENDE EL SIGLO XV Y ANTERIORES)	27
5.2 PERIODO FUNDACIÓN Y COLONIA TEMPRANA (1536-1690)	28
5.3. MERCANTILISMO (1690-1810)	29
5.4. CRISIS LOCAL (1810-1830)	30
5.5. RECUPERACIÓN (1830-1884)	30
5.6. CENTRALISMO Y PREINDUSTRIALIZACIÓN (1884-1910)	32
5.7. TRANVÍA Y TRANSPORTE (1910 - 1930)	33
5.8. MODERNIZACIÓN (1930-1950)	36
5.9. TRANSICIÓN (1950-1960)	37

5.10. EXPLOSIÓN URBANA (1960-1970)	40
5.11. DESARROLLO AL SUR (1970-1980)	41
5.12. DESBORDAMIENTO AL ORIENTE (1980-1990)	42
5.13. PERIODO 1990 – 2000. EL PARQUE AUTOMOTOR Y RED VIAL	43
6. DESCRIPCION DE LOS OBJETIVOS DE LA POLITICA DE MOVILIDAD CONSIGNADOS EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL PIMU	47
6.1 EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO Y MASIVO	50
6.2 PLAN DE MOVILIDAD Y ESTACIONAMIENTO	52
7. SURGIMIENTO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE MOVILIDAD DEL SITM –MIO	55
8. ANALISIS COMPARATIVO DEL CASO CURITIBA Y LA RED INTEGRADA DE TRANSPORTE Y EL CASO DE SANTIAGO DE CALI Y EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO SITM – MIO	64
8.1 CURITIBA Y LA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE	65
8.2 ANALISIS DEL CASO DE SANTIAGO DE CALI VS. CURITIBA	70
8.2.1 El Contexto Económico	70
8.2.2 Contexto Social y Político	73
9. ANÁLISIS DE LA PERCEPCION QUE TIENEN LOS CALEÑOS DEL SITM-MIO, SEGÚN LA ENCUESTA CALI CÓMO VAMOS 2009 Y 2010	77
9.1 CALI COMO VAMOS 2009	77
9.2 CALI COMO VAMOS 2010	84
9.3 CALI COMO VAMOS 2011	91
10. ANALISIS COMPARATIVO ENTRE EL MIO Y OTROS SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO COMO EL TRANSMILENIO Y EL TRANSMETRO	97
10.1 DESCRIPCION DE LA POLITICA NACIONAL Y SUS OBJETIVOS	99
10.2 EL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE BOGOTA	101

10.3 EL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE BARRANQUILLA	105
10.4 SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE CALI	107
10.5 ANALISIS COMPARATIVO DE LA POLITICA PÚBLICA.	111
CONCLUSIONES	114
BIBLIOGRAFIA	124

INDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro No. 1 Red Vial por Comunas	49
Cuadro No. 2 Inversión del SITM – MIO ajustado. CONPES 3504	83
Cuadro No. 3 Pasajeros Movilizados vs. Proyectados 2010 vs. 2009	83
Cuadro No. 4 Vehículos matriculados según tipo 2004 – 2010	118
Cuadro No. 5 Accidentes de tránsito, morbilidad y mortalidad 2004 – 2010	120
Cuadro No. 6 Accidentes por tipología de vehículos a diciembre de 2010	120

INDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA No. 1 Encuesta de percepción	79
TABLA No. 2 Encuesta de satisfacción	80
TABLA No. 3 Encuesta de comparación	81
TABLA No. 4 Encuesta sobre uso de transporte	85
TABLA No. 5 Encuesta sobre calidad de vida	86
TABLA No. 6 Encuesta de comparación de transportes	87
TABLA No. 7 Encuesta sobre tiempo del trayecto	104

INDICE DE GRAFICOS

	Pág.
GRAFICO No. 1 Estructura porcentual de la producción de viaje por Modo de transporte	53
GRAFICO No. 2 Satisfacción de movilidad	88
GRAFICO No. 3 Satisfacción de movilidad	89
GRAFICO No. 4 Satisfacción de movilidad	90
GRAFICO No. 5 Medio de transporte	92
GRAFICO No. 6 Sobre el trayecto de movilidad	93
GRAFICO No. 7 Sobre satisfacción	94
GRAFICO No. 8 Sobre movilidad en Bogotá	104
GRAFICO No. 9 Sobre medios de transporte	109
GRAFICO No. 10 Satisfacción del tránsito en Cali	110
GRAFICO No. 11 Sobre calidad de vida y el MIO	111

INTRODUCCION

Desde 1910 con la puesta en marcha del Tranvía, considerado por muchos el primer sistema de transporte masivo en la ciudad de Santiago de Cali, se evidenció la imperiosa necesidad de contar con una red de transporte masivo que permitiera el flujo rápido de la población.

Es así como lo expresan Germán Arboleda y Gustavo Rebolledo, al referirse al Tranvía: “...*Pero es preferible titularlo como de EL TRANVIA para destacar un hecho trascendental en la vida urbana de Cali: justamente entre 1910 y 1930, funcionó en la ciudad el primer sistema masivo de transporte, el tranvía, como se detallará más adelante...*¹”

En aquella época se requería no sólo movilizar las masas de obreros hasta donde se encontraban las primeras industrias, sino también comunicar e integrar las dos ciudades tan disímiles que empezaban a configurarse al interior de nuestra querida Santiago de Cali.

Más de 9 décadas de historia pasaron antes de que se optara por el sistema de buses articulados como respuesta al problema de movilidad de la ciudad. Es así como después de varios estudios técnicos de prefactibilidad y de viabilidad acerca de los diferentes propuestas de transporte masivo para una ciudad como la nuestra, con sus particularidades, con sus escasas vías y con el déficit presupuestal que afrontaba, se optó por la implementación de un sistema de buses articulados, conocido como el Sistema Integrado de Transporte Masivo “**Masivo Integrado de Occidente SITM – MIO**”.

¹ ARBOLEDA Vélez Germán y REBOLLEDO Gustavo Vivas. Períodos Históricos y Transporte en Cali. Estudio Plan vial y de Transporte de la Ciudad de Santiago de Cali, Municipio de Cali, Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Edición 1991, Cali, Colombia, Pág. 29.

Es por ello, que dos años después de la inauguración y puesta en Marcha de la Política de Movilidad del Sistema de Transporte Masivo en Cali, SITM – MIO, se considera conveniente analizar el impacto que ésta política deja en el imaginario colectivo de las y los caleños, describiendo si cumplió o no, con sus características de beneficio para la población dentro del marco de una política pública social de transporte masivo y movilidad.

Sin embargo, es válido aclarar que la evaluación de las políticas públicas es un proceso complejo, costoso y llevado a cabo por diversos actores, generalmente institucionales, que como lo expresa Paula Amaya en su texto Evaluación de políticas públicas: ¿"Dar Cuenta" o "Darse Cuenta"? Es un proceso que podría dar cuenta de la efectividad de la gestión pública medida en términos de indicadores, que de igual forma, debe permitir darse cuenta de los errores en la planeación estratégica de los gobiernos y dar lugar a corregirlos:

*"Pasando entonces a un análisis más concreto del tema, definimos a la evaluación como una práctica política y técnica de construcción, análisis y comunicación de información útil para mejorar aspectos de la definición e implementación de las políticas públicas. La evaluación en sí misma es un proceso de aprendizaje a través de la reflexión crítica sobre los aciertos y errores cometidos"*². (Subrayado propio)

Es por ello, que este trabajo de investigación no pretende realizar una evaluación de carácter riguroso, no obstante, ello no resta significado e importancia a este sucinto análisis que aunque no es propiamente una evaluación, podrá realizar aportes valorativos basados en el íntegro tratamiento de los datos que hacen parte del presente estudio y quizá podrá ayudar a observar desde una óptica diferente

² AMAYA, Paula. Evaluación de políticas públicas: ¿"Dar Cuenta" o "Darse Cuenta"? X Congreso Internacional del CLAD sobre la reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile, 18-21 Oct. 2005.

los efectos de la política de movilidad del SITM -MIO.

En este orden de ideas, con la elaboración de esta monografía se pretende describir y analizar el impacto de la política pública de movilidad del Sistema Integrado de Transporte Masivo MIO en los habitantes de la ciudad.

Para ello, se contará con el estudio del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Santiago de Cali, los contenidos y estrategias del plan vial y de transporte, además del plan maestro de movilidad y estacionamientos, con el objetivo de identificar su organización, sus propósitos, objetivos, logros y fallas, y por supuesto observar su impacto en el desarrollo socio-económico del municipio.

Es importante resaltar, que aunque los Planes de Ordenamiento Territorial, son un fenómeno reciente en Colombia, ya que sólo se estableció su implementación con la expedición de la ley 388 del 18 de julio de 1997, conocida como la Ley de Desarrollo Territorial, en la que se plantea que los municipios deben organizar su territorio físico con base en unos lineamientos enmarcados en la planificación de los municipios a futuro, los POT no fueron tan rápidos, ni certero como inicialmente proponía la ley.

Es tan evidente, que aún hoy en día muchos entes gubernamentales lo perciben como un simple ordenamiento urbanístico de las ciudades. Es notorio que la intencionalidad de estos va más allá de la simple organización ornamental de la ciudad, puesto que pretenden orientar, dar orden y proyección al manejo del territorio, el espacio y el entorno, hacia un punto de equilibrio que permita un mayor desarrollo de las complejas interrelaciones humanas.

Cabe anotar, que es precisamente con los instrumentos que esta Ley otorga, que el elemento de lo local adquiere mayor preponderancia en la planificación de la ciudad que necesitamos para preservar la vida en comunidad, ya que es este

ámbito en donde el hombre puede materializar la participación, convertirse en un actor principal de la sociedad a la cual pertenece, y establecer los factores más convenientes para su desarrollo integral en la misma.

Por otro lado, también se tendrá en cuenta las percepciones de los habitantes caleños, ya que este proyecto tiene como objetivo fundamental aportar con este tipo de análisis para una mejor calidad de vida en términos de bienestar a la población caleña. Para ello, se contará con herramientas de carácter cuantitativo, que permitan realizar análisis comparativos entre la percepción de la institucionalidad y los usuarios.

Ahora bien, es importante en este trabajo describir cuáles eran las finalidades y planteamientos del Sistema Integral de Transporte Masivo MIO, proyecto planteado para la ciudad de Santiago de Cali en el año 1996, en cuanto a los temas de planificación vial, de transporte y movilidad.

Se pretende observar hasta qué punto se ha dado cumplimiento a tales propósitos, o por lo menos, dilucidar como política pública de movilidad si cumple una función benéfica, o si por el contrario, esto sólo se inserta en un modelo al que nos enfrentamos al ser miembros de la versátil aldea global de la que no podemos sustraernos, a pesar de hacer ingentes esfuerzos por reivindicar la importancia de la localidad en el avance de nuestros procesos de desarrollo.

En la primera parte de este trabajo, se hace un breve recuento de la periodización histórica del transporte en Cali realizada por Germán Arboleda Vélez y Gustavo Vivas Rebolledo en el Libro *“Períodos Históricos y transporte en Cali”*, publicado en septiembre de 1990.

Así mismo, se intentará realizar una aproximación al desarrollo del transporte en la ciudad de Cali a partir de 1990 hasta 2004, periodo en el cual se inicia la

construcción del sistema integrado de transporte masivo MIO, con el fin de acercarnos al contexto histórico en que se formuló la política pública centro de este análisis.

En este orden de ideas, es evidente que no podemos dejar de lado la variable histórica, ya que ésta es vital para entender circunstancias, situaciones, decisiones, entre otras, que hacen posible el surgimiento de una u otra política.

Así mismo, nos permite entender que las decisiones políticas se materializan en una sociedad concreta que cuenta con unas características particulares, con unas relaciones sociales específicas que permiten el éxito o no de una determinada política pública.

En este sentido, se expresa Arboleda y Vivas (1990): *“El estudio de la historia en los procesos humanos, y particularmente en el complejo y contradictorio universo de lo urbano, es requisito para tener una mejor comprensión de la situación actual (su génesis, sus componentes y sus relaciones), y por lo tanto, una más acertada formulación de soluciones a los conflictos que se detectan en la misma.”*³

En la segunda parte del trabajo, se elaborará una breve descripción del surgimiento del Sistema Integrado de Transporte Masivo – MIO, y para ello se contará con la revisión de los Documentos CONPES 2936 y 3166, los cuales fueron elaborados con objetivo de obtener el apoyo de la Nación para la construcción del Sistema de Transporte Masivo de Pasajeros para Santiago de Cali.

³ ARBOLEDA Vélez Germán y REBOLLEDO Gustavo Vivas. Períodos Históricos y Transporte en Cali. Estudio Plan vial y de Transporte de la Ciudad de Santiago de Cali, Municipio de Cali, Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Edición 1991, Cali, Colombia, Pág. 83.

En la tercera parte, haremos un análisis de los objetivos de la política pública de movilidad como tal para comparar sus resultados y profundizar en el sistema integrado de Transporte Masivo SITM – MIO.

En la cuarta parte, se realizará un análisis comparativo con base en la descripción del Sistema Integrado de Transporte implementado en Curitiba, ya que esta ciudad es pionera en la implementación de este sistema y su *Rede Integrada de Transporte*, fue tomado como ejemplo, por su completo éxito, por diferentes países latinoamericanos.

En el cuarto apartado, se hará un sucinto examen de la política pública de movilidad SITM-MIO, partiendo del análisis de la percepción de las y los caleños y teniendo como base la encuesta de Cali Cómo Vamos 2009, 2010 y 2011. Todo ello para conocer el impacto que arroja dicha política pública.

Seguidamente, desarrollaremos un análisis de política pública comparada, a partir de indicadores de gestión de IPSOS Napoleón Franco, entre las diferentes ciudades colombianas que han implementado dicho sistema, para conocer las diferentes percepciones de la población frente a la implementación de la política pública.

Por último, llegaremos a conclusiones que nos permitirá conocer aciertos y desaciertos del impacto que deja dicha política pública de movilidad en Santiago de Cali, dos años después de su puesta en marcha.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El modelo económico neoliberal en el que vivimos nos impone y condiciona nuestro modo de vida. El mundo entero, en aras de cumplir con el desarrollo y el progreso, ha logrado que en términos de la globalización, la industria, la comunicación y la tecnología avance cada día más, donde la implementación de las infraestructuras, es un elemento fundamental para acercarse a sus objetivos.

Se considera que Latinoamérica es una región que no ha alcanzado un nivel de desarrollo óptimo comparado con países como Estados Unidos o los que hacen parte de la Comunidad Económica Europea. Es por ello, que para algunos autores esta región se considera tercer mundista.

Mientras en países Europeos, como Inglaterra, es normal el uso de modernos trenes subterráneos (Red Férrea) y buses de dos pisos o articulados para el transporte urbano, en nuestro país apenas en el siglo XXI incursionamos con metro, buses articulados y/o sistema cable.

Ahora bien, Colombia es un país con múltiples problemáticas sociales, desde la vivienda básica, la salud, la educación, la alimentación, el empleo, pasando por la inmigración y el desplazamiento forzado por conflicto político armado, hasta la movilidad y transporte de cada ciudad, sin mencionar otras.

Dichas problemáticas, que deben ser solucionadas por el Estado, se manejan desde las políticas públicas. Éstas deben realizarse en mutuo acuerdo con la sociedad para que el ejercicio de la gobernabilidad pueda ser eficaz.

Pero en este ejercicio Estado – sociedad, la participación social es muy poca, y a pesar de ser políticas para buscar solucionar problemáticas que afectan al colectivo, terminan siendo manejadas o dirigidas por unos pocos actores sociales,

como es el caso de las empresas privadas, quienes se basan en la lógica del modelo de acumulación neoliberal, convirtiendo así el bienestar social en una mercancía a la cual no todos tienen acceso, generando procesos de desigualdad social, que llevan a la violencia social y el conflicto político armado.

Es así, como entre las diversas problemáticas que poseen los habitantes de nuestro país y las políticas públicas que se formulan para solucionarlas, se considera que existe una brecha que no termina solucionando las problemáticas de los y las colombianas, pretendiendo analizar en esta monografía el impacto que ha generado la política de movilidad del SITM-MIO en la ciudad de Santiago de Cali.

Por tal motivo, es necesario revisar qué tipo de externalidad ha generado la política de movilidad en la percepción de los ciudadanos respecto a los tiempos de recorrido, infraestructura, parque automotor, rutas y vías, entre otros, ya que en primera instancia es el usuario final, es decir, los caleños que diariamente hacen uso del Sistema Integrado de Transporte Masivo, quienes evalúan desde su apreciación personal y desde sus experiencias particulares, la pertinencia o no de esta política pública.

2. OBJETIVOS

2. 1 OBJETIVO GENERAL

Analizar el impacto de la política de Movilidad del SITM - MIO en la percepción de sus usuarios, dos años después de su puesta en marcha en la ciudad de Santiago de Cali.

2. 2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1 Describir el desarrollo histórico de los sistemas y medios de transporte utilizados en la ciudad de Santiago de Cali desde el siglo XV, con el fin de recrear el contexto histórico en el que fue planteada la política pública de movilidad del SITM-MIO.
- 2.2.2 Revisar los propósitos y objetivos de la Política Pública de transporte Masivo del SITM-MIO desde las directrices y planteamientos establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Cali y el PIMU (Plan Integral de Movilidad).
- 2.2.3 Realizar una breve recuento del surgimiento y posterior materialización de la política pública de movilidad del SITM-MIO
- 2.2.4 Elaborar una sinopsis comparativa de los SITM implementados en Bogotá, Barranquilla y Cali.
- 2.2.5 Analizar el impacto de la política del SITM-MIO desde la percepción de los caleños, según la encuesta de percepción *Cali como vamos 2009 y 2010*, realizada por IPSOS Napoleón Franco.

3. ESTADO DEL ARTE

El estado del arte de nuestro trabajo de investigación se enfoca a realizar una descripción sobre la diversidad de literatura que hasta nuestros días ha tratado el tema investigado. En ese sentido, pretendemos hacer un recorrido sobre alguna documentación que ha trabajado el tema de evaluación y análisis de sistemas de transporte masivo.

Pretendemos con ello, evidenciar como se encuentra el tema en el área académica al momento de realizar esta investigación, es decir, que textos académicos, artículos y demás documentos, nos muestra avances del campo investigado.

Así mismo, trataremos de tomar los diferentes aportes que nos pueden servir para el desarrollo del presente trabajo. Estamos intentando describir literatura que trate el tema del transporte masivo o sistemas de transporte en Latinoamérica, Colombia y Cali.

Es evidente la necesidad que surgió de implementar un sistema de transporte que lograra dar solución a los problemas de movilidad que empezaron a tener las ciudades latinoamericanas debido al constante crecimiento demográfico.

En América Latina, el caso de construcción de sistema integrado masivo de transporte más exitoso, el cual fue paulatinamente adaptado por el resto de ciudades latinoamericanas, fue el de la ciudad de Curitiba. Hemos decidido enfocarnos en literatura que pueda darnos luces sobre dicho estudio de caso.

Así mismo, a nivel nacional el “Transmilenio” de Bogotá, fue el primer caso en adoptar dicho sistema. Por último, el caso que aquí nos concierne y que queremos analizar es el Sistema Integrado de Transporte Masivo SITM – MIO de Santiago

de Cali, así que nos enfocaremos en él para describir el estado actual de este tema.

Sobre el caso latinoamericano.

El éxito que muchos autores e investigadores analizan en Curitiba y su *Rede Integrada de Transporte*, ha llevado a que exista una abundante y rica literatura sobre el tema.

Muchos son los artículos, libros, videos, etc., que describen dicho caso. Desde la descripción de la implementación y funcionamiento, hasta las diversas evaluaciones y análisis del tema.

Curitiba, es el principal ejemplo para las ciudades latinoamericanas que han implementado dicho sistema, de hecho es constantemente mencionado en todos los documentos que tratan la temática.

Uno de los textos académicos más reconocidos, es el de Robert Cervero *“Creating a Linear City with a Surface Metro: The Story of Curitiba, Brazil”*⁴, cuyo documento se centra principalmente en describir logros y resultados alcanzados describiendo el caso tipo de manera cronológica sobre el proceso de planificación.

Así mismo, Denison De oliveira en *“Curitiba e o mito da cidade modelo”*⁵, da su enfoque de análisis hacia la parte política y la manera como funcionarios institucionales como alcaldes y políticos aunado a la intervención de grupos de interés, lograron intervenir en la formación de políticas públicas de manera exitosa para dicha implementación.

⁴ CERVERO, Robert, “Creating a Linear City with a Surface Metro: The Story of Curitiba, Brazil”. En: National TransitAccess Center. University of California at Berkeley. 1995.

⁵ DE OLIVEIRA, Denison. Curitiba e o mito da cidade modelo. Editora UFPR, Curitiba. 2000.

Así también, el autor Arturo Ardila en su artículo “*Curitiba: una historia de cambio en la ciudad y en los planes*”⁶, nos habla de la diversidad de literatura existente para describir el éxito de Curitiba, pero nos explica como hasta ahora, los textos que evalúan dicho tema hablan de elementos como los liderazgos, la buena planificación, la profunda investigación, la eficiencia y eficacia a la hora de implementarlo, pero que se quedan cortos en el ámbito de la política y la toma de decisiones.

Ardila, en su artículo, nos da un análisis sobre la planificación y la política y cómo interactuaron en el proceso para lograr el éxito que tuvo la implementación de este sistema masivo de transporte.

Como lo explica Ardila, es abundante la literatura de este caso, debido al rotundo éxito que tuvo *la Rede Integrada de Transporte* de Curitiba. Éste, ha servido de ejemplo en diversos textos académicos, artículos y demás, para la implementación de este sistema en otras ciudades.

Sobre el caso nacional.

En el caso de nuestro país, este es uno de los temas que se ha venido implementando en términos de desarrollo y ordenamiento territorial para la adecuación de las urbes que logre dar solución al evidente problema de movilidad.

Desde el campo de la ciencia política y las políticas públicas, la sociología y la economía, se han realizado descripciones, análisis, seguimientos y lógicamente elaboraciones de diversos tipos que han tratado de detallar y documentar, el porqué de la necesidad de este sistema, sus objetivos, su desarrollo, sus alcances y hasta la percepción de la ciudadanía en términos de beneficios.

⁶ ARDILA Gómez, Arturo. “Curitiba: una historia de cambio en la ciudad y en los planes”. Tercer Curso de Gestión Urbana Para Latinoamérica. Perú, febrero 9 al 19 del 2003.

Aun así, todavía existen detalles que son motivo de polémicas y nuevas investigaciones sobre el tema, y parte de ello, son las formas como se plantean y diseñan dichas políticas públicas, su financiamiento, su ejecución y hasta sus evaluaciones y percepciones, ya que a pesar de los evidentes resultados de las encuestas, no son objetivos a la hora de evaluarlas.

Es así como el tema de sistema masivo de transporte en Colombia posee cierta cantidad de textos académicos, artículos de revista y de opinión, pero que consideramos aun no son cuantiosas, ni diversas a la hora de realizar este tipo de investigaciones, pues muchos de esos estudios responden a análisis de percepción de los autores y no con base a indicadores de gestión.

En nuestro caso, el factor que interesa recoger, conocer y reconocer, tiene que ver con los diversos análisis y evaluaciones que se han hecho sobre el tema y más concretamente a una ciudad como Santiago de Cali, teniendo en cuenta que el sistema de transporte masivo SITM - MIO tan solo lleva dos años de su puesta en marcha.

Así por ejemplo, a nivel nacional encontramos información de manera muy dispersa, a partir de métodos cuantitativos y cualitativos como entrevistas y encuestas y análisis comparativos, sobre cómo se ha dado este desarrollo en las ciudades y los impactos que este deja sobre las y los ciudadanos.

Sobre el caso de Bogotá, nos encontramos con Irma Chaparro y su libro *“Evaluación del impacto socio económico del transporte urbano en la ciudad de Bogotá. El caso del sistema de transporte masivo, Transmilenio”*⁷ donde ésta

⁷ CHAPARRO Irma. “Evaluación del impacto socio económico del transporte urbano en la ciudad de Bogotá. El caso del sistema de transporte masivo, Transmilenio”. Recursos naturales e infraestructura. Unidad de Transporte. CEPAL. Santiago de Chile, 2002.

autora realiza una investigación en la cual analiza el impacto económico y social del Sistema de Transporte Masivo para la Ciudad de Bogotá, Transmilenio.

En su texto, básicamente describe el contexto de la ciudad, la implementación del sistema masivo de transporte y elabora una evaluación de la primera fase del Transmilenio.

Por otro lado, Henry Hernández Aguilar en su artículo “*Transporte Masivo: Impacto Urbano, Social y Ambiental*”⁸ analiza la situación de Colombia y otros países frente al fenómeno del transporte masivo en las ciudades y las consecuencias socio-demográficas que se presentan en términos de desarrollo y la solución de problemas.

Así mismo, nos encontramos con un artículo que se aproxima a nuestro objetivo denominado “*Una evaluación económica del Sistema TransMilenio*”⁹, de Juan Carlos Echeverry, Ana María Ibáñez y Andrés Moya de la Universidad de los Andes, donde su evaluación sobre la primera fase del Transmilenio no deja resultados eficaces en términos del costo/ beneficio.

En él, la autora y los autores explican que a pesar de que el Transmilenio tuvo un impacto significativo sobre los usuarios, este beneficio no se distribuyó equitativamente a toda la población.

“Sin embargo, los beneficios de la introducción del nuevo sistema no se distribuyeron equitativamente a lo largo de la población, y las reducciones en los tiempos de viaje, contaminación y tasas de accidentalidad favorecieron mayoritariamente a los usuarios de TM. De hecho, en los corredores no cubiertos

⁸ HERNÁNDEZ Aguilar Henry. “Transporte Masivo: Impacto Urbano, Social y Ambiental”. Ensayo de estudiante de la Universidad Nacional.

⁹ ECHEVERRY Juan Carlos, IBÁÑEZ Ana María y MOYA Andrés. “Una evaluación económica del Sistema TransMilenio” Revista de Ingeniería No. 21. Universidad de los Andes. Mayo 2005.

por TM se intensificaron las externalidades de congestión y se incrementaron los tiempos de viaje, contaminación y las tasas de accidentalidad aumentaron significativamente”¹⁰

“El análisis Costo Beneficio demuestra que una vez se incorporan las externalidades de congestión sobre los corredores no cubiertos por TM, el efecto neto de la introducción del nuevo sistema es negativo, lo que se explica fundamentalmente por el aumento en el tiempo de viaje de los usuarios del sistema tradicional”¹¹.

Así paulatinamente, hemos encontrado artículos de opinión, textos de noticias y revistas académicas que hablan del tema en común. Por lo tanto, nos encontramos con literatura diversa que nos describen diferentes puntos de vista sobre el tema y nos van proporcionando un grueso de información que nos arroja luces y posibilidades de abordaje del tema. Sin embargo reiteramos, no nos permite tener una certeza sobre nuestro caso en concreto.

Sobre el caso local.

Hemos expresado que a pesar de que el tema se ha venido implementando, aun no existe una cuantiosa literatura del mismo. Para nuestro caso local, se hace aun más evidente este hecho.

Anotamos que en Santiago de Cali hace poco tiempo se formuló la política pública y que su puesta en marcha se da hace tan solo dos años. Recordemos que nuestro objetivo es analizar el impacto que este deja en la población y su percepción sobre si hay o no mejoramiento en la calidad de vida.

¹⁰ Ibídem, pág. 73

¹¹ Ibídem, pág. 77

La literatura que se encuentra sobre el tema, aduce más a tesis y trabajos de grado elaborados desde la academia, algunos artículos de prensa y documentos institucionales.

En ella podemos encontrar, descripciones del Sistema Integrado de Transporte Masivo SITM - MIO, es decir, su implementación y porque su necesidad, pero los documentos que hagan este tipo de análisis de impacto que pretendemos aun no existen.

Entre los documentos institucionales se encuentra el Conpes 3504, análisis y propuestas de la *compañía Promotora de Transporte Masivo del Valle PROTRANS S.A.*, entre otros.

Entre las tesis y trabajos de grado, encontramos a Alexander Tosse Buitrago y su tesis "*Incidencia de la Implementación de un Nuevo Sistema de Transporte Urbano Tradicional de la Ciudad de Santiago de Cali*"¹² y a Harold Amado Hernández, Fabián Alfonso Murillo e Isabel Cristina Palacios y la tesis "*Sistemas de Transporte Masivo*"¹³.

Dichas tesis direccionan su análisis a la descripción e importancia que tiene el sistema de transporte masivo y sus objetivos y beneficios, explicando su importancia y porque debemos implementarlo. Cabe anotar que dichas tesis son de finales de los 90's, cuando apenas se estaba implementando el SITM – MIO.

Así mismo, se han realizado artículos de prensa y revistas que evidencian diferentes puntos de análisis sobre su implementación. En ellas encontramos diversidad de opiniones, donde hay evaluaciones de forma positiva y negativa.

¹² TOSSE Buitrago Alexander. "*Incidencia de la Implementación de un Nuevo Sistema de Transporte Urbano Tradicional de la Ciudad de Santiago de Cali*". Universidad del Valle.2002

¹³ AMADO Hernández Harold, Murillo Fabián Alfonso, Palacios Isabel Cristina. "*Sistemas de Transporte Masivo*". Universidad del Valle. 1999.

Por otro lado, en términos de percepción, se han realizado encuestas como las de IPSOS Napoleón Franco que evidencian el impacto que deja este SITM MIO a las y los caleñas. Este documento es objeto de nuestro análisis durante este trabajo investigativo.

Es así como podemos analizar que a pesar de los documentos existentes sobre nuestro tema a desarrollar, son muy pocos los avances que tenemos sobre evaluación y análisis de esta política pública.

Es por ello, que vemos importante nuestro trabajo de investigación, donde trataremos de analizar esta política pública desde la percepción de la población, pues consideramos que si es pública debe tener en cuenta el aporte y las decisiones de la ciudadanía caleña.

4. MARCO TEORICO

El planteamiento del problema que se define en esta monografía, se encuentra orientado al análisis del impacto de la política de movilidad del Sistema de Transporte Masivo MIO, dos años después de su puesta en marcha, en la ciudad de Santiago de Cali.

Cabe anotar, que a pesar de que las políticas de movilidad implementadas por los gobiernos son un tópico muy acuñado actualmente, debido a los graves problemas de movilidad y tráfico que padecen las grandes urbes, las categorías de análisis que lo constituyen son bastante recientes y no existe un amplio abanico conceptual trabajado desde distintas disciplinas y muchos menos enfoques muy elaborados por investigadores e intelectuales del tema.

Sin embargo, en este caso y tratando de guardar estrecha relación con el enfoque y motivación del planteamiento que nos rige, se ha definido trabajar en torno a categorías de análisis como: sistemas integrados de transporte masivo, ordenamiento territorial y movilidad.

Se parte del reconocimiento de estas categorías con el fin de analizar el impacto de la política de movilidad del SITM-MIO en Santiago de Cali, entendiendo que dicha política debe aportar una solución integral a los problemas de transporte y movilidad de la población caleña.

Así mismo, la política no sólo debe permitir la movilidad de los ciudadanos, sino también debe ser una propuesta acorde con el modelo de ciudad que queremos a futuro.

Es por ello, que algunos autores como Jorge Rogat argumentan que los “*Sistemas de Transporte (incluyendo los de bus rápido) mejoran tanto la situación del transporte urbano como los problemas sociales, económicos y ambientales de una ciudad. El sistema de BRT de México DF, es un sistema de BRT de gran éxito en la capital mexicana*”¹⁴

En este sentido, los sistemas de transporte representan un eje fundamental que no puede faltar en el Plan de Ordenamiento Territorial de una ciudad, ya que en este documento debe quedar consignado la forma y organización de la ciudad que se concibe para el futuro.

Cabe anotar, que *el ordenamiento territorial* es un fenómeno reciente en Latinoamérica, ya que sólo hasta los 80's inicia el debate en esta parte del mundo sobre este tópico, en Colombia sólo hasta 1997 se aprueba la ley de Desarrollo Territorial.

A pesar de que muchos gobernantes perciben el ordenamiento territorial como un simple ornamento urbanístico, olvidan la concepción plena del tema, es decir, vinculada a sus componentes no sólo urbanísticos, sino ambientales, de descentralización y de desarrollo económico, por ello acogemos la definición expuesta por el Departamento de Planeación Nacional que concibe que:

*“El Ordenamiento Territorial se entiende en el mundo como una política de Estado y proceso de planificación territorial integral y concertada, con la que se pretende configurar en el largo plazo, una organización espacial del territorio, acorde con los objetivos del desarrollo económico, social, cultural y la política ambiental”*¹⁵

¹⁴ ROGAT, Jorge. Planificación e implementación de un sistema de Bus Rápido en América Latina: resumen orientando a tomadores de decisiones. UNEP RISO CENTRE INVESTIGACIONES DE ESPACIO. 2009.

¹⁵ Documentos de Trabajo. Departamento de Planeación Nacional – DDTS – Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. Mayo 15 de 2007. Bogotá.

Por otra parte, la movilidad es un factor muy importante para el desarrollo y aumento de la productividad de la población. Desde principio del siglo XX Santiago de Cali se vio abocado a la necesidad de movilizar el flujo de trabajadores hacia las incipientes urbes, ello trae consigo la implementación de un medio de transporte masivo como el tranvía que le permitiera a esta masa de obreros llegar rápidamente a sus sitios de trabajo.

Poco a poco un tema algo olvidado como el transporte, se convierte en un requisito fundamental que se debe tener en cuenta en la planificación de toda ciudad, ya que siguiendo los lineamientos de Carmen Mataix: *“la movilidad urbana, entendida como la necesidad o el deseo de los ciudadanos de moverse es, por tanto, un derecho social que es necesario preservar y garantizar de forma igualitaria...”*^{16”}.

Con el crecimiento económico aumenta la cantidad de vehículos y se reduce el espacio en las vías de las ciudades del mundo, obstruyendo la movilidad de los individuos. Además disminuye la calidad de vida de las personas que debe invertir varias horas del día en largos e inoficiosos recorridos para llegar a sus destinos, reduciendo su capacidad laboral al llegar agotados a sus sitios de trabajo.

En este sentido, expresa la autora: *“Desde este punto de vista, la movilidad urbana es una necesidad básica de las personas que debe ser satisfecha, y serlo de manera que el esfuerzo que requieran los desplazamientos necesarios para acceder a bienes y servicios no repercuta negativamente en la calidad de vida ni en las posibilidades de desarrollo económico, cultural, educativo, etc., de los ciudadanos”*^{17”}

¹⁶ MATAIX G., Carmen. Movilidad Urbana Sostenible: Un reto energético y Ambiental. Caja Madrid Obra Social, Madrid 2010, pág. 7.

¹⁷ Ibídem, pág. 10

Sin embargo, el transporte y la organización del mismo y por ende realizar una planificación que garantice una plena movilidad urbana, es un tema muy complejo ya que a medida que se obtiene mayor desarrollo económico, aumenta la capacidad de compra de automóviles y se reduce el espacio en las vías de las diferentes ciudades impidiendo la movilidad urbana.

Para muchos el problema de la movilidad se soluciona simplemente con la construcción de nuevas vías y grandes autopistas, sin embargo, es notorio observar las grandes inversiones en infraestructura que pueden hacer algunos países y con esto no han podido solucionar el problema de tránsito y transporte que padecen, y mucho menos han podido facilitar la movilidad rápida, segura y eficiente de toda la población.

Lo anterior, es comprensible debido a que la construcción de nuevas y mejores vías incentiva a las personas a comprar mayor cantidad de vehículos, convirtiéndose en un círculo vicioso que no termina.

Ante esta situación muchos gobiernos y debido a la escasez de recursos de los países latinoamericanos (lo que les impide hacer grandes inversiones en infraestructura), y a su vez como respuesta a los problemas de movilidad, se propone la implementación de Políticas de Movilidad Urbana que incluyen Sistemas Integrados de Transporte Masivo.

En este orden de ideas y de acuerdo con lo planteado: *“El transporte masivo se ha posicionado como una gran alternativa para solucionar estos problemas, teniendo como base de su funcionamiento, el transportar miles de personas a su destino, garantizando la accesibilidad al sistema por parte de toda la población”¹⁸*.

18 HERNÁNDEZ Aguilar, Henry. En Transporte Masivo: Impacto Urbano, Social y Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. Pág. 2.

Es por ello, que *“Como una alternativa sostenible en el tiempo, se plantean estos sistemas (SITM), los cuales han de proporcionar buena accesibilidad, sin producir impactos ambientales significativos, y sin pasar la deuda de la construcción a las futuras generaciones¹⁹.”*

Ahora bien, los sistemas de transporte masivo han sido vistos como una propuesta integral que busca desincentivar el uso del vehículo particular, en donde se reconoce el transporte como un factor fundamental en la estructuración de las urbes, las cuales deben contar con un ordenamiento territorial cuya visión sea incluyente y sostenible ambiental y económicamente.

En consecuencia para que un Sistema Integrado de Transporte sea sostenible debe tener en cuenta tres requisitos:

- **Ambientales:** El sistema de transporte debe ser amigable con el medio ambiente y que no contribuya al aumento de la contaminación con grandes emisiones de dióxido de carbono.
- **Económicos:** Debe facilitar la movilidad de la población hacia sus sitios de trabajo, con esto mejoraría la productividad de las personas que no llegan cansadas a sus sitios de trabajo.
- **Sociales:** Un sistema de transporte debe garantizar la equidad y la accesibilidad de toda la población. Debe promover la reducción de accidentes, espacios seguros para peatones y ciclistas.

En este orden de ideas, los sistemas integrados de transporte masivo tienen un notorio impacto en las urbes, en primer lugar, porque hacen parte de una política

¹⁹ HELLINGA, Bruce. A method for quantitatively prioritizing transportation projects on the basis of sustainability. Annual conference of the transportation association of Canada. 2003. En: <http://www.tac-atc.ca/English/pdf/conf2003/hellinga1.pdf>. (Consultado en marzo de 2007). Citado por Hernández Aguilar, Henry. Transporte Masivo: Impacto Urbano, Social y Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. pág. 4.

de movilidad mucho más amplia y en segundo lugar, porque debe estar acorde con la forma de organización que la ciudad proyecta para el futuro.

En este mismo sentido se expresa el Exalcalde de Bogotá Enrique Peñalosa:

...“Trans-Milenio no se hace simplemente para corregir las imperfecciones del mercado de la “guerra del centavo”, o constituye simplemente un sistema de transporte. Tampoco la primera fase es un esfuerzo aislado, hace parte de una visión de largo plazo, integrada a políticas de promoción del uso de la bicicleta, de la adecuación de espacios peatonales amplios, y de la restricción al uso de vehículos particulares.”

... TransMilenio resume en su concepción e implantación un diseño distinto de ciudad que busca un bienestar que va mucho más allá de los equivalentes monetarios. TransMilenio busca el trato respetuoso de todos los ciudadanos. Busca recuperar los corredores donde transita de forma integral. Como resultado los Bogotanos obtenemos valores más importantes que los equivalentes monetarios: un sentimiento de orgullo y pertenencia, un ejemplo de que somos capaces de modificar el status quo²⁰.”

Ahora bien, los Sistemas Integrados de Transporte Masivo se encuentran diseñados para que a través de una red de vías y estaciones, el usuario pueda hacer integración en diferentes rutas pagando una sola tarifa, en este sistema los viajes cortos subsidian los viajes largos. Es por ello que:

²⁰ PEÑALOSA, Enrique. Comentarios al artículo “Una evaluación económica del Sistema TransMilenio de Juan Carlos Echeverry, Ana María Ibáñez y Andrés Moya”. Revista de Ingeniería, núm. 21, mayo 2005. Universidad de los Andes. Bogotá. pág. 79.

“La mayoría de las ciudades han optado por la implantación de SITM como los autobuses de gran capacidad que usan vías exclusivas y que se integran con servicios locales a través de estaciones especiales (Estaciones Tubo), que les permite ofrecer gran accesibilidad y capacidad, rapidez y regularidad, altas especificaciones, así como, tarifas accesibles a los usuarios, corto plazo de implementación y financiación asequible²¹”.

En este sentido, los SITM deben garantizar el acceso de toda la población, deben ser ambiental y económicamente sostenible, con el propósito de permitir la movilidad rápida y eficiente de todos los ciudadanos de tal manera que mejore su calidad de vida y esto redunde en el bienestar de toda la población.

Por último, los SITM han sido implementados en diferentes ciudades del mundo como respuesta a los problemas de tráfico y transporte de la población, sin embargo, estos sistemas deben estar articulados con la planificación urbana con el fin de que puedan convertirse en un gran aporte al bienestar social y mejorar la calidad de vida de los habitantes de las nuevas y congestionadas urbes.

²¹ MONZÓN, Andrés y LÓPEZ-LAMBAS M^a Eugenia. Gestión del transporte urbano. (Capítulo 7: La Gobernabilidad de las Aglomeraciones Metropolitanas de América Latina y Caribe). Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, 2003. En: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=789321> (consultado en marzo de 2007) citado por Hernández Aguilar, Henry. Transporte Masivo: Impacto Urbano, Social y Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. Pág. 8.

5. UN BREVE RECUENTO DE LA HISTORIA DEL TRANSPORTE EN CALI

Santiago de Cali es una ciudad ubicada en el Departamento del Valle del Cauca, que al 2012 cuenta con 2,269,532 habitantes que se distribuyen en un territorio de 560,3 km², de los cuales 120,9 km² pertenecen al suelo urbano y el 437,2 km² corresponden a los corregimientos. Cabe anotar, que la población ha crecido ostensiblemente ya que en 1993 el municipio contaba con 1,847,176²²,176 habitantes.

Son múltiples y variadas las problemáticas y dificultades que han surgido a partir de este acelerado crecimiento de la población, que aunque no es el único factor generador de problemáticas, éstas se reflejan en el evidente estancamiento de la ciudad, comparado con otras ciudades capitales.

Una de las problemáticas más sentidas por la población caleña, es el inadecuado tema de la movilidad - sistema de transporte -, ya que no garantiza la rápida movilidad de los caleños y se convierte en un obstáculo para el desarrollo y crecimiento económico de una ciudad que en otra época se caracterizó por su empuje y buen talante.

Sin embargo, siendo los sistemas de transporte y la movilidad un elemento fundamental que se debe tener en cuenta para planificar el desarrollo de la ciudad, con preocupación se observa el desinterés que este tema ha suscitado en muchos gobernantes, ya que sólo hasta el año 2004 se inicia la implementación de una política pública de transporte masivo que pretende dar solución a dicha problemática.

²² Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santiago de Cali. Pág. 121

Es válido anotar, que desde hace ya largo tiempo, y muy cercano a la conformación de la ciudad, se podían apreciar las falencias que en este tema se padecían en la incipiente urbe, tales como las escasas calles pavimentadas, de las cuales la mayoría eran empedradas y el sistema de vías radiales concéntricas a la Plaza Mayor.

Posteriormente, ya entrados en el siglo XX, se evidenció la imperiosa necesidad de comunicar las dos ciudades que emergieron al interior de esta urbe, una, a la luz de la planificación con todos los servicios públicos y la otra, al oriente, exenta casi por completo de la tutela del Estado, en cuanto a garantizar los servicios públicos básicos.

En este mismo sentido se expresa Edgar Vásquez Benitez:

“La ciudad plagada de déficit sociales que irrumpieron en años anteriores, tuvo que hacer gran esfuerzo para solucionarlos. Aunque fue más lento el crecimiento demográfico, los viejos inmigrantes ejercieron presión sobre la tierra y se produjeron grandes ocupaciones de hecho, desde El Rodeo en los años sesenta hasta Aguablanca en los ochenta. El conflicto social era agudo y las instituciones públicas (como CVC, ICT, Emcali, Valorización Municipal, Personería de Ejidos Invicali, etc.) debieron hacer esfuerzos para paliarlos y, a la vez, adecuar la ciudad al desarrollo económico. Se redefinió y consolidó la distribución socio-espacial de la ciudad hasta configurar “dos ciudades”: el espacio de los “excluidos” como anillo que rodea a Cali a lo largo de los cerros y de las márgenes del río Cauca, y la ciudad de los “incluidos” que ocupa el interior.”²³

En este orden de ideas, es necesario conocer no sólo los propósitos de la Política Pública de Movilidad del SITM-MIO, sino también el proceso de desarrollo de los

²³ VÁSQUEZ Benítez, Edgar. Historia de Cali en el Siglo 20. Sociedad, Economía, Cultura y Espacio. Artes Gráficas. Cali, Colombia. 2001 pág. 4

medios de transporte en la ciudad, para así recrear un contexto histórico que permita visualizar la apremiante necesidad de la implementación de dicha política.

En consecuencia, para el presente estudio y para el periodo comprendido entre el siglo XV hasta 1990, se describirán y recogerán las doce periodizaciones históricas del transporte en Cali, expuestas por Germán Arboleda Vélez y Gustavo Vivas Rebolledo en su libro publicado en septiembre de 1990, titulado *Períodos Históricos y Transporte en Cali*, las cuales se pueden enunciar de la siguiente forma:

5.3 PERÍODO PREHISPÁNICO (COMPRENDE EL SIGLO XV Y ANTERIORES)

De acuerdo con los autores, este período es caracterizado por la ocupación indígena, perteneciente a diversas comunidades como los jamundíes, lilíes, aguales y timbas, quienes desconocían el uso de la rueda y su principal medio de transporte era peatonal.

Su economía era primitiva, agraria y comunitaria, y estaban ubicados en pequeños asentamientos interconectados. Es difícil cuantificar la población indígena que ocupaba estos territorios. Estas características hacen entender el predominio de caminos peatonales y los poblados circulares.

“Desconocedores de la rueda y sin disponer de animales de tiro, los habitantes de la región en el vasto período prehispánico tenían un sistema de transporte básicamente peatonal con elaborados implementos para la carga de personal y cosas en la espalda, la cabeza o el pecho. Utilizaban también el sistema acuático, en el río y lagunas, a través de pequeñas canoas o eficientes sampanes, verdaderas plataformas de guaduas amarradas con cabuya y lianas que subsisten

*en el Río Cauca hasta entrado el siglo XX. Además, del fluvial y lacustre, los antepasados conocían como sistema acuático, el marítimo aunque parece de menor desarrollo*²⁴

5.2 PERIODO FUNDACIÓN Y COLONIA TEMPRANA (1536-1690)

Al finalizar este período, la ciudad de Cali contaba con sólo 700 habitantes. Con la llegada de los españoles, quienes llegaron del Sur utilizando a los indígenas como “vehículos de carga”, se asentaron en esta región conocida por sus ventajas climáticas, productivos terrenos y el gran cauce el Río del Cauca que la delimita.

Esta región es un lugar que fue aprovechado por los españoles para edificar sus rudimentarios asentamientos en forma de cuadrícula en torno a la plaza principal o damero español, signo de su tradición arquitectónica española. Esta forma de cuadrícula aún predomina en muchos pueblos colombianos.

Las vías son rectangulares y confluyen hacia la plaza mayor, en este período hay un escaso intercambio con otras regiones como Buenaventura, continúa el transporte peatonal y fluvial en canoas y sampanes.

En este período Cali se constituye más que como un cruce de caminos, es un alto en el camino de aquellos que se dirigen hacia otras regiones, esta etapa se caracteriza por su arquitectura básica y elemental, con poca tecnología.

²⁴ ARBOLEDA Vélez Germán y REBOLLEDO Gustavo Vivas. Períodos Históricos y Transporte en Cali. Estudio Plan vial y de Transporte de la Ciudad de Santiago de Cali, Municipio de Cali, Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Edición 1991, Cali, Colombia, pág. 11

5.3. MERCANTILISMO (1690-1810)

En este periodo la ciudad vive un auge de la minería, trayendo consigo fuertes olas migratorias de mineros. De igual forma, se presenta un apogeo de los terratenientes quienes inician la aceleración de procesos tecnológicos en las haciendas, las aperturas de los primeros trapiches, se añaden diferentes cultivos y se da paso a la apertura de diversos establecimientos comerciales, cívicos y religiosos alrededor de la plaza mayor. Hay una dinamización de la economía el cual influye notoriamente en el crecimiento de la ciudad.

Se inicia la mezcla racial que ha caracterizado la mixtura de la población caleña desde aquella época, sin que ello haya borrado las diferencias sociales y la segregación espacial de la ciudad. El crecimiento es bastante lento en esta etapa, ya que a finales del siglo XVIII sólo estaban empedradas las calles inmediatas a la plaza mayor, en donde se surtía todo tipo de eventos, desde el mercado dominical hasta los castigos a la población esclava.

Desde aquella época, Cali se percibe como una ciudad cuyo centro será el eje de las más importantes actividades y esta característica se conserva hasta llegados 1970, en donde se empieza a construir diferentes centros comerciales en el Sur para tratar de menguar la forma concéntrica que la ciudad ha conservado durante más de trescientos años de historia. La ciudad apenas contaba con 5 barrios distribuidos en no más de treinta manzanas.

Ahora bien, en cuanto al tema que nos interesa que es el transporte y las vías, es posible afirmar que en este espacio de tiempo se empiezan a organizar las vías estructurantes o mayores de la ciudad, las cuales convergen a la plaza mayor. Se conserva el predominio como medio de transporte de los caballos y las mulas para transporte y carga. Se inicia el uso de primitivo carretillas de tracción animal.

5.4. CRISIS LOCAL (1810-1830)

Esta época, como era de esperarse debido a la guerra de la independencia, es un período de estancamiento que presenta un descenso en la actividad económica. Hay crisis local debido a los fuertes efectos de la guerra, entre ellos, hubo un descenso importante en la población ya que muchos nativos fueron reclutados al ejército forzosamente, prácticamente hay un declive en el censo poblacional de las minas. Sumado a ello se presentan fugas y libertad de algunos esclavos.

Como es natural durante el periodo, el crecimiento de vías y el desarrollo del transporte queda paralizado, el crecimiento físico es demasiado precario.

5.5. RECUPERACIÓN (1830-1884)

Es una época marcada por agudos conflictos sociales, entre ellos, que no fue bien recibida por algunos grandes hacendados la libertad de los esclavos. En varias oportunidades estos grandes terratenientes se levantaron en armas en contra del gobierno para manifestar su desacuerdo a esta medida que consideraban inadecuada.

Por otro lado, se presenta un enfrentamiento clasista por los ejidos de la ciudad (la pertenencia de estos ejidos aún en nuestra época son fuente de acalorados debates en el Concejo Municipal), entre los grandes hacendados y la plebe que requería en mayor medida de tierras para formar sus asentamientos.

A pesar de estos conflictos, se presenta en la ciudad una lenta recuperación económica auspiciada por el libre comercio abanderado por los librecambistas de

la época, así como la expansión de la industria tabacalera en Palmira, las mejoras tecnológicas en la producción, la importación de maquinarias, bienes suntuarios y la exportación de metales preciosos. Hay un crecimiento poblacional del 3.86% anual entre 1830 y 1843.

En el tema de vías y transporte surge la conexión norte con el Puente Ortiz, se inicia el camino a Navarro y el camino Cali – Palmira, hoy carrera Primera, el cual presenta un jalón importante como vía arteria de la ciudad.

Debido a la introducción de innovaciones tecnológicas en los ingenios, el auge de cultivos de pancoger y la tecnificación de producción de mieles y azúcar, se incentiva el inicio de obras interregionales que mejoran las comunicaciones interregionales y configurarían la infraestructura vial, entre ellas la vía Cali - Buenaventura, da inicio a la construcción de 20 Km del Ferrocarril del Pacífico (desde Córdoba hasta el Piñal) y se mejora la vía a Pavas y Papagayeras.

En conclusión, en esta época la ciudad vive un periodo de importante crecimiento vial interregional, que permitió preparar las condiciones necesarias para enfrentar los retos de la etapa siguiente Centralismo y Preindustrialización:

“Estas nuevas infraestructuras de comunicación, junto con la Empresa de Telégrafos (1868), la inauguración y funcionamiento del servicio de vapores por el Río Cauca desde Cartago (1885) y la regularización y mejoramiento del sistema de correos, fueron cambiando el panorama del transporte y de las comunicaciones para ir adecuándolos a las exigencias que planteaba la recuperación económica y los cambios sociales.

En la segunda mitad del siglo XIX, caracterizada como fase de recuperación económica a pesar de los conflictos políticos, se desarrollan en la región

condiciones y los elementos necesarios para la formación del capitalismo local²⁵”.

5.6. CENTRALISMO Y PREINDUSTRIALIZACIÓN (1884-1910)

Esta etapa que vive la ciudad se encuentra enmarcada en el periodo de la historia de Colombia denominada la regeneración conservadora, la cual se dio por el descontento de una parte de la élite del país que abanderaba un Estado Fuerte y centralizado, que unió a los conservadores y a los liberales independientes bajo el mandato de Rafael Núñez.

Surgió en 1886 la constitución que implementaba reformas de carácter bastante fuerte y conservador y facultaba al presidente a prescindir de la misma, mediante la figura del estado de sitio.

En este periodo se implementó el primer modelo de industrialización por sustitución de importaciones, buscando el afianzamiento de una oligarquía, el impulso de la producción y un fortalecido mercado nacional.

La ciudad de Cali vive una “nueva conquista”, se da la llegada de una nueva ola de extranjeros con capital que se radicaron en esta urbe y empezaron a mezclarse con la oligarquía caleña. Se presenta la ocupación de zonas que anteriormente estaba libres, hay un notorio incremento del poblamiento al norte y al oriente. La ciudad empieza a poblarse continuamente, sin embargo, esta forma de poblamiento no olvida, ni por un segundo, la segregación social y la diferenciación entre las áreas de ricos y pobres, a pesar de estar separados sólo por una calle.

²⁵ ARBOLEDA Vélez Germán y VIVAS Rebolledo, Gustavo. Períodos Históricos y Transporte en Cali. Estudio Plan vial y de Transporte de la Ciudad de Santiago de Cali, Municipio de Cali, Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Edición 1991, Cali. Colombia, pág. 25

La expansión al sur adquiere significado con el afianzamiento de la calle 5, el cual apunta a su uso habitacional, mientras el norte es apetecido por los comerciantes para ubicar mansiones y casa quintas, y se producen cambios en el centro. Es un periodo de transformaciones y florecimiento para la ciudad, tal y como lo afirman Germán Arboleda y Gustavo Vivas:

“Se amplía la zona central comercial y de servicios, entre una red vial que se empieza a configurar en forma más evidente, correspondiendo al sentido de cuadrícula donde han aparecido nuevas vías, inclusive de carácter interregional. El final de siglo (antes de la Guerra de los Mil Días) encuentra en Cali una ciudad en expansión, aunque no exenta de contradicciones²⁶”.

En cuanto al tema de vías y transporte, en este periodo y debido al ágil aumento del mercado internacional del Café, se presenta un avance significativo en el ferrocarril de Buenaventura.

Así mismo, la búsqueda de rutas para que los productos que serían exportados lleguen a su destino, presiona enormemente una transformación en el transporte fluvial a través del Río Cauca. El crecimiento de la ciudad requiere la implementación de nuevos medios de transporte urbano.

5.7. TRANVÍA Y TRANSPORTE (1910 - 1930)

Es un periodo de desarrollo e implementaciones tecnológicas, se podría decir que se presenta un acercamiento a la modernidad reflejado en diversos sucesos como la implementación del tranvía, conocido como el primer sistema de transporte masivo de la ciudad.

²⁶ Ibídem pág. 27.

Así también, se dio la inauguración de la primera planta eléctrica, el funcionamiento de la central hidroeléctrica de Anchicayá en 1955, el primer acueducto entre 1914 y 1948, el nacimiento de las Empresas Municipales de Cali con acueducto en 1931 y en 1944 esta misma empresa incursiona con el servicio de energía y la planta telefónica del pacífico.

A partir de 1912, en la ciudad se empieza a presentar un doblamiento irregular en el oriente, es por ello, que durante este lapso hay un desarrollo discontinuo en este sector de la ciudad, pues es un periodo de alto crecimiento poblacional. El ferrocarril de Buenaventura adquiere mayor importancia debido a la apertura del canal de Panamá.

Durante este periodo hay un considerable progreso en el tema de servicios públicos, claro, sin tener en cuenta el oriente de la ciudad, el cual ha crecido en población desmesuradamente. También, se inicia la construcción de las primeras edificaciones en altura.

El tranvía cuyo funcionamiento se basaba en locomotoras de tres o cuatro vagones, con combustible de leña seca y que transportaba aproximadamente 60 personas, era considerado como ya se mencionó, el primer sistema de transporte masivo de la ciudad.

Ante el problema de movilizar gran cantidad de personal, éste tranvía era un sistema apto para la época, pero que pronto (hacia 1920), caería en decadencia ante la incursión de los primeros vehículos y las incomodidades que representaba el combustible de leña seca.

Sin embargo, y aunque a partir de 1913 incursionó el primer carro en Cali, las vías de la ciudad no estaban preparadas para la penetración de los carros, pues eran muy estrechas e insuficientes. Todo ello, como era de esperarse, ocasionó una

verdadera revolución en la ciudad y no se hicieron esperar las presiones por adelantos en las condiciones de las vías y la consiguiente demanda de espacio para los vehículos de la época.

“La irrupción del auto en las estrechas, empedradas o polvorientas calles de Cali causó una verdadera conmoción social y urbanística. Pronto fueron llegando más y más vehículos en demanda de espacio y mejores condiciones de circulación²⁷”.

Es así, como en 1923 ya existían en la ciudad 235 carros y 4 omnibuses, pero no existía una sola calle completamente asfaltada. Es por ello, que en 1925 nace la nueva reglamentación urbana de las calles, que proponía calles más amplias y nuevos espacios para las mismas.

Así mismo, se ve llegar en 1915 al ferrocarril, cuyas paralelas, en un primer momento de acuerdo con el autor, surtieron como barreras para contener el crecimiento de la ciudad. Sin embargo, en 1990 se pensaba que las vías del ferrocarril servirían como conector o corredor del nuevo Sistema de Transporte Masivo, o se podría convertir en el tren metropolitano y de esta manera dar solución a una problemática de movilidad, que como se ha podido observar hasta el momento ha padecido la ciudad desde aquellos tiempos.

A pesar del gran auge del sistema fluvial este llega a su decadencia en 1925, viéndose reemplazado por los hidroaviones, los cuales fueron precedidos por los monomotores que después de mucho evaluar campos de aterrizaje se optó por la Escuela Militar de Aviación. También se inauguró en 1971 el Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón.

²⁷ ARBOLEDA Vélez Germán y Gustavo Vivas Rebolledo. Períodos Históricos y Transporte en Cali. Estudio Plan vial y de Transporte de la Ciudad de Santiago de Cali, Municipio de Cali, Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Edición 1991, Cali, Colombia, pág. 32.

Finalmente, esta época marcada por un avance en los sistemas de transporte de la ciudad, se enfrenta a diversas problemáticas que aún hoy persisten, como lo es la falta de vías y de condiciones en las mismas para la circulación de los vehículos en crecimiento.

5.8. MODERNIZACIÓN (1930-1950)

Como su nombre lo indica, este es un periodo en el que se presenta una modernización sustancial en la esfera industrial. Es precisamente en este periodo que la ciudad de Cali, toma una inclinación industrial, después hacia la década del 60, observaremos que la urbe se va tornando a la modalidad de servicios y comercial.

Entre 1934 y 1944, Cali contaba con 222 industrias en donde se generaba casi el 60% de los empleos a nivel departamental. Para esta época la ciudad era altamente productiva, sobre todo en alimentos como el café molido, las harinas y las pastas, productos de cuero, madera y caucho, textiles y tabaco.

Gracias a la inversión de capital extranjero se presenta un incremento significativo en el sector industrial de la ciudad. Es en este lapso que se comienza la expansión de la ciudad hacia el sur, superando la forma de cuadrícula que había predominado por 400 años. En la periferia surgen nuevos establecimientos industriales, deportivos, religiosos, los cuales cumplen una función primordial en la expansión que sufre la ciudad para esa época.

Como era de esperarse, al ser este periodo prolífico en industrias, la mano de obra se empieza a ubicar en los sitios cercanos a las zonas industriales de la ciudad, principalmente las áreas paralelas del ferrocarril, ya que es allí es donde se

ubicaron diversas industrias, en busca de facilitar el cargue y descargue de los productos y conseguir una salida rápida para los mismos. Es así como surgen asentamientos de mano de obra hacia el oriente.

A pesar de que se continúa con la dependencia de la periferia con el centro de la ciudad, este último comienza a perfilar ocupación financiera, comercial y bancaria, desplazando las fábricas hacia otras zonas e iniciando la transformación hacia las actividades comerciales y de servicios.

Debido al gran auge de la industria, la explosión demográfica y la gran expansión urbana del período, se hace evidente la necesidad de un planteamiento físico de la ciudad, hay un enorme incremento de la trama vial y un considerable aumento de vehículos. Así mismo, empieza a tomar fuerza la importancia de las vías secundarias y las arterias viales y se piensa en el reemplazo del tranvía por un nuevo sistema de transporte público.

En 1930 inician las primeras tres líneas de buses, las cuales se distinguían por un color específico. La Avenida Colombia adquiere una importancia transcendental al ser la vía que surte como unión entre Palmira y las zonas en donde se ubican las industrias y el centro. Se da inicio a la construcción de la Avenida las Américas y se inicia el proceso de semaforización de la ciudad. Cabe anotar, que el primer semáforo se instaló hacia 1934.

5.9. TRANSICIÓN (1950-1960)

A comienzos de este periodo la ciudad inicia su transformación hacia el sector comercial y de servicios. Es aquí donde se presenta un episodio que ha marcado la vida de la ciudad, de conocimiento de propios y visitantes, es por ello, que cada

7 de agosto se conmemora las vidas que se perdieron en esta fecha, con la explosión de 42000 kilos de dinamita en la Estación del Ferrocarril, son muchas las historias que se tejen para explicar los orígenes de este accidente, pero la más extendida considera que:

“Entre las causas de la tragedia, se habló de recalentamiento de los camiones que transportaban la dinamita y de manipulación de proyectiles para las salvas de la fiesta patria del 7 de agosto. Sin embargo, la formulada por el presidente de la República fue la más contundente: un “sabotaje político” de la oposición y en particular de quienes habían firmado el Pacto de Benidorm, el 24 de julio: Alberto Lleras y Laureano Gómez.”²⁸

Ahora bien, este evento cambió la forma urbana predominante de la ciudad y se generó un desarrollo hacia el norte y el oriente con la reubicación de damnificados de esta tragedia en el edificio venezolano y el barrio Aguablanca.

Para esta época se determinan las vías perimetrales y se implementa el plan piloto, el cual define el perímetro urbano que cambió el esquema concéntrico de la ciudad y que propendía por un desarrollo hacia el sur. La ciudad crece 2.203 hectáreas, en aproximadamente unos 30 barrios.

Debido a que esta época también es conocida como “la época de la violencia”, se dio una gran oleada migratoria que da como inicio a la larga lista de asentamientos suburbanos en la ciudad, en 1945 surge Siloé y Terrón Colorado. En este periodo se vislumbra la legendaria pugna social por el suelo urbano en Cali.

En 1954 se crea la CVC, entidad que cumple dos funciones importantes para la época, por un lado, ejerce control de aguas por los desbordamientos y generación

²⁸ <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/septiembre1999/117explosion.htm>

de energía eléctrica, y por otro lado, y muy soterradamente, cumple la función de recuperar las tierras para los terratenientes de la ciudad, debido al inicio de la colonización urbana popular.

Gracias al impulso del cultivo de la caña, por el bloqueo que ejerció Estados Unidos sobre Cuba, se produce una rápida expansión de la oferta de trabajo y se incrementa el consumo de insumos para la transformación industrial.

Debido al auge del desarrollo industrial, se presenta un crecimiento de los sectores medios y altos que demandan, en mayor medida, tierras para ubicar sus viviendas, es por ello, que se desplaza el uso residencial del suelo hacia el norte y el sur, el centro consolida en mayor medida su uso terciario y, debido a la demanda de esta zona, se incrementan los precios del suelo en el centro.

Con la importancia que adquiere el sur en esta época, se presenta la expansión de la calle quinta y se visualiza por primera vez la ciudad hacia el sur, sin embargo, esto no evita que también se presenten invasiones en el sur. Debido a que la bicicleta es un medio de transporte económico, se hace la transición por parte de obreros y estudiantes de la mula y el caballo como medio de transporte a la bicicleta, teniendo en este periodo su máximo apogeo.

Debido a las altas tasas de crecimiento poblacional, áreas que antes estaban deshabitadas empiezan a ser ocupadas por sectores populares en el suroriente, nororiente y norte de la ciudad. Así mismo, se da la apertura, creación y ampliación de vías, se crean condiciones para incorporar nuevas zonas, se da inicio a obras tales como la prolongación de la Avenida Roosevelt, trazado de la carretera Menga - Meléndez, la aparición vía circunvalar, entre otras.

5.10. EXPLOSIÓN URBANA (1960-1970)

Es esta época de la ciudad, se presentan varios acontecimientos, entre ellos, una rápida urbanización de la ciudad, que desde la etapa pasada se vislumbraba, debido a las fuertes oleadas migratorias y de desplazamiento forzado, producto de la violencia y del conflicto social.

Esto se vio reflejado en un aumento de los asentamientos suburbanos en Cali, donde aquellos que siendo desplazados buscaban en la urbe la tranquila que el campo ha perdido y la posibilidad de poder continuar con sus vidas.

Sin embargo, lo que sucede desde esa época y que aun continua es que este cúmulo de compatriotas entraron a engrosar los llamados cinturones de pobreza, donde su única alternativa es ocupar aquellas tierras de la ciudad despobladas y baldías, así fueren privadas.

Este proceso de poblamiento desordenado de la ciudad genera ocupaciones ilegales y conflictivas, con unos fuertes procesos de violencia entre aquellos que reclaman el derecho a la vivienda y los dueños de las zonas urbanas ocupadas ilegalmente. Para la ciudad ésta es una época de asentamientos, el crecimiento urbano es desmesurado. El área de Cali aumenta 2.860 hectáreas, alterando todo tipo de control y planificación con respecto al crecimiento de la ciudad.

En esta época el Plan integral estipuló la ejecución de varias obras, entre ellas, la autopista sur, autopista oriental, prolongación de la carrera 15, avenida Guadalupe, Roosevelt, Tequendama, entre otras. Se da la transición obligada de medios de transporte, se cambia el uso de las bicicletas (las cuales fueron perseguidas), por los buses de las nuevas cooperativas de transporte.

5.11. DESARROLLO AL SUR (1970-1980)

En este periodo el desarrollo de la ciudad se concentra en el sur, en donde se presentan diferentes tipos de construcciones de vivienda y obras deportivas. Este crecimiento hacia el sur, hace que la ciudad empiece a tomar forma alargada en esa dirección, pero sin abandonar la forma concéntrica en el centro. Es decir, se comparten dos formas, alargada hacia el sur y concéntrica en el tradicional centro de la ciudad. Aunque se presenta crecimiento al norte, no es tan importante como en el sur.

Durante la época hubo eventos de carácter sociodemográfico que hicieron que creciera la demanda de vivienda, como lo es la división o fragmentación de las familias. Ello disminuyó el número de personas que conformaban las familias e incidió en el aumento de la demanda de vivienda.

Así mismo, hubo un crecimiento del sector informal y se continuó la generación de empleo en obras civiles (iniciadas con los juegos panamericanos), por este motivo se presentó un notorio crecimiento de los ingresos en la ciudad.

Por otro lado, hubo un crecimiento desmesurado de los asentamientos suburbanos en la ciudad de Cali. A pesar de que durante este período se implementó el PIDECA, Plan Integral de Desarrollo de Cali, éste sólo planificó el desarrollo de la ciudad hacia las fértiles zonas del sur y dejó sin abarcar y sin reglamentar zonas como el oriente porque no eran tan rentables, esto ocasionó que la ciudad empezará a desbordar su perímetro urbano. Es precisamente durante este período que surge el Distrito de Aguablanca.

En este orden de ideas, se empieza a configurar en Cali dos ciudades internas, por un lado una que cuenta con toda la infraestructura y los servicios públicos, y por el otro, la otra ciudad que empezó a construirse sin planificación, especialmente el Distrito de Aguablanca, que carecía de todos los servicios básicos, nacida a expensas de los asentamientos o de las ventas de tierras ilegales por parte de vendedores informales.

Es por ello, que surge el Plan Continuemos, cuyo objetivo primordial era integrar estas dos ciudades. Posteriormente, en el Plan de Desarrollo Municipal y plan vial y de transporte, intenta nueva e infructuosamente integrar estas dos esferas que habían surgido al interior de una ciudad como lo era Santiago de Cali.

La red vial básica continúa creciendo a buen ritmo con base en los lineamientos estipulados en el Plan Vial de 1968. Se construyen nuevas arterias viales, sobre todo al sur de la ciudad, lo que aumenta el precio de la tierra en este sector de la ciudad. De igual manera, se inicia la semaforización y se construyen pasos a desnivel y edificios de parqueaderos.

5.12. DESBORDAMIENTO AL ORIENTE (1980-1990)

Se caracteriza por el desbordamiento de la ciudad al Oriente, cambiando su forma alargada al sur como se había planteado en el periodo pasado. El crecimiento al oriente supera los desarrollos urbanos que se presentan en el norte y el sur.

Sin embargo, hay diferencias cualitativas, ya que mientras en el norte y sur el crecimiento urbano es ordenado y planificado, el desarrollo al oriente es bastante paupérrimo en cuanto a servicios públicos, nace sin planificación y en una total apatía por parte de los entes encargados de la materia.

El 85% de las 1386 hectáreas de área de crecimiento de la ciudad, corresponde al Distrito de Agua Blanca, el cual continúa emergiendo en condiciones muy precarias y bastante difíciles para la población. Es por ello, que en esta zona se presentan intervenciones con el fin de menguar esta situación, pero el crecimiento es demasiado grande y no es posible abarcar todo los servicios básicos insatisfechos.

Entre 1980 y 1990 se inicia la semaforización electrónica de la ciudad y se configura la actual trama vial, aproximadamente 2.350 km., de los cuales el 60% está pavimentado y el 40% sin pavimentar.

5.13. PERIODO 1990 – 2000. EL PARQUE AUTOMOTOR Y RED VIAL

Para entender un poco la dimensión de la problemática vivida en torno a la movilidad en la ciudad de Santiago de Cali, basta con observar que en 1990 el parque automotor de la ciudad, ascendía a 168.190 vehículos que circulaban en las vías, de los cuales el 56,46% (94.969 vehículos) correspondía a transporte particular, el 28,05% (47.186) eran motocicletas y tan sólo el 10,15% (17.078) pertenecía al transporte público.

Mientras que finalizando el año 1995, el parque automotor de la ciudad era de 246.153 vehículos, de los cuales el 58,51% (144.038) eran vehículos dedicados al transporte particular, el 11,94% (29.410 unidades) correspondía a servicio público y 67.127 (27,27%) eran motocicletas, lo que significa que comparado con el año 1990, en cinco años el parque automotor logró un incremento total de 77.963 vehículos.

Así mismo, se puede apreciar que en el año de 1995, el transporte particular llegó a la cifra de 144.038 vehículos, es decir, en estos cinco años ingresaron a circular en las vías de la ciudad, la no despreciable suma de 49.069 vehículos particulares, esto sin contar el gran flujo de automóviles registrados en las ciudades aledañas y que comparten las vías de nuestra ciudad.

Por su parte el transporte público llegó a 29.410 vehículos con un aumento del parque automotor de 12.332 y las motos se incrementaron en un 42,26%, llegando a circular 67.127 motos en la ciudad.

Hacia el año 2000, el parque automotor de la ciudad llegaba a 273.448 vehículos, donde la suma de 186.142 vehículos corresponden a particulares, 30.850 corresponden a servicio público y 52.880 son motos.

Por su parte, las vías de la ciudad que en la década de los 80 llega a una extensión de 2.350 kilómetros²⁹, de los cuales cabe resaltar que sólo el 60% se encontraba pavimentado. En el año 1998, según la información consignada en el Plan de Ordenamiento Territorial la red vial total de la ciudad se encontraba tan sólo en 2.030 kilómetros, de los cuales 1.455 están pavimentadas.

De acuerdo con este documento, esta disminución se explica por los cambios en el diseño urbano de la ciudad, la privatización de las vías por los diferentes conjuntos residenciales construidos en la ciudad y el ordenado aumento de vías peatonales.

Esta disminuida red vial debe soportar diariamente esta gran cantidad de vehículos, sin contar los que se encuentran de paso por la ciudad y los que están

²⁹ ARBOLEDA Vélez Germán y VIVAS Rebolledo Gustavo. Períodos Históricos y Transporte en Cali. Estudio Plan vial y de Transporte de la Ciudad de Santiago de Cali, Municipio de Cali, Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Edición 1991, Cali, Colombia, pág. 56.

matriculados en ciudades aledañas, aportando una gran dosis al caos de movilidad que se vive en la ciudad.

Ahora bien, ya entrados en el siglo XXI, las comunas 13, 14 y 15 que conforman el Distrito de Aguablanca, continúan padeciendo los sinsabores de haber nacido exento de la tutela del Estado y la planificación municipal. Es por ello, que la comuna 14 tan sólo el 20% de su malla vial se encuentra pavimentada, aumentando la diferencia y la exclusión con el resto de la ciudad.

Con este breve recuento se puede observar que Santiago de Cali vive una problemática de movilidad causada por la sumatoria de múltiples factores, de los cuales muchos de estos se arrastran de tiempo atrás, entre ellos, la reducida malla vial, la configuración del sistema vial, el aumento desmesurado del parque automotor y la desorganización del sistema de transporte público.

Es también evidente, que la dinámica de crecimiento de nuestra ciudad, cuya construcción se ha dado sin planificación y sin tener en cuenta la memoria de la misma, ha generado que su ordenamiento territorial sea más complicado, generando graves problemas a la hora de la implementación de infraestructura o adecuación de carreteras en términos de desarrollo.

Sin embargo, en términos de movilidad, se anota que esta problemática no es ajena a las grandes ciudades del mundo, ya que los avances e innovaciones en la tecnología han logrado la construcción de automóviles muchos más económicos y accesibles a la población. El modelo económico neoliberal y su consumismo obsesivo, hace que cada vez se quiera comprar mayor cantidad de vehículos.

Esto, sumado al creciente aumento de la población mundial y el invariable espacio del planeta Tierra compartido, ha hecho de las grandes ciudades del mundo un gran nicho del caos en donde la movilidad se hace cada vez más imposible. No

obstante, la respuesta a esta problemática de movilidad debe ser resuelta por cada pueblo de acuerdo con sus particularidades y diferencias.

Nuestra ciudad también juega ese rol de urbe en desarrollo y movilidad. Es por ello, que este insumo nos permitirá conocer si la política pública del SITM-MIO, ha logrado responder a la problemática que Cali debe afrontar en este sentido, con las características y deficiencias que trae, desde sus inicios en la configuración como ciudad.

6. DESCRIPCION DE LOS OBJETIVOS DE LA POLITICA DE MOVILIDAD CONSIGNADOS EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL PIMU

En el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio de Santiago de Cali, adoptado mediante el acuerdo No. 069 del 2000, se encuentra el plan vial y de transporte.

El plan vial y de transporte se define como el conjunto de elementos que conforman las vías construidas y las zonas de reserva vial para proyectos de construcción en el futuro y las ampliaciones viales, que tienen como propósito, permitir el desplazamiento de vehículos y la movilización de personas y bienes, utilizando los distintos medios de transporte.

Antes de describir sus objetivos, debemos anotar que dicho POT tiene como objetivo general:

*“Alcanzar una eficiente conectividad y articulación de la Ciudad-Región con los ámbitos internacionales y regionales de intercambio de bienes y servicios, dotándola de sistemas avanzados de comunicación y construyendo un adecuado sistema multimodal de conexiones con su entorno metropolitano así como con sus áreas de influencia de mayor interacción, que contemple los corredores interregionales y las infraestructuras requeridas para diferentes modos de transporte, capaces de optimizar accesibilidad y minimizar costos de desplazamiento”*³⁰

Esto nos deja claro, que los objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial, están insertos en una lógica de desarrollo donde sus prioridades son la adecuación de la

³⁰ Plan de ordenamiento territorial del municipio de Santiago de Cali.

estructura e infraestructura de las grandes urbes para el desarrollo en términos de mercado.

Es así como se ha venido implantando en la ciudad, la adecuación de su malla vial que permite unos niveles de desarrollos altos para la productividad y competitividad en el mercado.

Ahora bien, el POT inicia con el diagnóstico del estado en que se encuentran las vías, el transporte y el tema de la movilidad en la ciudad. Este acápite hace una descripción detallada del sistema vial que funciona en Santiago de Cali y nos muestra como de los 2.030 kilómetros de vías de la ciudad, el 60% se encuentra en buen estado, el 30% en regular estado y el 10% restante se encuentran en mal estado de circulación.

De igual forma, enumera las deficiencias físicas que dicho sistema presenta debido a varios factores estructurales tales como:

- 288 puentes inventariados con prioridad de atención.
- La conformación circular de las vías en forma de “anillos” cuya vertiente es el centro de la ciudad, problemática que subsiste desde los inicios de la conformación de Cali.
- Distribución indefinida del sistema vial al oriente de la ciudad, todo como consecuencia de la estructura circular del sistema, que imposibilita el acceso de este sector a otras áreas urbanas especialmente en el norte.
- Disposición rectilínea de la vía Cañasgordas.
- La precaria estructura vial de las zonas con asentamientos suburbanos.

Por otro, lado también se presenta problemas con la infraestructura vial, pues se expresa que su crecimiento, ampliación y reestructuración, es mínimo con relación a la cantidad de vehículos que circulan en la ciudad, ya que aunque sólo se

encuentra matriculado un 6%, en Santiago de Cali circulan más de 377.000 vehículos aproximadamente, matriculados en ciudades vecinas.

También nos ilustra acerca de cómo se encuentra dividida y jerarquizada la red vial en la ciudad, indicándonos como se han reformado y desarrollado, permitiendo el acceso a varias zona como la norte – sur y oriente - centro, pero aun con gran dificultad en otras zonas como la de Aguablanca. Para analizar la red vial se puede ver el siguiente cuadro que nos permite visualizar su estado en la ciudad

Cuadro 5.26
RED VIAL POR COMUNAS

Comuna	Longitud Red Vial (m)	Longitud en Asfalto (m)	Longitud en Concreto (m)	Longitud Sin Pavimentar (m)	Longitud Pavimentada (m)	Porcentaje Red Pavimentada
1	30052	12976	9369	7707	22345	74.35
2	181293	79487	76091	25715	155578	85.82
3	81446	46069	29265	6112	75334	92.50
4	75852	42463	26741	6648	69204	91.24
5	53826	27353	16979	9494	44332	82.36
6	86880	44805	17955	24120	62760	72.24
7	72065	60636	2945	8484	63581	88.23
8	112023	85348	19402	7273	104750	93.51
9	61407	13058	48079	270	61137	99.56
10	76166	22097	39175	14894	61272	80.45
11	92657	66578	18584	7495	85162	91.91
12	72673	56000	3643	13030	59643	82.07
13	151699	36608	35146	79945	71754	47.30
14	146688	17738	12065	116885	29803	20.32
15	107626	15907	29984	61735	45891	42.64
16	96088	44887	7720	43481	52607	54.75
17	252889	132781	34832	85276	167613	66.28
18	61494	34953	7022	19519	41975	68.26
19	180338	34746	110490	35102	145236	80.54
20	28842	6292	21987	563	28279	98.05
21	7580*	6000	0	1580	6000	79.16
TOTAL	2029584	886782	567474	575328	1454256	71.65

Fuente: DAPM Cali en Cifras 1.998

* Cifra Preliminar

(Cuadro No. 1)

Igualmente, el POT permite entender que todos los conflictos del sector vías, tránsito y transporte a nivel de ciudad, se encuentran en relación a la infraestructura física, como lo son la mala utilización de las arbóreas en vías públicas y el uso indebido de las vías, así como la insuficiencia de áreas para peatones, ocupación de vías por ventas estacionarias, falta de áreas para estacionamiento de vehículos, incumplimiento de normas para la accesibilidad de discapacitados, proliferación de terminales de pasajeros en espacios públicos (en las vías), ausencia de bahías para paraderos de transporte público, insuficiencia de señalización, entre otras.

Es por ello, que en este documento se concluye que se requiere revisar de manera detallada la jerarquización vial, con el fin de precisar los tramos de vías con su inicio y finalización, y definir el sistema vial básico para las áreas de expansión.

En cuanto al mal estado de la malla vial, se debe rehabilitar y pavimentar acerca del 40% para el mejoramiento de la misma. Los puentes que requieren atención se deben tener en cuenta con prioridad, además de la adecuación de la red vial que responda a la cantidad de vehículos transitando en la ciudad y con ello actualizar la señalización y los sistemas de control.

6.1 EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO Y MASIVO

Según el objetivo general del Plan Integral de Movilidad Urbana – PIMU, es:

“diseñar un plan de acción estratégico para mejorar la movilidad en el municipio de Santiago de Cali basado en una integración modal, y una gestión en pro de la conservación del medio ambiente para el mejoramiento de la calidad de vida de

los habitantes y los usuarios del sistema de transporte, y así contribuir a un crecimiento urbanístico sostenible, al mejoramiento de los tiempos de desplazamiento y la accesibilidad urbana, al aumento de la productividad y competitividad de la región; y la conectividad de la ciudad con la región y el resto del país, incluidas las áreas rurales”. (PIMU, p12)

Dentro del Plan de Ordenamiento territorial se establecen distintos planes y proyectos como el del Sistema de Rutas para la Distribución de Mercancías, Plan de Movilidad Peatonal, Plan de Estacionamientos y Parqueaderos, Plan Especial de Transporte de Carga y el proyecto de Transporte público para la zona de ladera urbana y rural, pues es evidente que la calidad del sistema de transporte público colectivo, no goza de buenas condiciones y su nivel de servicio no es óptimo.

Es por ello, que el POT tiene como propósito optimizar el sistema público para mejorar el servicio público de transporte en sus bases tecnológicas y para ello, hace especial énfasis en el Sistema Integrado de Transporte Masivo MIO.

Se argumenta que el MIO no es solamente un proyecto para organización de tránsito, sino que implica una cimentación de un modelo de ciudad que implique desarrollo social, económico, cultural y sobretodo ambiental.

Al desarrollar este sistema se tiene en cuenta las necesidades de la sociedad, por lo cual, se debe obtener la tecnología más apropiada para su operación, la capacidad ofrecida, el sistema de rutas de buses o alimentadores de los corredores de transporte masivo, las estaciones y terminales, zonas de patios, la operación y administración del sistema y la integración con los otros modos de transporte y las tarifas.

Así mismo, la formación tanto para usuarios, como para el personal que labora dentro de él, asegurando una cultura sólida para la utilización del sistema de

transporte público masivo.

Según al Plan de Integral de Movilidad Urbana, el principal objetivo del Sistema de Transporte Masivo MIO, es optimizar las condiciones de transporte de la población de Cali a través de un método que sea cómodo, seguro, eficiente, rápido y económico.

Para ello, se debe vigorizar los sistemas de control de tránsito y la red de semáforos de la ciudad que accedan darle prioridad a los vehículos del SITM-MIO para atravesar las intersecciones, con respecto al resto del tránsito y de esta manera reducir los tiempos de viaje.

Según sus objetivos, el sistema de transporte masivo, traería consigo beneficios sociales, físico espacial y económico, pues ayuda al mejoramiento del aspecto físico de la ciudad, además de generar empleo y generar una movilización segura y práctica de los ciudadanos.

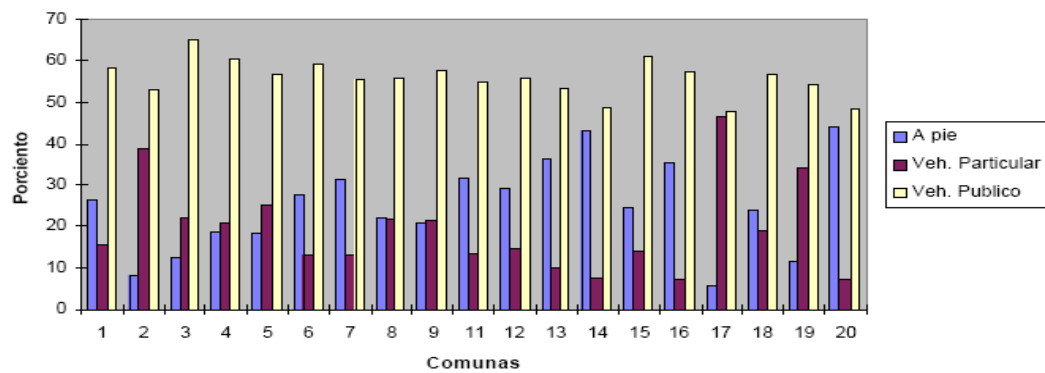
Para adelantar y llevar a cabo dicho sistema se avanzó en programas, subprogramas y pre proyectos, como por ejemplo el programa de infraestructura, el cual comprende los subprogramas de accesibilidad, mejoramiento de andenes, estaciones de parada, corredores, terminales y el MIO cable. Todo ello, en pro del mejoramiento de la movilidad y el transporte en la ciudad de Santiago de Cali.

6.2 PLAN DE MOVILIDAD Y ESTACIONAMIENTO

En el punto de movilidad, inicialmente en el POT se elabora una reseña tipo diagnostico de la movilidad de los caleños. De igual forma, se cuantifica los desplazamientos promedio que realiza un individuo en un día normal.

También se elabora un estudio detallado de las formas más utilizadas por los ciudadanos para trasladarse de un lugar a otro de la ciudad, para lo cual hemos considerado importante el gráfico 5.23³¹, que a continuación se presenta:

Gráfico 5.23
ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA PRODUCCION DE VIAJES
POR MODO DE TRANSPORTE



Fuente: Encuesta Origen - Destino 1990. Actualización a 1997.
De la comuna 21 no se dispone de cifras

(Gráfico No. 1)

El principal objetivo del plan de movilidad es diseñar un plan que mejore la movilidad en la ciudad para todos los habitantes y ahí también se plantea el sistema de ciclorutas, que tiene como política incentivar el uso de la bicicleta, para lo cual se hace indispensable la construcción de ciclorutas como prioridad de la movilidad, en búsqueda de la cohesión y equidad social, además de ayudar a la protección del medio ambiente.

³¹ Plan de Ordenamiento Territorial de Cali, pág. 249.

Este propósito no se ha llevado a cabo en Cali, a pesar de un fallo del Tribunal de lo Contencioso Administrativo, que ordenaba su elaboración en un término menor de 30 días contados desde el pronunciamiento del fallo que fue el 31 octubre de 2008. Sin embargo, las autoridades municipales argumentaban que este plan solo estaría listo hasta el 2011 y que es evidente que no se cumplió de nuevo.

7. SURGIMIENTO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE MOVILIDAD DEL SITM-MIO

Antes de iniciar con la descripción sobre cómo surge la política pública de movilidad del Sistema Integrado de Transporte Masivo, es necesario contextualizar históricamente sobre cómo se encontraba el transporte urbano y porque se da la necesidad de generar la política pública.

Desde la época de los 80's empieza a tomar fuerza el debate de implementar un sistema integrado de transporte masivo que diera solución a los problemas de movilidad.

En los 90's, se plantea la necesidad de implementar el sistema masivo de transporte en Cali. La ciudad contaba con buses de servicio público de diversas empresas, que a pesar del proceso de chatarrización y la terminación de sus rutas, continúan aun vigentes. Tal es el caso de las empresas de buses como Blanco y Negro, Villanueva Belén, La Ermita, Rio Cali, entre otras, que eran las encargadas del transporte de los y las caleños.

En aquella época, según el POT, en cuanto a infraestructura de red vial, se contaba con:

- Sistema de Corredores Interregionales
- Sistema Urbano y Suburbano
 - * Vías Arterias Principales
 - * Vías Arterias Secundarias
 - * Vías Colectoras
 - * Vías Locales
- Sistema de Integración Rural

“La longitud de la red vial básica de la ciudad es de 515 kilómetros, de los cuales 212,7 kilómetros corresponden a Vías Arterias Principales, 180,7 kilómetros corresponden a Vías Arterias Secundarias y 121.6 kilómetros corresponden a Vías Colectoras³².”

En temas de transito y transporte, crecía el número de vehículos en la ciudad, *“La composición del parque automotor, registrado en el último año, teniendo en cuenta el tipo de servicio es la siguiente: de los 279.199 vehículos matriculados el 86.0% corresponde a vehículos particulares, el 12.0% a vehículos públicos y el 2.0% a vehículos oficiales³³”.*

Según el Plan de Ordenamiento Territorial, los problemas de movilidad eran evidentes. Había más vehículos que vías para transitar. El embotellamiento generaba largas horas de tiempo para el desplazamiento y los niveles de accidentalidad eran altos.

La necesidad de transporte para la época era evidente, pues según los estudios, diariamente en el área urbana se realizaban alrededor de 2.000.000 viajes donde el 79.2% usa el transporte público y de ese porcentaje el 61.87% utilizaba el bus o buseta.

Pero el transporte público también presentaba problemas, pues la inseguridad, el alto precio del pasaje y los niveles de accidentalidad por la famosa “guerra del centavo”, generaban descontento en la población caleña.

Es así como se plantea la necesidad de construir e implementar una política pública de movilidad que diera solución a los problemas de movilidad, generando seguridad, economía y comodidad. Así nació pues, la idea del SITM en Cali.

³² Plan de Ordenamiento Territorial. pág. 242

³³ Ibidem, pág. 248

Claro está, estos fueron los argumentos que se plantearon en el debate, pero cabe anotar que ya el país entero venía en un contexto de modernización y adecuación de infraestructura para las lógicas del mercado en este modelo económico neoliberal. Así lo enseña, el conpes 3260 de 1993 del Ministerio de transporte por el cual se rige el sistema de transporte urbano.

Ahora bien, el 25 de junio de 1997, es presentado el documento CONPES 2932 cuyo objetivo era presentar el proyecto para consideración y aval del Consejo Nacional de Política Económica y Social, con el fin de determinar la participación de la nación en la construcción del sistema de Servicio Público Urbano del Transporte Masivo de pasajeros para la ciudad de Santiago de Cali.

Este documento se construyó como resultado del arduo trabajo de un equipo interinstitucional, con participación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento de Planeación Nacional, entre otros, quienes analizaron diversos estudios de prefactibilidad realizados por el municipio y con la esperanza de que el sistema de transporte propuesto diera respuesta a la grave crisis de transporte y tráfico que padecía la ciudad.

En este proyecto se proponía construir un sistema de tren ligero con seis líneas, sin embargo, con este documento se buscaba el apoyo de la nación para la construcción de dos líneas con una longitud de 23.5 km., ya que las seis líneas se irían construyendo paulatinamente con el ánimo de abarcar y adaptarse a toda la demanda y a las zonas de expansión de la ciudad.

Para llevar a cabo este proyecto y con el fin de dar cumplimiento a la Ley de Metros, el 6 de marzo de 1997, se conformó la empresa que impulsaría este proyecto “*Empresa de Transporte masivo de Santiago de Cali S.A. - MASITRANS S.A.*”, donde Santiago de Cali participaría con un 99.6% de las acciones.

En este documento se argumentaba que el proyecto está dividido en dos fases según la frecuencia del sistema, es decir, la cantidad de trenes circulando por minuto. A su vez estas fases estarían subdivididas cada una en tres etapas, para la primera fase denominada frecuencia media.

Se requerían US\$ 532.4, US\$576.3 y US\$714.5 millones de dólares para las etapas 1, 2 y 3 respectivamente, estos montos incluían el costo de adecuación de la plataforma urbana, es decir, el costo correspondiente a la adecuación de la línea de vehículos que surtirían como alimentadores del sistema.

Para la segunda fase denominada frecuencia alta, se necesitaban US\$567.5, US\$611.5 y US\$743.2 millones de dólares para cada una de las tres etapas.

Como es de notar, este sistema de transporte propuesto requería de gran inversión y para contar con el apoyo del Gobierno Nacional, el Municipio de Santiago de Cali debía cumplir con unos estrictos requisitos, los cuales fueron consignados en el documento CONPES 2932 y firmados en un convenio:

- Contar con una planificación clara y precisa de la inversión que realizaría el Municipio, con el fin de llevar a cabo los proyectos del gobierno nacional.
- Mantener solvencia económica, con el fin de garantizar el pago de la deuda. Para ello, era absolutamente indispensable que el municipio no se endeudara más.
- Reducir gastos, mantener y aumentar los ingresos de acuerdo con lo proyectado.

Posteriormente, en el documento CONPES 3166, denominado “*Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros para Santiago de Cali - Seguimiento*”, de fecha 23 de mayo de 2002, quedó consignado que el Municipio de Santiago de Cali incumplió con los requisitos estipulados para que el Gobierno Nacional apoyará el

proyecto de Tren Ligero, ya que a esta fecha no poseía solvencia económica que le permitiera llevar a cabo este proyecto.

Por este motivo y tomando como experiencias exitosas los casos de Bogotá, Curitiba y Portoalegre en Brasil, en dicho documento se propone cambiar el Tren Ligero por el sistema de buses articulados, denominado Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM).

Ahora bien, en 1998 mediante el acuerdo municipal 026 del 27 de noviembre, se constituye la empresa Metro Cali S.A., para que se encargara del diseño, construcción y puesta en marcha del SITM-MIO y tenía como fin alcanzar los objetivos de dicho sistema.

Su área de influencia tenía como propósito 243 kilómetros, distribuidos en 49 Km de corredores troncales, 78 km., pretroncales y 116 Km. de corredores complementarios, cubriendo así, con un 72% del uso del transporte público y una cobertura espacial de Cali del 97%.

En el Conpes 3166, se afirmaba que el SITM requería de una inversión que ascendía a US\$495 millones de dólares, de los cuales US\$308 millones corresponden a la infraestructura y serían financiados entre la Nación y el Municipio, US\$ 91 millones conciernen a los buses, equipos e instalaciones y serían cubiertos por inversiones privadas. Así mismo, US\$ 59 millones estaban representados en la plataforma urbana que ya el Municipio había adelantado y US\$ 37 millones son costos financieros.

Adicionalmente, en este documento se argumentaba que entre los principales beneficios que traería el SITM, era un menor costo de inversión comparado con el Tren Ligero, además de reducción del tiempo de viaje, descenso de emisión de partículas y gases contaminantes, y disminución de costos de operación.

Anotamos que aunque el proyecto se inicia en 1996, sólo en el 2004 se incluye en la alcaldía del señor Apolinar Salcedo Caicedo. Dicho proyecto ha tenido gran cantidad de inconvenientes incluyendo el retraso de la entrega de las obras, debido a la falta de planeación e irregularidades en los contratos y licitaciones, creando graves perjuicios económicos y sociales.

Además, al no tener una buena formulación, planeación, toma de decisiones e implementación se creó gran caos en cuanto a las construcciones, ampliación de vías y andenes, igualmente de la no inclusión de ciclorutas. A pesar de los planes de desvíos, existían grandes trancones que creaba desconfianza y desagrado en la sociedad.

El SITM MIO se planeaba construir en 5 fases, cada una de las cuales tardaría 6 meses, es decir, en total las obras estarían listas en dos años y medio. Sin embargo, solo hasta el año 2004 se inicia la construcción del sistema por los corredores Troncales Carrera 1 y 4, Troncal Sur (Calle 5 - Carrera 15) y Calle 13 - Calle 15.

De igual forma, se inicia la construcción de 71 km. de corredores pretroncales, 73 km. de corredores complementarios y 4 terminales. Es de resaltar, que las obras inician con la troncal que menos pasajeros movilizaba pero que su impacto visual y ornamental en la ciudad es bastante alto.

Se había previsto que esta etapa de construcción estaría lista para el año 2006, aun así, sólo hasta el 2008 se terminan las 3 troncales y 6 grupos de pretroncales de esta etapa. Esta situación causa nuevamente modificaciones en los cronogramas previstos.

Inicialmente se planteó que el SITM-MIO entrara en operación una vez se culminara la segunda fase de construcción con un cubrimiento del 15% de la demanda, pero el atraso en las obras conllevó a la revisión y modificación de las proyecciones de la demanda y los esquemas de operación por parte de Metrocali, con el objetivo de proponer el inicio de operaciones una vez terminada la primera fase con un cubrimiento del 40% de la demanda.

Solo hasta el 15 de noviembre del 2008, se inician las pruebas y ensayos de los troncales carrera 15 y calle 5, que pretende formar a los empleados y usuarios del Sistema Integral de Transporte Integral MIO.

El 1 de marzo de 2009, inicia la operación del SITM-MIO en su primera fase. Para esta etapa los corredores escogidos fueron la calle 5 y la carrera 15, los usuarios pagarían sus pasajes con la tarjeta inteligente denominada “*solo viaje*”.

El objetivo era ir aumentando paulatinamente las rutas de acuerdo con la demanda, sin embargo, las rutas escogidas y el inicio de operación de las mismas sólo se pudieron establecer mediante un consenso llevado a cabo entre los concesionarios de operación del transporte, el Concesionario UT & T, Metrocali S.A., y la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal.

Ahora bien, la implementación de puesta en marcha del SITM-MIO se previó en tres fases de la siguiente manera:

- Fase 1: corredores calles 15, 13 y 5 - carreras 1 y 15, se habilitarían las estaciones de Puerto Mallarino, Calima, Sur, Calle 5 – Carrera 52.
- Fase 2: Corredor Aguablanca y Avenida 3 Norte, habilitando las estaciones de Sameco, Aguablanca, Villahermosa y Guadalupe.
- Fase 3: Autopista Simón Bolívar y Calle 70.

En el año 2009 se dio inicio a las licitaciones para la construcción del corredor troncal de Aguablanca, corredor por donde se moviliza la mayor cantidad de usuarios y que era requerido con urgencia con el ánimo de integrar las dos ciudades disímiles que existen al interior de Cali, pues esta troncal vincularía el Distrito de Aguablanca con el Centro de Cali.

Así mismo, durante este año se ejecutó la troncal de la avenida las Américas y la avenida 3 norte, con un avance del 90%, dando inicio a la fase 2 de construcción del SITM-MIO, adicionalmente, se construyó la terminal intermedia de cañaveralejo y se inauguró la estación Unidad Deportiva ubicada al frente del Centro Comercial Cosmocentro, es una estación bastante amplia que alberga diariamente gran cantidad de pasajeros.

CARACTERISTICAS DEL SITM-MIO

El SITM-MIO es un sistema integrado de transporte masivo de pasajeros compuesto por corredores troncales que usan carriles exclusivos, los cuales se encuentran destinados para el uso de buses de plataforma alta de mediana y alta capacidad.

Esta red se acopla con corredores pretroncales y complementarios de uso mixto, es decir, estos corredores pueden ser transitados por todo tipo de vehículos, además se encuentra operada y controlada desde un centro de operaciones que registra la información de los buses y las estaciones.

Para la primera y segunda fase deberían estar 56 estaciones de parada y 6 estaciones intermedias, y al mes de abril de 2011, sólo hay 47 estaciones de parada y 1 estación intermedia.

La infraestructura del SITM-MIO corresponde a los buses articulados, el centro de control y los equipos de recaudo, los cuales están bajo la dirección y manejo de Metro Cali S. A. Estos fueron cedidos en concesión a operadores privados, de la siguiente manera:

El Sistema Unificado de Respuesta (SIUR) es el encargado de los recaudos y del centro de Control de operaciones. La operación de los buses articulados se concedió a las siguientes empresas: Git Masivo S. A., B. & N. Masivo S. A., ETM S. A., Unimetro S. A., quedando pendiente a la fecha por conceder un quinto operador del Sistema. Es válido aclarar, que de acuerdo con lo estipulado en el documento CONPES 3166, estos operadores son los encargados de suministrar y operar los buses, los patios y talleres.

Ahora bien, se estimaba que para la segunda fase 1 y 2 deberían estar operando 172³⁴ articulados, 548 padrones y 193 alimentadores. Sin embargo, a 28 de abril de 2011, los operadores sólo vincularon a la operación la cantidad de buses correspondiente a la primera fase, es decir, 103 articulados, 236 padrones y 131 alimentadores.

Por obvias razones, la cantidad de buses no vinculados ha generado congestiones y ha aumentado los tiempos de desplazamiento de los usuarios del SITM-MIO, llevándolo al aglutinamiento en los buses articulados, padrones y alimentadores que por ahora cubren la demanda.

³⁴ Documento Análisis del Proceso de Articulación entre el Sistema Masivo, El Tránsito y la Planificación Vial de la ciudad. Cali Cómo Vamos. Cámara de Comercio de Cali y Bogotá, El País, Casa Editorial El Tiempo, Fundación Albar Alice y Fundación Corona. Abril 2011. Pág. 28

8. ANALISIS COMPARATIVO DEL CASO CURITIBA Y LA RED INTEGRADA DE TRANSPORTE Y EL CASO DE SANTIAGO DE CALI Y EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO SITM - MIO

América Latina es considerada por el sistema mundo, un continente de países periféricos o subdesarrollados. Esto porque sus relaciones económicas, culturales y tecnológicas, dependen o están influidas por los países potencia.

Su proceso de progreso con respecto de países centrales, apenas ha venido implementándose en un proceso lento, y por su incipiente desarrollo económico, con grandes deudas externas.

Esto implica que para su inserción en el mercado, deba ir implementando cierta estructura e infraestructura que le permita la eficiencia y eficacia de transporte, comunicaciones y tecnologías.

Aunque los niveles de desarrollo son tardíos, vienen dándose. Es así como vemos, por ejemplo, a países como Brasil, que ya empezó a considerarse como “potencia emergente” formando parte de las denominadas economías BRIC, que hacia el 2050 podrían ser los países con economía dominante.

Su economía le ubica como la primera en Latinoamérica, la segunda en América y según el **Centro de Investigaciones en Economía y Negocios (CEBR)**,³⁵ la sexta del mundo. La consolidación de su industrialización, la ganadería, la agricultura y el aumento en los índices de exportación, llevo a la reducción de pobreza y se ha convertido en un país para la inversión extranjera.

³⁵ Artículo de periódico La Nación “Brasil ya es la economía número 6 del mundo”. En: <http://www.lanacion.com.ar>

Es así como vemos, como poco a poco Brasil ha ido aumentando sus índices de desarrollo, lo que le ha obligado a implementar y construir su estructura de tal modo que pueda competir entre los grandes países potencia del mundo.

Ahora bien, para el caso que nos concierne en este trabajo de investigación, Brasil nos pone un ejemplo de cómo se convirtió en modelo a seguir, pues fue el primer país en implementar un sistema de transporte masivo que lograra dar soluciones al problema de movilidad que tenían sus grandes urbes.

Específicamente, observaremos el caso de Curitiba, quien dio el primer paso a la modernización y desarrollo en movilidad. Su aparente éxito, fue modelo a seguir de ciudades como Los Ángeles y países latinoamericanos como Chile, Perú, México, Guatemala, Panamá y Colombia.

Haremos aquí una breve descripción de este caso para analizar que tan acertado fue copiar dicho modelo en nuestra ciudad. Para ello, pretendemos hacer un análisis comparativo sobre el contexto Curitiba, con el contexto de Santiago de Cali.

8.1 CURITIBA Y LA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE

Curitiba, capital del Estado de Paraná, cuenta con una población de aproximadamente cuatro millones de habitantes, siendo la mayor ciudad del sur del país³⁶.

Hacia el 2006 generaba un PIB de 19.109.744.000 reales³⁷, siendo el mayor de las

³⁶ http://ippucweb.ippuc.org.br/Bancodedados/Curitibaemdados/Curitiba_em_dados_Pesquisa.htm

³⁷ ibidem

capitales de la región del Sur de Brasil y el tercero mayor a nivel nacional, pues Curitiba cuenta con una de las fábricas de automóviles más grandes de Brasil, sosteniendo una fuerte economía para el país.

Históricamente, su primera actividad económica fue la minería y la agricultura. Posteriormente, entre 1950 y 1970, en el marco del proceso de urbanización, se dio un crecimiento industrial con el proyecto que se denominó “Ciudad Industrial de Curitiba” (CIC)³⁸.

Actualmente, los elementos que fortalecen su economía, además de su proceso de industrialización, son sus actividades de comercio, servicio y el turismo de negocios, en el marco del desarrollo para el mercado nacional e internacional.

Estos elementos han resultado siempre atractivos para inmigrantes que vienen desplazándose hacia la ciudad cada vez más en búsqueda de empleo, lo que generó un alto índice de crecimiento poblacional. Por otro lado, es la ciudad número 1 en educación en todo Brasil.

Esta ciudad, quien ha sido llamada “la ciudad innovadora³⁹”, se caracteriza por su sistema integrado de transporte de masas, llamado La **Rede Integrada de Transporte** RIT, que desde 1970 se instauró como inductor de su desarrollo urbanístico. Se aclara que este fue el primer sistema de autobús de tránsito rápido en el mundo⁴⁰.

La RIT como sistema de transporte se compone de modernas terminales de pasajeros, interligadas por carriles que son de uso exclusivo para sus buses biarticulados y dos categorías de buses que coadyuvan al rápido intercambio de

³⁸ <http://www.sppert.com.br>

³⁹ "La Ciudad Innovadora". Artículo de revista América Economía, publicada en la edición Especial Ciudades 2006.

⁴⁰ <http://info.worldbank.org>

pasajeros. Estos son los buses ligeros "*ligeirinho*" y rutas alimentadoras de múltiples colores.

Cabe anotar, que Dicho sistema de autobuses es considerado uno de los más modernos y eficientes de Brasil, pero por el crecimiento demográfico, actualmente se considera que debe implementarse un nuevo sistema mucho más efectivo, como el metro.

La Red Integrada de Transporte de Curitiba, cuenta con más de 72 km de vías exclusivas para sus buses. Este sistema también ayudo a la conexión de la ciudad con otros municipios conurbanos de la Región Metropolitana.

Históricamente, la RIT se implementó en los 70's debido al crecimiento demográfico y poblacional que empezó a experimentar Curitiba. Jaime Lerner y un equipo de investigación de la Universidad Federal de Paraná, plantearon la necesidad de un sistema de transporte público práctico y accesible.

Dicho plan se denominó "Plan General de Curitiba" y fue aprobado en 1968. Su objetivo era superar problemas de movilidad, con una tarifa a bajo costo y calidad para los pasajeros.

Sin embargo, debemos mencionar que antes de su adecuación para la implementación de dicho sistema, en 1940 ya se había desarrollado un plan integral de ordenamiento de la zona urbana, donde se construyeron las grandes avenidas.

Así mismo, la implementación de este sistema requirió la adecuación de sus calles. Para ello, se planteó el sistema trinario de vías, es decir, la calzada dividida en tres zonas, dos calzadas exteriores, cada una con un sentido de circulación para el tráfico general. La otra calzada central, también de doble sentido con dos

carriles, la cual es usada única y exclusivamente por los autobuses.

Para 1980, se inauguró la Rede Integrada de Transporte y cuenta con varios servicios como las *líneas rápidas* y sus buses de tres secciones con alta capacidad de pasajeros, buena velocidad y frecuencia. Esta línea se conecta con las terminales donde se hace el pago de tarifas.

También tiene las *líneas entre barrios* que unen a la periferia con el centro de la ciudad. Las *líneas directas*, también llamados *ônibus ligerinho* (buses ligeros), que son aquellas que conectan dos puntos distantes de la ciudad en el menor tiempo posible.

Por otro lado, están las *líneas alimentadoras*, que unen las terminales con los barrios, las *líneas circulares del centro*, que solo son usadas en el centro de la ciudad, las *líneas convencionales*, para la conexión con troncales, las *líneas interhospitalarias*, y por último la *línea turística*.

Ahora bien. Consideramos de gran importancia describir y analizar el caso de Curitiba, porque según los analistas, éste tuvo un gran éxito y por ello fue adoptado a los diferentes planes de ordenamiento en otras ciudades.

Existen muchos artículos y textos que mencionan el éxito del tema y entre los elementos ubican el liderazgo de los autores, la buena planificación del grupo de investigación, la excelente gestión del IPPUC (quién fue el implementador del sistema), y por supuesto, la toma de decisiones de alcaldes y políticos a la hora de la formulación de políticas públicas⁴¹.

⁴¹ ARDILA Gómez, Arturo. Curitiba: una historia de cambio en la ciudad y los planes. Tercer curso de la gestión urbana para Latinoamérica. Perú, 2003. pág. 1.

Según Arturo Ardila Gómez, la literatura sobre el tema se encuentra incompleta, pues cada vez que se realiza este análisis toman los temas anteriores por separado, sin tener en cuenta la importancia que tiene lo político cuando se trata de tomar decisiones públicas.

Es por ello, que Ardila en su texto *“Curitiba: una historia de cambio en la ciudad y los planes”*, analiza tanto la planificación, como la política, para conocer cómo interactuaron para dar lugar al éxito que tuvo el proceso de Curitiba, pues considera que la literatura existente solo da créditos a liderazgos y a la agencia con capacidad de gestión.

Según el autor, el éxito del caso Curitiba, tuvo fundamento en la interacción que hubo entre la planificación y la política. Ardila evidencia cómo el Plan Director del sistema se fue modificando, debido a que había intereses que se empezaron a ver afectados y las fuerzas políticas debían incidir en ellas.

Así mismo, Ardila expresa que: *“En Curitiba, finalmente, también se ve una preocupación por validar y legitimar políticamente los planes y políticas—esto a pesar de haber una dictadura en el ámbito federal en el Brasil— El caso de Curitiba demuestra que cuando existe la preocupación por validar y legitimar un plan, los planificadores y tomadores de decisiones van a estar abiertos a esa interacción con la parte política⁴²”*.

Por último, Ardila considera que todo ello conllevó a que Curitiba creciera de forma ordenada y sin olvidar los planes estratégicos, pues una vez validado y legitimado el plan hubo apoyo político para la realización del sistema de transporte de masas.

⁴² Ibídem pág. 16

8.2 ANALISIS DEL CASO DE SANTIAGO DE CALI VS. CURITIBA

Colombia también tomó como modelo de transporte masivo el caso de Curitiba. Ciudades como Bogotá, fue la primera en implementar su sistema llamado “**Transmilenio**”, así como Pereira, Barranquilla, Bucaramanga y Cali con el Sistema Integrado de Transporte Masivo MIO.

Para realizar nuestro análisis comparativo queremos plantear algunas categorías. Entre ellas ubicamos el contexto económico, social y político.

8.2.1 El Contexto Económico

Para empezar, debemos ubicar el contexto de los países. Como explicaba anteriormente, Brasil es un país latinoamericano, que a diferencia de Colombia, posee un nivel de desarrollo mucho más avanzado. Al ser una potencia emergente, hace grandes aportes al mundo en el tema económico.

En nuestro mundo globalizado, su nivel de desarrollo económico, social y político le ubica como un país fuerte, con buenas miras a la inversión financiera, la exportación y el turismo de negocios.

Es así como vemos, que aunque Colombia es también fuerte en temas como la exportación de café, aún tiene niveles de desarrollo muy bajos, pues los índices de pobreza son muy altos y el conflicto político armado y el narcotráfico, son etiquetas que no podemos ocultar.

De entrada evidenciamos una gran diferencia económica y de desarrollo entre los

países, pues a pesar de abrirnos en un Tratado de Libre Comercio, aún no tenemos ciertas capacidades y éstos son factores fundamentales a la hora de competir en el mundo globalizado.

Ya en el plano local, Santiago de Cali es el tercer centro económico del país por su ubicación estratégica junto al puerto de Buenaventura. Es punto de intercambio económico nacional e internacional. Su economía se basa en la industria, el comercio, y venta de servicios, entre otras.

Por otro lado, la economía de nuestra ciudad está fuertemente influenciada por el narcotráfico y el lavado de activos. Aunque en tiempos de auge del narcotráfico Cali era fuente de base de economía para el país, lentamente ha venido en descenso.

Algunos autores han tratado de explicar esta situación, un ejemplo de ello es Julio César Alonso, que en su texto Nuevas evidencias sobre la crisis económica al final de los años noventa, expresa: *“Una segunda hipótesis para explicar la crisis del municipio de Santiago de Cali considera que la dinámica de la economía caleña durante los años noventa se debió a la rápida acumulación identificada con el tráfico de estupefacientes y posterior caída del cartel de Cali y el debilitamiento del sector financiero.”*⁴³

En términos económicos, Santiago de Cali en comparación con Curitiba, a la hora de implementar el sistema de transporte masivo no tenía bases suficientes para que este proyecto se integrara con una visión de ciudad diferente, el déficit fiscal que enfrentaba impidió que se iniciara un proyecto de mayor envergadura como el Tren Ligero y se optará por el SITM-MIO.

⁴³ ALONSO, Julio César. Nuevas evidencias sobre la crisis económica al final de los años noventa. Capítulo III. Una Década de la economía caleña. Biblioteca Digital Universidad Icesi. Cali, Colombia. pág. 69 - 77.

La bonanza económica producida por el lavado de activos decae a partir de los 90's, época en la cual el gobierno hace más intensa la búsqueda de los carteles de drogas imperantes en el Valle. En consecuencia, la ciudad cayó en una grave crisis económica, creada a partir del boom económico de los capitales fáciles y no hemos podido superarla.

Por su parte, Curitiba es reconocida por ser un polo automovilístico, ya que empresas como Renault, Volvo, Audi y Volkswagen han escogido esta ciudad para ubicar sus plantas. También dispone de un parque industrial de 43 millones de metros cuadrados, en contraste, con nuestra Santiago de Cali que sólo cuenta con el 9.3% de los establecimientos dedicados a la industria, lo que la pone en un nivel muy bajo de industrialización comparado con Curitiba, ampliamente reconocida por la consolidación de su industria, la cual es generadora de más de 500 mil empleos.

El desempleo en Cali para el año 2009 llegó a un 13.6⁴⁴%, para el mismo periodo Curitiba sólo tenía el 3.8% de su población desempleada. Esta urbe ha tenido un crecimiento económico planificado y organizado desde muchas instancias, mientras que Santiago de Cali ha estado inmersa en varias crisis económicas y falta de liderazgos políticos que han hecho de nuestra ciudad un nicho del caos. La ciudad ha presentado retrocesos abismales en su economía, tan sólo en el año 1999 retrocedió 9.9 puntos porcentuales.

El Producto Interno Bruto de Curitiba supera el de países como Honduras y Nicaragua, es la tercera ciudad de Brasil con mejor infraestructura, por su parte Cali a 2008 tenía el 40% de su malla vial sin pavimentar.

⁴⁴ Documento Cali en Cifras 2011. Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Santiago de Cali, enero de 2012.

En suma, Curitiba es una ciudad que supera en muchos aspectos las condiciones que vive y padece Cali, tiene una fortaleza económica que le ha hecho atractiva para las inversiones de muchas empresas, pudo planificar e invertir en un sistema de transporte que le permitió sacar adelante el proyecto que como ciudad innovadora viene trabajando desde hace más de 30 años.

8.2.2 Contexto Social y Político

La historia social de Cali en sus inicios no es muy alejada de la de Curitiba. Por nuestro contexto latinoamericano, ambas ciudades han tenido condiciones de colonización, inmigración y desarrollo económico, lo que llevó al crecimiento demográfico y evidenció la necesidad de adecuar la urbe.

Según Michael Thicke los procesos territoriales cambian la forma de la ciudad:

“La forma de la ciudad, los usos de la tierra, la estructura urbana, las densidades y modos de expansión y la movilidad, son todos procesos territoriales. Algunos problemas que enfrentan las ciudades actualmente son la expansión rápida y sin planeación, la desorganización del espacio urbano tradicional y la dispersión de los centros políticos y comerciales a lo largo de la ciudad. La globalización tiene su efecto sobre las ciudades a nivel de los procesos territoriales a través de la apropiación internacional del suelo y los negocios”⁴⁵.

A su vez, estos procesos están fuertemente relacionados a los procesos sociales, pues en el territorio se encuentran las culturas, las instituciones, la diversidad de

⁴⁵ THICKE, Michael. Aprendiendo de Curitiba: La aplicación de los principios de la sustentabilidad urbana a las ciudades canadienses. Pág. 3

grupos y géneros y sus relaciones sociales que conforman el espacio de la ciudad.

Santiago de Cali contiene profundos problemas sociales, pues en su contexto, además de recibir inmigrantes como lógica del desarrollo económico por búsqueda de empleo, es una ciudad receptora de familias enteras por desplazamiento forzado a causa del conflicto armado.

“Los informes más actualizados del CODHES indican que a Cali llegaron entre 1985 y 1999, 53.000 personas desplazadas en 10.700 hogares, representado el (3.1%) del total de desplazados del país (1.659.210) en ese mismo tiempo. En 1998 llegaron al Valle 2.356 personas desplazadas, y de ellos, 1.650 se establecieron en Cali. En el primer semestre de 1999 habrían llegado, según los anteriores, 3600 personas. Por otra parte, en el periodo 1985-1994 la ciudad habría albergado al menos 270.000 migrantes. Si entre los anteriores se incluyen los desplazados, la proporción de estos últimos entre el global de nuevos habitantes sería, al menos el 20%. En otras palabras, uno de cada cinco migrantes que llegan a la ciudad serían desplazados por el conflicto armado⁴⁶”

Desde los 60's nuestro crecimiento se dio por estos desplazamientos, crecimiento que, contrario a Curitiba, no tuvo mayor planeación. Crecimos como ciudad sin memoria, sin lógica de ordenamiento territorial y sin planificación. Así lo evidencia el atraso del Distrito de Aguablanca y los 200 asentamientos suburbanos con más de 25 mil familias⁴⁷ en condiciones paupérrimas de vivienda, salud, educación y empleo.

Adicionalmente, nuestro contexto social vive la penuria que deja ser una ciudad supremamente influida por los carteles del narcotráfico y la violencia.

⁴⁶ CABRERA, LIZANDRO. Las realidades de la población desplazada asentada en Cali, <http://virtual.usc.edu.co/hernandodevis/images/stories/pdf/lasrealidadesdelapoblaciondesplazada.pdf>.

⁴⁷ Plan de ordenamiento territorial del Municipio de Santiago de Cali. Pág. 295

“Según Guzmán (1999), el contexto particular de Cali que podría explicar el patrón de incremento de las tasas de homicidio, sobre todo para los noventa, estaría relacionado con el narcotráfico y las luchas entre organizaciones rivales, sin descartar otros fenómenos relacionados con el impacto que esta actividad ha tenido sobre otras esferas del tejido social urbano, al dinamizar otras empresas criminales, así como también las pandillas populares –nunca tan articuladas al narcotráfico como lo estuvieran en Medellín. Guzmán (1999: 46) señala que parte de la violencia se explica por la existencia de verdaderas empresas criminales en las que participan sectores pobres, pero que son dominadas por instancias estatales y privadas poderosas; la violencia social en las áreas populares puede tener vasos comunicantes con otras dinámicas de violencia criminal, con lo que coincidimos⁴⁸”.

Los cinturones de pobreza que se evidencian en zonas de la ladera y el Distrito, muestran el alto índice de injusticia social. Existe segregación socio espacial y socio económica y ello se refleja en violencia organizada, narcotraficantes, paramilitares y grupos guerrilleros.

Así mismo, todo este conflicto social se refleja en lo político, pues estas problemáticas sociales están afectadas por la acción política y el liderazgo. En Cali, como en toda Colombia, los procesos políticos están completamente influenciados por la parapolítica, el narcotráfico y lógicamente la elite social que hacen la política para sus intereses particulares.

Es así como a la hora de tomar decisiones sobre políticas públicas, la formulación, la implementación y hasta la evaluación, están en manos de sectores privados que

⁴⁸ URREA G., Fernando y QUINTIN Q., Pedro. Segregación urbana y violencia en Cali: trayectorias de vida de jóvenes negros del Distrito de Aguablanca en Cali. En [Http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/colombia/cidse/segregacion.pdf](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/colombia/cidse/segregacion.pdf).

a la hora de defender sus intereses no les importa el bien público y común.

También, tal cual como lo evidencia los objetivos del POT para Cali, el desarrollo de nuestra ciudad se dirige a la construcción de infraestructura que permita la comunicación de carreteras para el mercado. Desarrollo que lastimosamente no beneficia al completo de la comunidad.

Así mismo, se dio la implementación de la política pública de movilidad para Santiago de Cali, cuya implementación del Sistema Integrado de Transporte Masivo SITM MIO, según las percepciones de los caleños y caleñas, no ha cumplido con las expectativas de la ciudadanía, no mejoró su calidad de vida y finalmente, hasta la fecha, no cumplió los objetivos por los cuales fue implementado.

En pocas palabras, el SITM MIO, a dos años de su puesta en marcha, no fue exitoso como la *Rede Integrada de Transporte* de Curitiba. Es apenas normal, conociendo que los contextos de estas dos ciudades son disímiles y que Colombia posee características fuertes que le impiden un nivel de desarrollo más alto y adecuado para toda la comunidad caleña.

9. ANÁLISIS DE LA PERCEPCION QUE TIENEN LOS CALEÑOS DEL SITM-MIO, SEGÚN LA ENCUESTA CALI CÓMO VAMOS 2009 Y 2010

9.1 ENCUESTA CALI COMO VAMOS 2009

Las políticas públicas tratan de resolver un listado de asuntos que se consideran socialmente problemáticas⁴⁹. En los inicios de los 90's en nuestra ciudad, cuando ya las problemáticas de transporte y movilidad nos conducían al nicho del caos, se piensa en la posibilidad de crear un sistema de transporte público que solucionara las problemáticas de inseguridad, incomodidad, eficacia y economía.

Los diferentes factores como problemáticas de transporte y movilidad, inclusión territorial y comunicación de zonas como la ladera y distrito de Aguablanca, y un objetivo de progreso en términos de “modelo de ciudad”, llevaron a que se tomará la decisión de la construcción del Sistema Integrado de transporte SITM MIO para Santiago de Cali.

Hacia el 2004, después de superar los debates, los contratiempos, críticas y la falta de financiación, la construcción del MIO se inicia en la alcaldía de Apolinar salcedo. Su principal misión era: *“El MIO es un Sistema de Transporte Masivo de pasajeros operado por buses articulados que mejorará **la calidad, velocidad y seguridad del transporte público de la ciudad.**”*

Así mismo, se implementaría un nuevo estilo de cultura caleña que evitaría irrespetar las mínimas normas de cultura ciudadana como las cebras, los semáforos, paso de peatones, etc. *“El punto central es la construcción del espacio*

⁴⁹ VARGAS Velásquez Alejo. Notas Sobre el Estado y las Políticas Públicas. Universidad Nacional de Colombia. Almudena Editores. 1999. P. 196.

público, porque es la base fundamental para alcanzar la construcción de una nueva ciudad, el soporte de una forma de existencia diferente, se trata de una transformación cultural y política⁵⁰.

A pesar de los conflictos e inconvenientes de cómo se construyó esta obra, es importante analizar hasta qué punto cumplió o no con las expectativas de los caleños y caleñas. Ahora veamos cual ha sido el impacto del Sistema Integrado de Transporte masivo SITM MIO y la percepción que deja en los caleños en el año 2009.

De acuerdo con la encuesta *Cali cómo vamos 2009*, el 65% de los caleños encuestados no percibe que con la entrada en funcionamiento del MIO se produjera una mejoría en su calidad de vida. Un 23% de los encuestados afirmó que su calidad de vida sigue igual, el otro 29% afirma que desmejoró con la entrada en funcionamiento del SITM-MIO, y el último 13% percibe que su calidad de vida empeoró mucho con el nuevo sistema de transporte en la ciudad.

Es decir, más de la mitad de los caleños no percibe la implementación del MIO como un factor relevante para mejorar su calidad de vida y por ende no satisface las demandas y necesidades de la población.

Ahora bien, el 17% afirma que su calidad de vida mejoró mucho y el 28% que mejoró algo, es decir, el 45% de los caleños observa que su calidad de vida mejoró, sin embargo, este resultado no es satisfactorio teniendo en cuenta la cuantiosa inversión realizada para que los particulares ofrecieran y prestaran un servicio que llenara las expectativas de la mayor cantidad de caleños.

⁵⁰ Ibídem, pag. 197.

A la pregunta: *¿Cómo consecuencia de la entrada en funcionamiento del MIO, Usted diría que la calidad de vida en la ciudad ¿mejoró mucho, mejoró algo, sigue igual, empeoró algo o empeoró mucho, frente a la Usted tenía antes de que existiera este servicio?*

Mejóro Mucho	17%
Mejóro Algo	28%
Sigue Igual	23%
Empeoró Algo	19%
Empeoró Mucho	13%

(Tabla No. 1)

En este orden de ideas, la política pública de movilidad el SITM-MIO, un año después de su puesta en marcha no fue aceptada ampliamente por los caleños como se esperaba, lo que pone de manifiesto que dejar el transporte público en los expertos manejos de la empresa privada, no es garantía de ofrecer un mejor servicio, ni mucho menos provee bienestar para la población caleña.

Al parecer, el usuario final del SITM-MIO no estaba recibiendo los beneficios de la onerosa inversión realizada en este sistema de transporte masivo y los grandes esfuerzos para la misma, ya que el objetivo primordial de esta política de transporte masivo era “... *optimizar las condiciones de transporte de la población de Cali a través de un método que sea **cómodo, seguro, eficiente, rápido y económico***” y éste no se está cumpliendo, veamos por qué:

¿Qué tan satisfecho(a) está Usted con los siguientes aspectos del MIO, usando estas opciones?

Siendo 1 muy satisfecho y 5 muy satisfecho

	Prom.
Difusión de programas y normas de cultura ciudadana en torno al MIO	2,7
Respeto en la vía hacia el MIO por parte de motociclistas, conductores, ciclistas, peatones (ocupación carril, cruces, alimentadores)	2,6
Normas de seguridad para la prestación del servicio dentro de la estación y el bus	2,6
Seguridad ciudadana dentro de los buses y estaciones	2,6
Accesibilidad y circulación para las personas discapacitadas con restricciones de movilidad dentro de la estación y el bus	2,6
Frecuencia de los buses articulados	2,6
Tiempo de viaje en los recorridos	2,6
Venta y recarga de la tarjeta dentro y fuera del sistema	2,6
Servicio del orientador en la estación e información visual y sonora	2,6

(Tabla No. 2)

De acuerdo con la percepción de los caleños, en torno a la seguridad, el MIO obtuvo una calificación promedio de 2.6, es decir, el sistema es considerado inseguro, lo que deja sin resolver el tema de la seguridad para los caleños.

En cuanto a la rapidez o el tiempo de viaje en los recorridos y la frecuencia de los buses articulados, nuevamente obtiene una calificación de 2.6 en los dos ítems.

Por otro lado, a pesar de que el 47% de los caleños consideró que el MIO presta mejor servicio que los buses, busetas y colectivos, no se puede dejar de considerar que el 51% de los caleños encuestados se encuentran insatisfechos con el servicio que prestado por los articulados.

El 28% de los caleños considera que el servicio es igual al prestado por los mencionados medios de transporte, considerados pésimos por lo que se requirió una transformación inmediata y el 23% dice que es peor que el servicio prestado creada por los buses, busetas y colectivos con la guerra del centavo.

Ahora bien, el promedio de todos los resultados de la anterior respuesta es 2,61, lo que nos demuestra que al 2009 el SITM-MIO no obtuvo una calificación satisfactoria para los usuarios del sistema. En términos generales significa que el SITM-MIO no cumplió las expectativas para lo que fue construido y no justifica la cuantiosa inversión que se realizó.

¿Comparando el servicio del MIO con el de los buses, busetas y colectivos el MIO le parece _____?

Mejor Servicio que el de los buses, busetas y colectivos	47%
Igual Servicio que el de los buses, busetas y colectivos	28%
Peor Servicio que el de los buses, busetas y colectivos	23%
Ns/Nr	2%

(Tabla No. 3)

Adicionalmente, el valor del pasaje en el SITM-MIO es el mismo que cobran otros prestadores del servicio de transporte, por lo que no representan en este sentido mayor atractivo para la comunidad.

En consecuencia, el MIO no ha representado una solución a las problemáticas que intentaba solucionar, como lo son la seguridad, la rapidez y la economía. Esto lo demuestran las calificaciones otorgadas por los usuarios finales del sistema.

De igual forma, en temas como la comodidad el servicio es deficiente y basta con observar la cantidad de caleños que deben ir aglutinados en un articulado para que el sistema sea rentable.

Ahora bien, ¿a qué se deben estas falencias que perciben los caleños en la implementación del SITM-MIO?

Es muy probable que diversos factores confluyan para que este sistema no haya dado los resultados esperados. Sin embargo, uno de los más preponderantes es la urgencia de recuperar la inversión privada que ascendió hasta 668.302.000 millones de pesos (Ver cuadro 2), hasta que esto no se produzca, el sistema entregará resultados negativos en su balance general de cuentas.

Es por ello, que las presiones por parte de los inversionistas privados no se hicieron esperar y pese a que en muchos barrios de Cali no existen rutas del articulado, por parte de la Alcaldía de Santiago de Cali, se impartió la orden de eliminar muchas rutas de buses y colectivos con el ánimo de fomentar el uso obligado de estos buses y esperando recuperar pronto la inversión, lo que dejó a una gran parte de la población con posibilidades restringidas de transporte, y a miles de conductores y pequeños transportadores sin empleo.

Ahora bien, de los 1.994.419 millones de pesos invertidos en el SITM-MIO, el 66,33% corresponde a inversión pública que no se pudo recuperar ya que la demanda estimada de pasajeros no ha cumplido la expectativa proyectada como lo demuestra el cuadro anexo⁵¹. (Ver cuadro No. 3)

Para el año 2009 se estimaban 52.793.909 pasajeros y la cantidad de pasajeros movilizados sólo llegó al 48,01%, es decir, que no se pudo cumplir ni siquiera con la mitad de pasajeros que se estimaban movilizar para ese periodo ocasionando un estancamiento en la recuperación de la inversión.

⁵¹Documento Análisis del Proceso de Articulación entre el Sistema Masivo, El Tránsito y la Planificación Vial de la ciudad. Cali Cómo Vamos. Cámara de Comercio de Cali y Bogotá, El País, Casa Editorial El Tiempo, Fundación Albar Alice y Fundación Corona. Abril 2011. Pág. 31

Cuadro 3⁵² Inversión SITM MIO ajustado CONPES 3504

(Millones de pesos constantes de 2007)

	Componentes	Monto
INVERSION PUBLICA	Infraestructura	\$ 1.315.726
	Estudios y Supervisión (Interventoría)	\$ 70.445
	Mejora de la Movilidad y del Ambiente urbano	\$ 1.246.239
	Viabilización Técnico - Operativa y Socio Ambiental	\$ 6.243
	Auditoría Financiera	\$ 958
	Subtotal Inversión Pública	\$ 1.322.928
INVERSION PRIVADA	Material Rodante	\$ 470.186
	Sistema Unificado de Respuesta	\$ 105.000
	Patios y Talleres	\$ 93.116
	Subtotal Inversión Privada	\$ 668.302
OTROS	Fortalecimiento Institucional	\$ 3.188
	Total Proyecto	\$ 1.994.419

(Cuadro No.2)

Pasajeros Movilizados vs. Proyectados 2010 vs. 2009

	Total Pasajeros Movilizados	Demanda Pasajeros proyectada	Demanda Pasajeros No Cumplida
2009 (Mar a Dic)	25.349.280	52.793.909	(27.444.629)
2010 (Ene a Dic)	68.122.390	103.868.016	(35.745.626)
Var %	169%	97%	30%
Difer Abs	42.773.110	51.074.107	(8.300.997)

(Cuadro No.3)

⁵² Documento CONPES 3504 de 2007

En el año 2010, aunque mejoró la cantidad de pasajeros movilizados, ésta no superó la demanda proyectada para ese año, por este motivo, el SITM-MIO no ha alcanzado los niveles de solvencia esperados que permitan recuperar esta cuantiosa inversión y de esta manera obtener recursos que podrían ser invertidos en otros rubros como inversión social.

Por otro lado, aunque al principio el SITM-MIO comparado con el tren ligero era una opción mucho menos costosa y sostenible en términos económicos, pasados dos años de su puesta en marcha aún no se puede solventar económicamente, sin embargo, cabe resaltar que hemos perdido mucho más en cuestión de bienestar social porque con este sistema se sacrifica la comodidad de las personas que deben ir apiñadas en los articulados con el afán de recuperar pronto la inversión privada para comprar más material rodante.

En consecuencia, la inversión pública al ser casi el doble de la inversión privada demorará el doble de tiempo en recuperarse, a todas luces esto impacta negativamente en el bienestar social, ya que los escasos recursos de inversión social tendrán que destinarse al pago de la deuda que se adquirió para construir el SITM-MIO.

9.2 ENCUESTA CALI CÓMO VAMOS 2010

A partir de la Encuesta *Cali Cómo Vamos 2010*, es posible observar que incrementó en un 6% el uso del Sistema Integrado de Transporte masivo, lo cual es un ascenso normal. Sin embargo, no es muy significativo debido a que muchos usuarios no tienen otra opción de transporte, ya que como se mencionó anteriormente entre el año 2009 y 2010 se procedió a la eliminación de varias rutas de transporte particular, dejando a los caleños sin posibilidad de elegir el

sistema de transporte que desean utilizar, siendo el SITM MIO la única posibilidad de trasladarse de un lugar a otro.

Es de notar, la disminución en un 3% del uso de transporte público y el incremento del 4% del uso de transporte privado (carro/moto), ya que el mal funcionamiento del transporte público podría funcionar como aliciente para que los caleños optaran por acceder a su propio medio de transporte. La insatisfacción que genera el servicio ofrecido por las diferentes modalidades de transporte (buses, busetas, colectivos, incluyendo al SITM-MIO).

*¿Qué medio de Transporte usa principalmente?*⁵³

	2008	2009	2010
Transporte público		48%	45%
Colectivo/Individual	49%	42%	33%
MIO		6%	12%
Privado (Carro/Moto)	36%	35%	39%
Humano (a pie/bicicleta)	15%	17%	16%

(Tabla No. 4)

Ahora bien, en cuanto al tema de la satisfacción de los caleños con el SITM-MIO, de acuerdo con la encuesta se puede observar que este sistema de transporte, dos años después de su implementación, no ha logrado satisfacer ampliamente a los caleños, ya que el nivel de satisfacción no supera la calificación promedio de 3.5, y esto teniendo en cuenta que transportes como el colectivo y el bus obtuvieron calificaciones promedio de 3.6 y 3.5 respectivamente.

Por el contrario, el nivel de satisfacción muestra un retroceso ya que en el 2009

⁵³ Encuesta Cali Cómo vamos 2010. IPSOS NAPOLEON FRANCO PAG. 26.

había un 56% de usuarios satisfechos en este sistema de transporte, sin embargo en el 2010 este porcentaje se redujo al 47%, a pesar de que la expectativa para el 2010, era fortalecer la satisfacción de los usuarios con la puesta en marcha de mayor cantidad de buses articulados y padrones que pudieran cubrir más cantidad de rutas.

*¿Cómo consecuencia de la entrada en funcionamiento del MIO, usted diría que la calidad de vida en la ciudad ...?*⁵⁴

	2009	2010
Mejóro	45%	47%
Empeoró	32%	18%
Promedio	3.2	3.4

(Tabla No.5)

Ahora bien, el año 2010, el 47% de los caleños encuestados percibe que su calidad de vida mejoró con la entrada en funcionamiento del MIO, sin embargo, este ítem sólo tuvo incremento del 2% con respecto al año anterior, cuya calificación estuvo en un 45%.

Por otro lado, el 18% de los encuestados respondió que la calidad de vida empeoró y no se sabe la respuesta del 35% de los encuestados porque la encuesta no muestra este resultado y esta falencia no permite conocer con mayor precisión el nivel de satisfacción de los usuarios. El promedio continúa siendo muy bajo de tan sólo 3.4, dos años después de su implementación y de la puesta en marcha de nuevas rutas.

¿Comparando el servicio del MIO con el de los buses, busetas y colectivos, ¿el

⁵⁴ Ibídem. Pág. 29

*MIO le parece___?*⁵⁵

	2009	2010
Mejor servicio que el de los buses, busetas y colectivos	47%	48%
Igual servicio que el de los buses, busetas y colectivos	28%	32%
Peor servicio que el de los buses, busetas y colectivos	23%	19%

(Tabla No. 6)

Así mismo, un 48% de los caleños considera que el servicio del MIO es mejor que el prestado por los buses, busetas y colectivos. No obstante, un 51% afirma que dicho servicio es igual o peor que el prestado por otro medio de transporte.

Este resultado es bastante significativo puesto que considerar que el MIO presta un servicio igual al anterior sistema de transporte el cual se caracterizaba por su obsolescencia, incomodidad, inseguridad y algunas otras deficiencias que motivaron la implementación de un sistema de transporte masivo mucho más moderno.

La calificación obtenida es bastante preocupante debido a la cuantiosa inversión que este nuevo sistema de transporte ha representado para la ciudad y mucho más dos años después de su implementación y casi 7 años del inicio de su construcción.

A la pregunta: "sus trayectos en el último año se demoran..."⁵⁶, un 60% de los caleños respondió que sus trayectos se demoraban lo mismo, es decir, más del 50% de la población no notó una mejoría en los tiempos de desplazamiento, por otro lado, el 31% argumentó que se demoraba más tiempo y tan sólo un 9% dijo

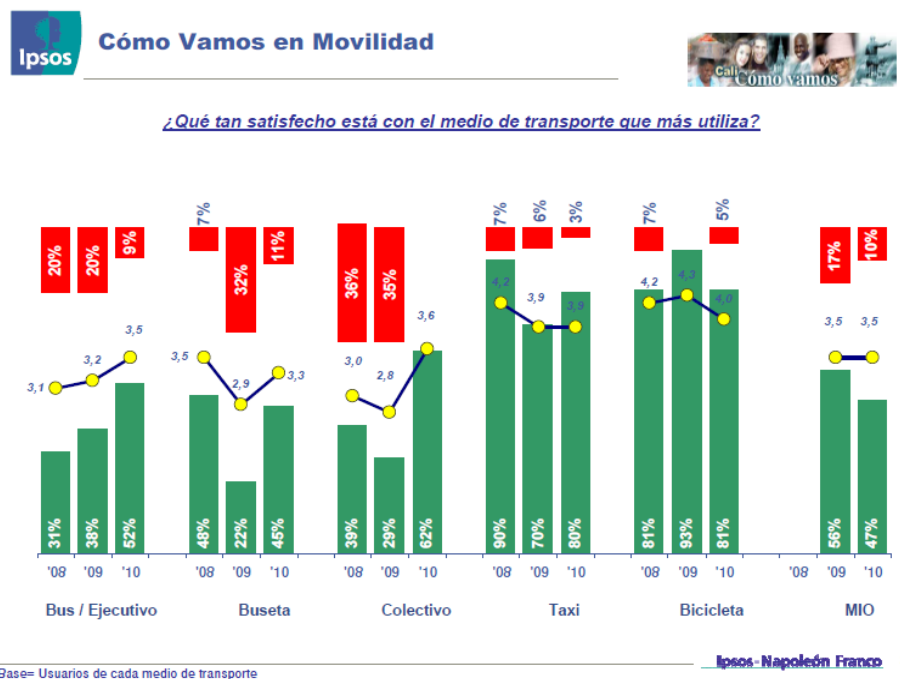
⁵⁵ Ibídem pág. 29

⁵⁶ Encuesta Cali cómo vamos 2010. Ipsos Napoleón Franco. Pág. 21

que se demoraba menos.

Esta situación nos deja entrever que la política del SITM-MIO no está mejorando la calidad de vida de los caleños pues sus tiempos de desplazamientos continúan siendo bastante altos, mermando su productividad y reduciendo su potencial al llegar cansados y exhaustos a sus puestos de trabajo.

En el año 2010, la percepción de los caleños con respecto a la satisfacción con el medio de transporte que utiliza se comportó así:

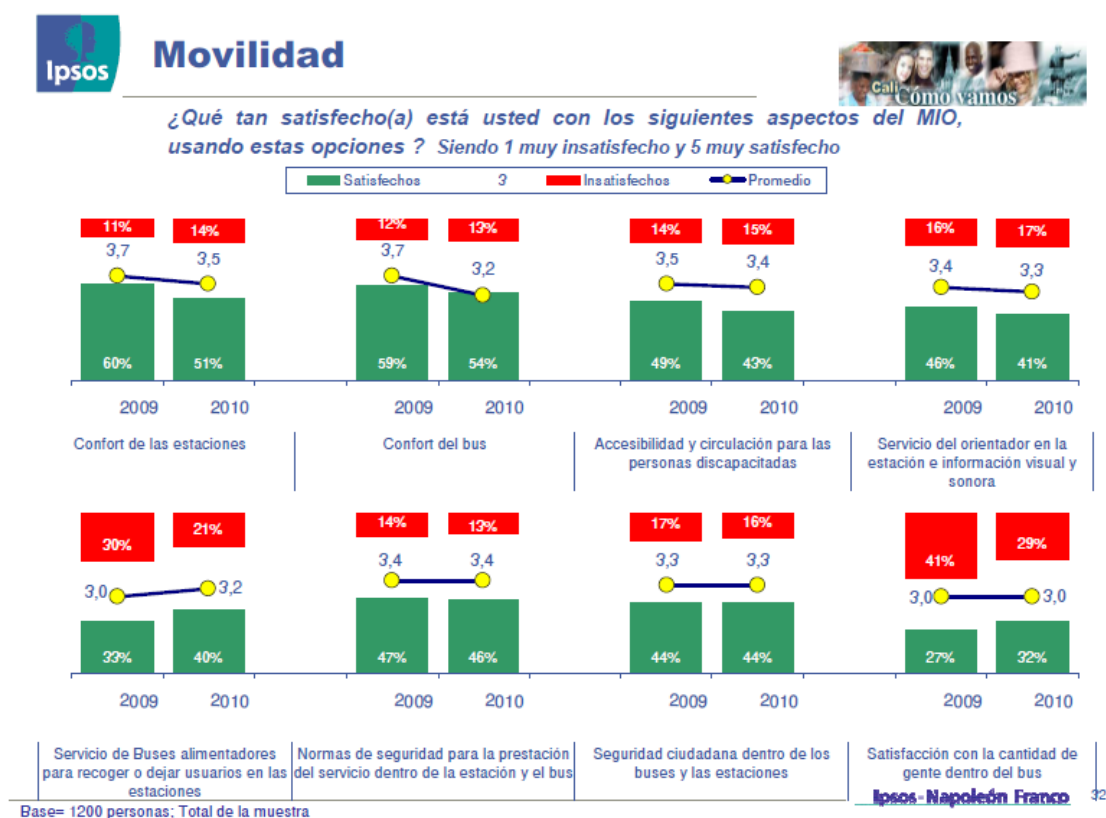


(Gráfico No. 2)

La calificación promedio obtenida por el SITM-MIO es de 3.5, con un 47% de los usuarios satisfechos, por su parte, la aprobación de los usuarios de los colectivos se ubica en un 62% con un promedio del 3.6. La complacencia más evidente se encuentra en los usuarios de las bicicletas, ya que un 81% de los usuarios que

utiliza este medio de transporte no motorizado se encuentra satisfecho, seguido del servicio de taxis que se ubica en un 80%.

Por otro lado, con respecto a la pregunta qué tan satisfecho está Usted con los siguientes aspectos del MIO?

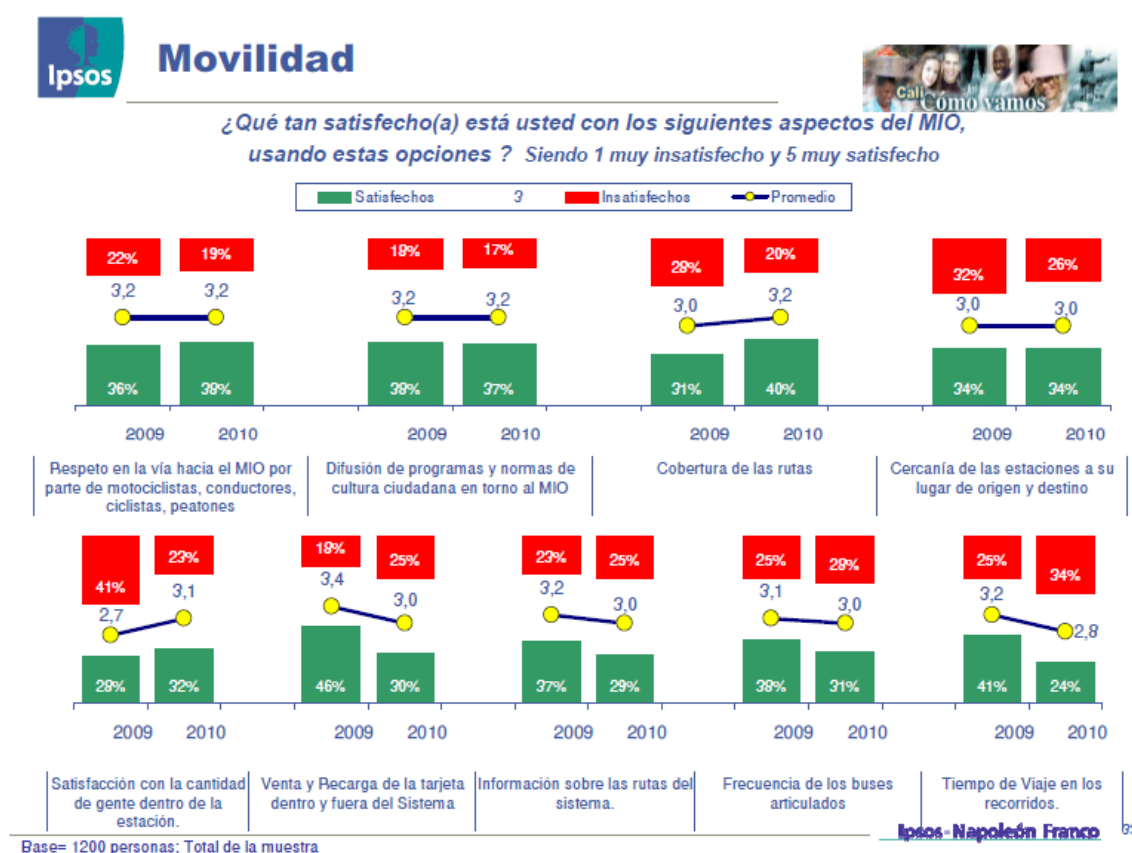


(Gráfico No.3)

Se observa que la calificación promedio para el año 2010 es de 3.28, aunque este promedio es más alto que en el año anterior, continúa siendo una calificación muy baja, mucho más teniendo en cuenta que aspectos que se encuentran más relacionados con la ornamentación como lo son el confort de las estaciones, el

confort del bus, accesibilidad de las personas discapacitadas, el servicio de orientador y normas de seguridad redujeron su calificación.

Por su parte, los aspectos vinculados con la mejoría de la calidad, como son normas de seguridad, seguridad ciudadana y satisfacción con la cantidad de gente en el bus mantuvieron su calificación invariable con respecto al año inmediatamente anterior.



(Gráfico No. 4)

Las anteriores cifras nos demuestran que es muy poco lo que se ha podido avanzar con respecto a mejorar la movilidad de los caleños, las calificaciones promedio es de 3.0, en temas como el respeto en la vía hacia el MIO, la cercanía de las estaciones y la difusión de programas la calificación promedio no varió,

mientras que la cobertura de rutas y la satisfacción con la cantidad de gente dentro de la estación fueron los únicos aspectos cuya calificación subió levemente.

Por su parte, la venta y recarga de tarjetas, información sobre las rutas, frecuencias de los buses articulados y tiempos de viaje bajaron su calificación.

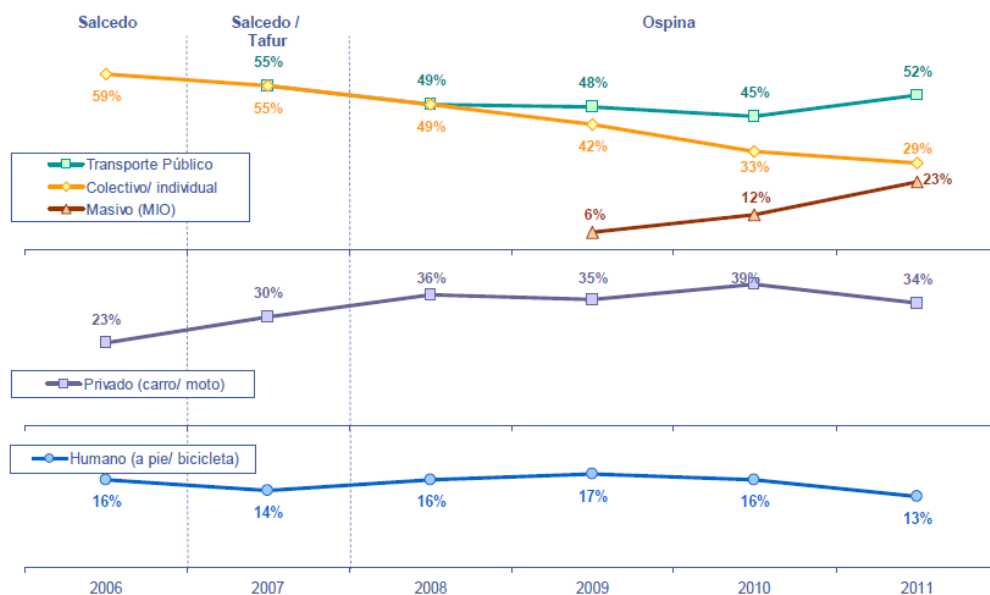
En la pregunta por la satisfacción con los tiempos de viaje, el resultado es contundente del 41% de satisfacción del año 2010, el resultado bajó a 24%, con un promedio de 2.8. En consecuencia, la política del SITM-MIO en este aspecto no está dando los resultados esperados, no han mermado los tiempos de viaje aumentando los costos de inversión de las personas para movilizarse en la ciudad. La satisfacción de la frecuencia de los buses articulados también tuvo un descenso del 7 punto porcentuales con respecto al año 2009.

9.3 ENCUESTA CALI CÓMO VAMOS 2011

Durante el año 2011 el panorama aunque mejoró un poco no llena las expectativas deseadas, el uso del SITM-MIO aumentó de un 12% a un 23%, explicado por la eliminación de gran cantidad de rutas de buses y colectivos tradicionales. Así mismo, incrementó el uso del transporte público del 49% este año el porcentaje se ubicó en un 52%.

¿Qué medio de transporte usa principalmente?

Transporte público resume el transporte Colectivo/individual más el transporte masivo (MIO)



Base: 569 encuestas ponderadas; quienes trabajan fuera de casa, estudian, o estudian y trabajan...

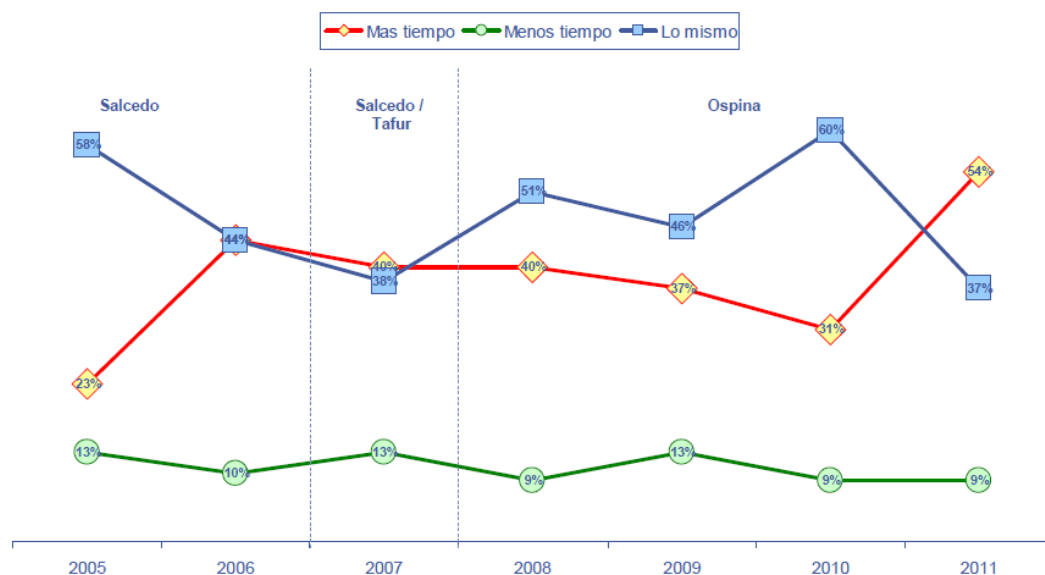
Ipsos - Napoleón Franco

31

(Gráfico No. 5)

Sin embargo, en torno a la pregunta respecto de los tiempos de viaje, el resultado es desalentador, porque el 54% de los encuestados respondió que los tiempos de viaje toman más tiempo durante el 2011, es un incremento de 23% comparado con el año inmediatamente anterior y sobre todo teniendo en cuenta que ahora los usuarios manifestaron utilizar el SITM-MIO en mayor porcentaje.

El trayecto a su trabajo o estudio en el último año, ¿toma el mismo tiempo, toma más tiempo, o toma menos tiempo que el año pasado? RU



Base: 569 encuestas ponderadas; quienes trabajan fuera de casa, estudian, o estudian y trabajan..

Ipsos - Napoleón Franco 32

(Gráfico No. 6)

Con respecto a la satisfacción con el medio de transporte que se utiliza, los usuarios del SITM-MIO se encuentran en un 17% insatisfechos con el sistema, es decir, se presentó un incremento de 7 puntos porcentuales de usuarios insatisfechos con el sistema.

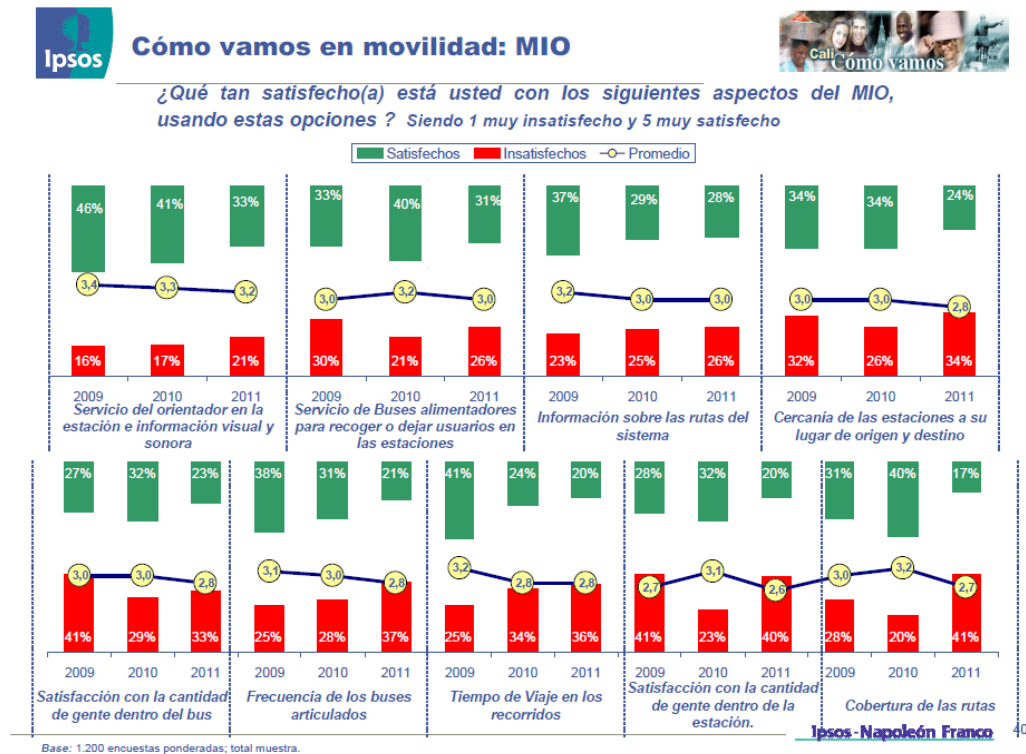
El promedio de satisfacción con el sistema continua siendo muy bajo, ubicándose en un 3.4%.

Ahora bien, el 42% de los encuestados aseguró que con la puesta en marcha del MIO su calidad de vida mejoró, es decir, 5 puntos porcentuales menos que el año pasado. Sin embargo, hubo un incremento del 4% en la cantidad de encuestados que afirmaron que el MIO presta un mejor servicio que los buses, busetas y

colectivos. No obstante, el promedio de la calificación sigue siendo muy bajo, pues se ubicó en un 3.3.

En temas como la cobertura de rutas, el tiempo de viaje, la satisfacción con la gente dentro de la estación, frecuencia de los buses articulados, satisfacción con la gente dentro del bus, las calificaciones no superan los 3 puntos, en este orden de ideas, el SITM-MIO no ha cumplido con las expectativas, no ha reducido los tiempos de viaje lo que impacta negativamente en el bienestar social.

De igual forma, tampoco ha podido brindar comodidad, ya que la calificación en la pregunta sobre la cantidad de gente en las estaciones y en los buses, se ubican en un 2.6 y 2.8 respectivamente. Los usuarios deben ir aglutinados en tal forma que afecta su calidad de vida, ya que la solución de movilidad implica reducción en la comodidad y por ende en su bienestar. Las condiciones que brinda este servicio no satisface a la comunidad.



(Gráfico No. 7)

Para finalizar, es importante aclarar que las políticas públicas se pueden estudiar desde tres problemas, el primero obedece a responder el qué, es decir, *¿Cómo nacen y se transforman las políticas públicas⁵⁷?*, el segundo objeto de estudio es una pregunta que *“intenta ver cómo funciona el aparato estatal hacia el interior”* y la tercera trata de *“indagar acerca de los impactos de las políticas públicas en la sociedad, preguntándose en qué medida la implementación de una determinada política ha modificado el tejido social que buscaba afectar...”⁵⁸* ”

Ahora bien, en el SITM-MIO se definieron tres tipos de indicadores como son: los indicadores técnicos, los comportamentales en el SITM MIO y los de percepción, es por ello, que en la página de la Alcaldía de Santiago de Cali, se encuentra un apartado en donde explica el tema de los indicadores del SITM-MIO de la siguiente manera:

“Constituidos por el grupo de datos que dan cuenta de los aspectos tanto técnicos como de comportamientos culturales y de percepción e imagen del SITM, a través de mediciones, sondeos y encuestas, y aquellos aportados por los equipos técnicos del sistema. Este grupo de indicadores se divide en tres subgrupos: Los indicadores técnicos del SITM, que dan cuenta de las características técnicas y operativas del sistema. Los indicadores de comportamientos sociales en el SITM, vinculados con aquellos de cultura ciudadana, y los indicadores de percepción e imagen del SITM, que aportarán información sobre el nivel de apropiación, la opinión y percepción del sistema y de su aporte a la imagen de la ciudad⁵⁹”.

En este orden de ideas, el anterior análisis expuesto está dirigido a responder al tercer tipo de pregunta, en donde se hace una exploración acerca del impacto de

⁵⁷ BULCOURF, Pablo y CARDOZO, Nelson. ¿Por qué comparar las políticas Públicas? Documento de Trabajo número 3. Política Comparada.com.ar. Octubre de 2008. pág. 13.

⁵⁸ Ibidem, pág. 14

⁵⁹ Documento SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO SITM en www.cali.gov.co/Secretaría de Tránsito y Transporte.

la política del SITM-MIO utilizando los indicadores de percepción obtenidos en la encuesta Cali Cómo Vamos, para de esta manera conocer si dicha política ha podido resolver los problemas en cuanto al tema de la movilidad.

10. ANALISIS COMPARATIVO ENTRE EL MIO Y OTROS SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO COMO EL TRANSMILENIO Y EL TRANSMETRO.

A final de la década de los 80's surgió en Colombia el debate por los graves problemas de movilidad que se tenía en las grandes urbes. Para ello, se empezó a dialogar entorno a la creación de políticas públicas que aportaran a la solución de los problemas de movilidad que se venían presentando.

Cabe anotar, que para la época, nuestro país ya venía enfrentando un fuerte debate por la implementación del modelo neoliberal y que a inicios de los 90's se da la apertura neoliberal. Es importante resaltar dicho contexto económico, pues éste introdujo grandes cambios y el impacto socio político y económico no se hizo esperar.

Hacia 1995 se pone en marcha el primer sistema masivo de transporte en la ciudad de Medellín. Después de varios estudios, la ciudad decidió adoptar el sistema de tren ligero o metro y fue el primer transporte masivo en ponerse en marcha en Colombia.

A pesar del enorme y evidente desarrollo para la ciudad y su gran impacto socio cultural y económico, este sistema por sus altos costos de financiación, no podía ser implementado en las otras ciudades.

Paulatinamente, y debido a los estudios investigativos sobre el tema que demostraron el rotundo éxito del caso Curitiba, se fueron estableciendo otros sistemas como el de los buses articulados y biarticulados, los cuales actualmente funcionan en Bogotá, Barranquilla, Medellín, Pereira, Bucaramanga y Cali.

Ahora bien, en términos de políticas públicas, es de gran importancia realizar un

análisis comparativo sobre la percepción que deja en la población, la política de movilidad en las diferentes ciudades, puesto que la comparación ha sido la principal fuente de conocimientos y ratificación, de juicios y evaluaciones.

Dicha comparación nos permitirá conocer los contextos económicos, sociales y políticos y nos permitirá acercarnos al proceso de evaluación más riguroso para establecer un análisis más acertado.

Es por ello, que hemos decidido comparar los sistemas de transporte masivo establecidos en Bogotá, cuyo sistema fue relativamente bien acogido, el *Transmetro* de Barranquilla y por supuesto, Santiago de Cali.

En este aparte encontraremos una descripción de la política pública comparada con base en indicadores de percepción que nos brinde las encuestas de los últimos años, para describir las evaluaciones y los impactos que lograron en la percepción de la población en términos de mejora de calidad de vida.

Para ello, contaremos con una breve descripción de la política nacional para conocer los objetivos de la misma y compararla con los resultados. Seguidamente, resaltaremos las principales características de los sistemas de transporte masivo para así comparar el impacto social. Por último compararemos la percepción de la población en las diferentes ciudades, basados en la encuesta IPSOS Napoleón Franco.

Con ello queremos observar en términos sociales y económicos, cuales son los impactos y resultados de establecer dicho modelo en nuestro contexto.

10.1 DESCRIPCION DE LA POLITICA NACIONAL Y SUS OBJETIVOS

Según el documento Conpes 3260, donde se Plasma la *“Política Nacional del Transporte Urbano y Masivo”*, esta política, reconociendo la necesidad de solucionar la problemáticas que generan el crecimiento desmedido de las urbes, impulsaba la implantación de los SITM para:

“Fortalecer la capacidad institucional para planear y gestionar el tráfico y transporte en las demás ciudades, con el propósito de incrementar su calidad de vida y productividad, e impulsar procesos integrales de desarrollo urbano, dentro de un marco de eficiencia fiscal que promueva nuevos espacios para la participación del sector privado en el desarrollo y operación del transporte urbano de pasajeros⁶⁰”.

Esto porque se consideraba que la ineficiente operación de transporte genera efectos negativos sobre la calidad de vida y la productividad urbana, pues los impactos al ambiente, la mala prestación del servicio en tiempos de viaje, la inseguridad, las altas tarifas, los niveles de accidentalidad y todas sus deficiencias, aportan a disminuir la calidad de vida *limitando la productividad urbana*.

Así entonces, según la política nacional, las principales metas que debían alcanzar los SITM serían:

- Eliminar la “guerra del centavo” cambiando el sistema de remuneración a través de la transformación de la estructura empresarial del transporte urbano, pasando de empresas afiliadoras de vehículos a empresas propietarias de vehículos.

⁶⁰ Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Conpes 3260. 2003.

- Integrar física, tarifaria y operacionalmente la mayor parte de las rutas de la ciudad, teniendo en cuenta los criterios técnicos y financieros. Construir y/o adecuar la infraestructura requerida.
- Desarrollar la operación basada en buses nuevos de alta capacidad, acordes con los niveles de demanda y con tecnología de baja contaminación.
- Aumentar la velocidad promedio en los corredores troncales a niveles cercanos a 25 km/h, disminuyendo los tiempos de viaje de los usuarios.
- Coordinar la implantación de los SITM con acciones sobre el transporte público colectivo que sigue operando y el tráfico en general de modo que se mantengan las condiciones de movilidad y accesibilidad adecuadas.
- Eliminar la sobreoferta (chatarrización).
- Aplicar esquemas de mercadeo de tiquetes y recaudo, ágiles y económicos.
- Impulsar un desarrollo urbano integral, mejorando el espacio público.
- Fortalecer y mejorar la coordinación entre las entidades locales (Autoridades de Transporte Masivo, Secretarías de Tránsito y Transporte y Áreas Metropolitanas, entre otras), para asegurar una mejor y más eficiente gestión.
- Controlar la prestación del servicio a través de las Empresas Gestoras, para asegurar la sostenibilidad del sistema, calidad del servicio al usuario y estándares de eficiencia mínimos.

Seguidamente, el impacto de estos SITM, con el fin de verificar el uso adecuado de los recursos fiscales, sería:

- Reducción de tiempos de viaje y costos de operación.
- Generación de empleo
- Disminución de la accidentalidad vial e incremento de la seguridad ciudadana

En términos socio económicos, este sería un determinante para la eficiencia económica de las ciudades y la integración social de la población. Impulsaría el crecimiento para combatir la pobreza y asegurar la cohesión política y social.

Si bien estos son los objetivos, vamos a comparar cuales han sido sus alcances e impactos sobre la población. Todo ello bajo lo que perciben los ciudadanos.

10.2 EL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE BOGOTA

SITM BOGOTA

NOMBRE: TRANSMILENIO

CANTIDAD DE PASAJEROS POR BUS: Articulados: 160 personas. Biarticulado: 291 viajeros

OBJETIVOS:

- Organizar del transporte público de Bogotá.
- Fomentar el desarrollo económico
- Mejorar la calidad de vida
- Reducir de la inseguridad
- Hacer parte de una política integral que busca desincentivar el uso de los vehículos particulares y crear espacio público para peatones y bicicletas.

FECHA DE INICIO DE PROYECTO:

- Es una estrategia que hizo parte del Plan de Desarrollo 1998-2001, “Por la Bogotá que Queremos”.
- Se inició la construcción en el 2001.

SERVICIOS

Corriente: Se detiene en todas la estaciones del recorrido.

Expreso: Se detiene solamente en las estaciones designadas.

Alimentador: Son buses de capacidad media y baja, adecuados a las condiciones de demanda, que permitan el acceso a los barrios cercanos al sistema sin pagar el doble por el viaje.

Las ciclo-rutas se construyeron paralelamente con cada nueva troncal. Su red, de aproximadamente 240 kilómetros, forma parte del sistema de transporte alternativo. Estas se nutren entre sí.

Su servicio se presta a través del sistema de concesiones con cargo a los ingresos devengados por operación.

AUMENTO DE LA CALIDAD DE VIDA:

Según la encuesta realizada por IPSOS Napoleón Franco para el proyecto de evaluación “*Bogotá como vamos*” 2008, considera que el Transmilenio ha mejorado la calidad de vida de los bogotanos. Estos son los factores que los usuarios identifican:

- Reducción de tiempos de desplazamiento en 32%.
- El 83% de las personas identifican la rapidez como la mayor ventaja.
- El 37% de las personas aseguran que pasa más tiempo con su familia
- Más de 5,400 personas/día tienen acceso a los lugares preferenciales para discapacitados y personas de la tercera edad.
- El 76% de los bogotanos consideran que se ha acrecentado su acceso a la cultura, la recreación y el deporte.
- El 63% considera que la ciudad es más segura que antes.
- 51% cree que las oportunidades de empleo han aumentado.

Se consideró que con la implantación del sistema Transmilenio se logró cambiar por completo la imagen de la ciudad, mejorando las calles y brindando una imagen de limpieza y seguridad. Así mismo, que existe más control y confiabilidad, y su tecnología ayuda al cuidado del medio ambiente.

Sin embargo, también existen estudios que consideran que el impacto socio económico no es tan positivo. Esto se puede evidenciar en diferente literatura como “*Una evaluación económica del Sistema TransMilenio*”⁶¹, de Juan Carlos Echeverry, Ana María Ibáñez y Andrés Moya de la Universidad de los Andes, donde su evaluación sobre la fase I no deja resultados eficaces en términos del costo/ beneficio. Así mismo, se ha plasmado en artículos de opinión y de revistas que muestran la insatisfacción de la población sobre dicho tema.

Así mismo, para el 2010 surge una nueva encuesta donde se puede analizar que la percepción que tienen los y las bogotanas sobre movilidad ha cambiado y por el contrario, hay insatisfacción.

En términos de temporalidad, se considera que ahora es más lento el desplazamiento. El 49% de la población cree que ahora se demoran más tiempo, mostrando en los últimos tres años un retroceso:

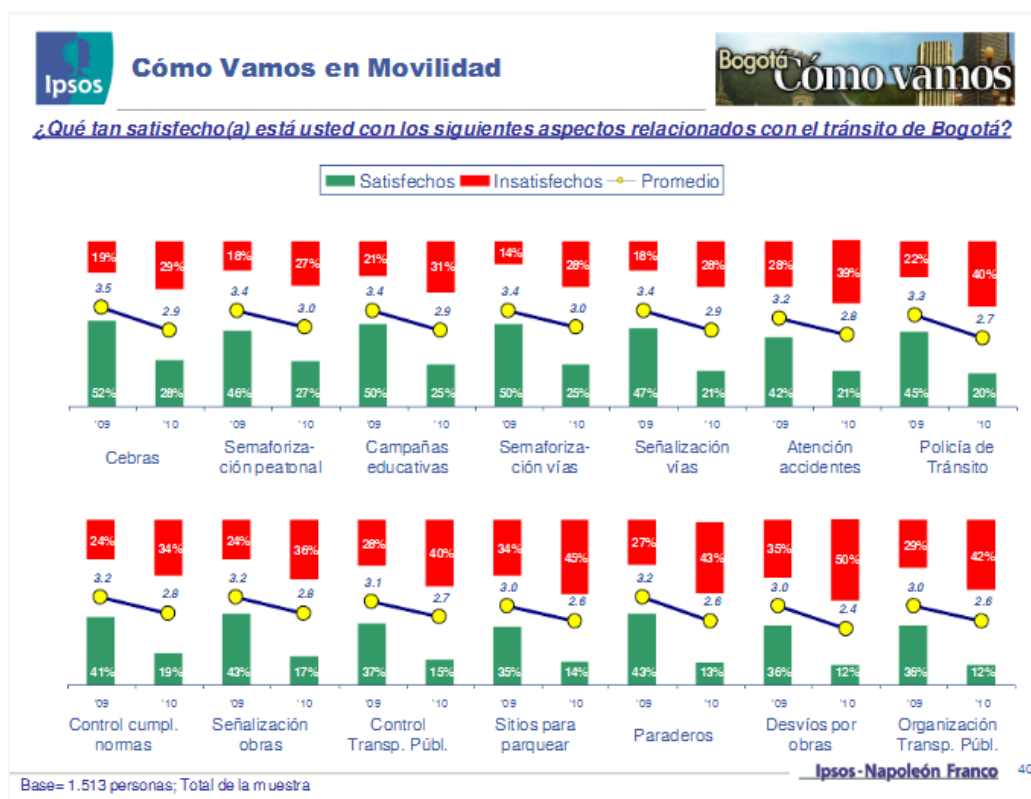
⁶¹ ECHEVERRY Juan Carlos, IBÁÑEZ Ana María y MOYA Andrés. “Una evaluación económica del Sistema TransMilenio” Revista de Ingeniería No. 21. Universidad de los Andes. Mayo 2005.

Sus trayectos en el último año se demoran:

	2008	2009	2010
Más tiempo	26%	40%	49%
Menos tiempo	18%	19%	12%
Lo mismo	56%	42%	39%

(Tabla No. 7)

En términos de satisfacción con el tránsito y el control del tránsito, como lo podemos observar en la gráfica, en el 2010 han bajado considerablemente en varios aspectos, como el desvío por obras y el control del servicio público de transporte:



(Gráfica No. 8)

Por otro lado, con respecto del uso del transmilenio, para el 37% de la población existe una insatisfacción por sobre cupo, mientras otro 30% sigue considerándolo cómo su medio de transporte, porque es más rápido que las busetas.

10.3 EL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE BARRANQUILLA

SITM BARRANQUILLA

NOMBRE: TRANSMETRO

CANTIDAD DE PASAJEROS POR BUS: Articulado: 160 personas.

OBJETIVOS⁶²:

- Promover la transformación del transporte público hacia un sistema eficiente, seguro y de calidad.
- Mantener y mejorar el acceso al transporte público.
- Servir de instrumento estructurador del crecimiento, desarrollo y recuperación urbanística de la ciudad.
- Promover la dinámica empresarial en el transporte de servicio público.
- Mejorar la calidad de vida con mejor cobertura temporal y espacial, velocidad y economía.
- Mejorar la malla vial y el transporte público.

FECHA DE INICIO DE PROYECTO:

- Su propuesta nace en el 2001 y en el 2005 inicia su construcción.
- Su primera estación se inaugura en el 2008.

⁶² www.transmetro.gov.co/.../Informe%20ejecutivo%20-.descripcion

- Su puesta en marcha se realiza en el 2010. Es la quinta ciudad en implementar el sistema. Forma parte de políticas de movilidad que se implementan alrededor de todo el país. Tan solo tiene finalizada la fase I.

SERVICIOS

Rutas troncales: este opera por los principales corredores viales de la ciudad, Murillo (Calle 45) y Olaya Herrera (Carrera 46), en carriles exclusivos para los buses articulados.

Rutas pretroncales: son corredores pretroncales de mediana capacidad servidos por buses padrones con capacidad de 80 pasajeros y circulación en condiciones de tránsito mixto, con prestación del servicio en los puntos de parada pre-establecidos.

Rutas alimentadoras: El Sistema Alimentado o Zonas de precarga está conformado por corredores de baja demanda, que serán operados con vehículos de media y baja capacidad (bus padrón o bus alimentador buseton).

AUMENTO DE LA CALIDAD DE VIDA:

Según la encuesta “*Barranquilla como vamos 2008 - 2009*”, son muchos los avances en términos del desarrollo para la ciudad, que de alguna manera, repercute en la calidad de vida de los y las barranquilleras.

Para esos años los retos eran “*Consolidar el actual sistema de transporte integrado Transmetro: Chatarrización, nuevos buses, construcción de las estaciones pendientes y la adecuada articulación con el área metropolitana*”⁶³.

⁶³ Barranquilla como vamos 2008 - 2009

Resaltamos que la encuesta “*Barranquilla como vamos 2011*”, fue realizada pero sus datos solo se evidenciaran para el mes de agosto de 2012. Así mismo, se realizó el informe de calidad de vida en el 2010.

Este documento explica que barranquilla es una ciudad en desarrollo y que en términos económicos avanza lentamente. En términos de movilidad, son pocas las percepciones, pues hasta ahora el sistema lleva poco tiempo de puesta en marcha, pero la población tiene gran expectativa por el Transmetro, pues mejora la imagen de la ciudad y hay atracción de turistas.

Según la gran encuesta de *ciudades como vamos*, la población de Barranquilla, es la que mas expresa sentido de orgullo por su ciudad.

10.4 SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE CALI

SITM CALI

NOMBRE: MASIVO INTEGRADO DE OCCIDENTE - MIO

CANTIDAD DE PASAJEROS POR BUS: Articulados: 160 personas.

OBJETIVOS:

- Organizar del transporte público de Cali.
- Fomentar el desarrollo económico.
- Recuperación de la malla vial.
- Mejorar el aspecto de la ciudad para el desarrollo cultural.
- Mejorar la calidad de vida en términos de calidad, velocidad, y seguridad en el transporte público de la ciudad.

FECHA DE INICIO DE PROYECTO:

- En el año 2002 se descarta el metro ligero y se opta por un sistema masivo similar al Trasmilenio.
- En el 2003 y 2004 se construyeron los diseños y empezó la construcción del sistema.
- Hacia el 2008 se pone en marcha la fase I. Se terminan 3 troncales y 6 grupos de pretroncales

SERVICIOS

Buses articulados: Para corredores troncales

Buses padrones: Para corredores pretroncales

Buses alimentadores: Para corredores complementarios

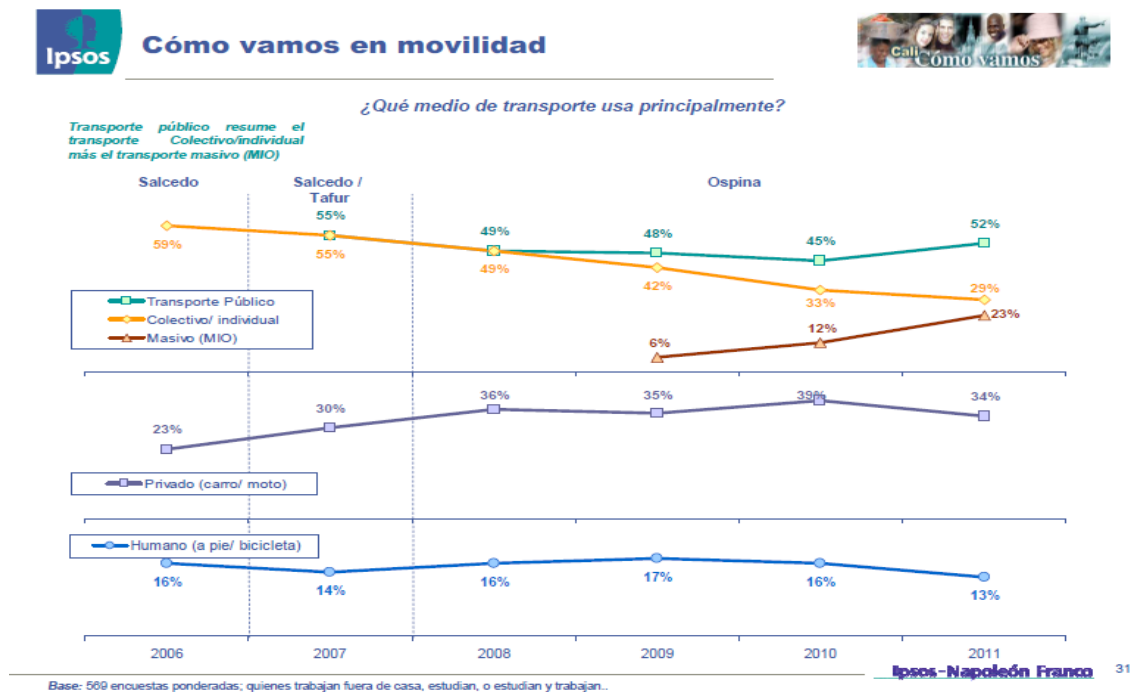
AUMENTO DE LA CALIDAD DE VIDA:

Según la encuesta realizada por IPSOS Napoleón Franco en la encuesta *Cali cómo vamos 2009*, el 65% de los caleños encuestados NO percibía que con la entrada en funcionamiento del MIO se produjera una mejoría en su calidad de vida.

Un 23% de los encuestados afirmó que su calidad de vida sigue igual, el otro 29% afirma que desmejoró con la entrada en funcionamiento del SITM-MIO, y el último 13% percibe que su calidad de vida empeoró mucho con el nuevo sistema de transporte en la ciudad.

Para esa época, un año después de la puesta en marcha del MIO, la calificación de los ciudadanos era del 2.6%, demostrando que no había sido bien aceptado este sistema de transporte masivo en la ciudad.

Ahora bien. Para el año 2011, según la encuesta IPSOS Napoleón Franco⁶⁴, a pesar de que el SITM MIO ha tenido grandes avances, este no es el principal medio de uso de transporte público. Tan solo el 22% de la población utiliza el MIO y el 29% utiliza otro tipo de buses y/o colectivo, sumando así el 52% de uso total de transporte público.

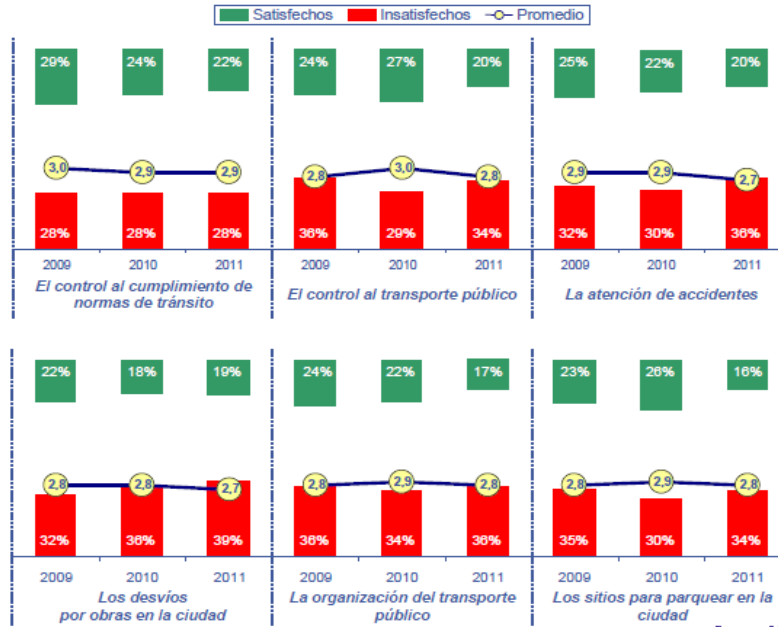


(Gráfico No. 9)

Así mismo, los niveles de insatisfacción por el manejo del transporte público son evidentes, pues existe una insatisfacción en 30% y 36% a la organización y el control del transporte.

⁶⁴ Encuesta Cali como vamos 2011. Encuesta realizada por IPSOS Napoleón Franco.

¿Qué tan satisfecho está con los siguientes aspectos relacionados con el tránsito de Cali?



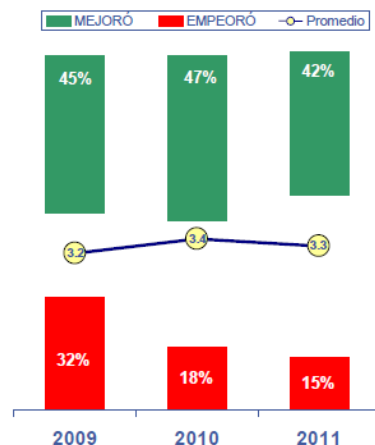
Base: 1.200 encuestas ponderadas; total muestra.

Ipsos - Napoleón Franco

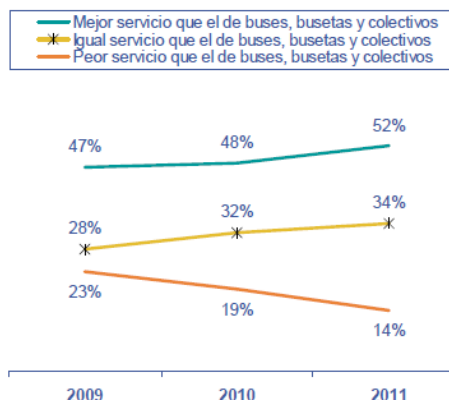
(Grafico No. 10)

Pero en términos de mejora de calidad de vida, para el 2011 hubo un avance en la percepción de los caleños, aunque tiene un descenso de 5 puntos con respecto del año 2010. Así mismo la calificación se encuentra en promedio 3.2, cuando el año pasado tuvo una calificación de 3.4

¿Con la puesta en marcha del MIO, usted diría que la calidad de vida en la ciudad...?



Comparando el servicio de MIO con el de los buses, busetas y colectivos, el MIO le parece ...



Base: 1 500 personas entrevistadas en las tres ciudades

Ipsos-Napoleón Franco 37

(Gráfico No. 11)

10.5 ANALISIS COMPARATIVO DE LA POLITICA PÚBLICA

Como podemos analizar, las características del transporte masivo en las tres ciudades son muy similares. Es decir, tienen el mismo sistema, con similar infraestructura, objetivos, servicios, etc.

Sin embargo, también se pueden evidenciar ciertas diferencias como la Temporalidad o la fecha de inicio de su implantación. La construcción de estos tres sistemas se ha dado en tiempos diferentes, tal es el caso de Bogotá, que inicio en el 2001, mientras que Barranquilla y Cali llevan un año y dos, respectivamente.

Esta característica de entrada denota que en el primero existe mucho más avance mejorando la cobertura del servicio, mientras que los otros sistemas aun son muy

nuevos y por ende poseen problemas de implementación.

En cuanto a la percepción de la ciudadanía, también hay diferencias, pues el caso de Bogotá y Barranquilla, fueron percibidos por las personas como un gran avance. Si bien las y los bogotanos ahora consideran que el sistema es ya obsoleto y hasta se habla del sistema metro, en sus inicios tuvo muy buena acogida, pues aspectos como el mejoramiento de imagen de la ciudad y la reducción de gases contaminantes caló en el imaginario de la población.

Para el caso de barranquilla, según las encuestas, por ahora el tema es motivo de orgullo para la ciudad y se cree que da un gran avance para el desarrollo económico de la misma.

Contrario a Cali, los y las caleños, un año después de la puesta en marcha del SITM MIO, no tenían una buena percepción de su implantación, de hecho no creían que mejorara su calidad de vida. Paulatinamente y por la mejora del sistema han ido cambiando su opinión, aunque realmente el porcentaje no es muy alto.

En términos de la formulación e implementación de la política pública, resaltamos que la implementación de este sistema integrado de transporte tiene grandes diferencias en términos de las fases de planteamiento, toma de decisiones e implementación. Tal es el caso de la ciudad de Cali, donde existieron muchos puntos de divergencia.

Era clarísima la falta de planificación, lo que se reflejó en el despilfarro de millones de pesos, indebida semaforización, sobrecostos en las obras, no se cumplió con la cobertura y tenían que de construir y reconstruir. Por otro lado, no se construyeron los puentes suficientes, y uno de ellos quedo al revés, teniendo que volver a construirlo, generando más sobrecostos.

Por otro lado, se planteó que el MIO sería una solución para reducir la contaminación ambiental producida por las emisiones de gases de los buses, pues se tenía planteado usar gas natural como combustible, sin embargo, esto se entregó en concesión a una empresa local de gasolina diesel.

Todo ello nos demuestra que los contextos son diferentes y aunque exista una misma política, las ciudades tienen diversas formas de ejecutarlas donde juegan papeles importantes de liderazgo político, toma de decisiones, intereses particulares y demás que no son tenidos en cuenta.

Es importante que se reconozcan los contextos reales antes de imponer e implantar modelos. Las ciudades poseen características diferentes, con necesidades diferentes y en términos de bienestar social, la planificación debe ser real y no sobre la base del pensamiento solo en la productividad y el mercado.

CONCLUSIONES

Los problemas de movilidad constituyen uno de los temas cada vez más difíciles de solucionar en las nuevas y globalizadas urbes. Desde hace ya varios años, es normal observar embotellamientos de varias calles, motoristas exasperados por el tráfico, contaminación en aumento, peatones con espacio público cada vez más reducido y accidentes por doquier sin que se vislumbre una solución certera.

Es por ello, que muchos gobiernos del mundo han optado por implementar políticas públicas que buscan resolver estos problemas de movilidad que afectan la calidad de vida de los habitantes, mermando la productividad y por ende reducen el crecimiento económico.

Sin embargo, es el mismo crecimiento económico el que incentiva el uso del automóvil sobre otros medios de transporte. Los avances en tecnología automovilística y el incremento del poder adquisitivo de la población aumentan la demanda de estos vehículos, priorizando este medio de transporte y desechando otros menos contaminantes como la bicicleta.

Como respuesta a estos problemas de movilidad algunos gobiernos han optado por la construcción de una nueva e imponente infraestructura vial con el fin de otorgar mayor espacio para la movilidad de los vehículos. No obstante, el efecto que produce la construcción de estas grandes avenidas y puentes es promover la compra de una mayor cantidad de vehículos.

Adicionalmente, este tipo de medidas dan mayor prioridad al transporte de vehículos y no de las personas, excluyendo aquellas personas cuyo poder adquisitivo les impide comprar un vehículo para movilizarse, o los que por otras causas carecen de uno. Tal es el caso de peatones y ciclistas.

Por otra parte, la desorganización, la deficiencia y el alto precio del pasaje de los sistemas de transporte también aportan su grano de arena para que las personas opten por el uso del vehículo particular y de esta manera el caos en las vías es inminente.

En consecuencia, los sistemas de transporte se han convertido en un tópico muy importante a tener en cuenta en el ordenamiento del territorio de muchas ciudades, ya que no se puede visualizar el futuro de una ciudad sin proyectar este aspecto, sobretodo en términos de desarrollo.

Para la ciudad de Santiago de Cali el modelo escogido para solucionar esta problemática es el Sistema Integrado de Transporte Masivo MIO, el cual corresponde a un sistema de buses articulados con el refuerzo de un conjunto de redes interconectadas de vías y estaciones buscan permitir mayor movilidad a la ciudad de Santiago de Cali.

Para tomar esta decisión se tuvo en cuenta como antecedente, el exitoso modelo SITM implementado en la ciudad de Curitiba – Brasil. Sin embargo, se observa que este modelo se implementó en dicha ciudad en 1.970 y se llevó a cabo como parte integrante de un modelo mucho más amplio de planificación de la ciudad.

Es decir, en Curitiba el transporte fue tomado como un elemento muy importante para la planeación de la ciudad y el aumento de la productividad, esta visión buscaba la sostenibilidad en términos económicos, ambientales y sociales, no sólo responder a un problema de tránsito.

Este era un plan que tenía como premisa una visión diferente de ciudad, mucho más incluyente y en donde el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes iba de la mano con el crecimiento económico.

En este sentido, existen diferencias sustanciales entre el modelo implementado en Curitiba y lo que sucedió en Cali:

- El Plan Director contó con liderazgos fuertes que logró unificar en dicho plan a un proyecto de ciudad innovadora.
- El SITM de Curitiba se implementó en Curitiba a partir de 1970, época en la cual la cantidad de habitantes de esa ciudad le permitía implementar este sistema. Adicionalmente, desde los años 40 había iniciado un plan de ordenamiento territorial para la ciudad. Era una ciudad con lógica de orden y planificación.
- La empresa Volvo, quien fabrica los buses articulados de Curitiba, tiene su planta en esa misma ciudad.
- En los 70's la tecnología utilizada en los buses articulados parecía la mejor opción para organizar el transporte de Curitiba. De hecho actualmente ya se piensa en otras tecnologías mucho más avanzadas como el metro o tren ligero.

En Cali, a pesar que de la implementación de la política de movilidad del SITM-MIO buscará facilitar la movilidad de los caleños, ésta no se articuló con un plan de desarrollo integral de la ciudad, es decir, en conjunto, la calidad de vida de los habitantes no mejoró sustancialmente con la implementación de dicho sistema:

- Se ha dejado en manos de los capitales privados el manejo del parque automotor, es por ello, que hasta que los ingresos no superen en gran cantidad los egresos, los particulares no compran y ponen en funcionamiento nuevas rutas de buses articulados. Esto genera que sea común el aglutinamiento de usuarios en los buses a tal punto que en ocasiones no pueden cerrar la puerta de los mismos, en horas pico la congestión en los buses es desastrosa desmejorando notoriamente la calidad de vida de los usuarios.

- No existe una sincronización entre las rutas troncales, los padrones y los alimentadores, aumentando los tiempos de viaje de los usuarios, no es raro observar las estaciones de los articuladores congestionadas esperando por largos tiempos los padrones y alimentadores para realizar la integración con otras rutas y llegar exitosamente a cada uno de los destinos.
- En términos económicos, se habló de precios asequibles para la población, pues recordemos que supuestamente a quien más beneficiaría sería a la población de las zonas periféricas, cambiando así el carácter monocéntrico de la ciudad. Su precio es igual al de las busetas normales. Aunque existen proyectos de tasa preferencial, estos no cubren el total de la población de la zona oriental.
- Aunque el proyecto incluía la construcción de ciclorutas, a la fecha esto no se ha realizado.
- El Siur, empresa privada encargada de realizar los recaudos de los pasajes se queda con un porcentaje muy alto de los mismos.

Pero no sólo estos factores causan preocupación en cuanto a la movilidad, sino también, que cada vez más, se matriculan gran cantidad de vehículos, ya sea servicio público, particular, oficial o motos, como lo demuestra el siguiente gráfico⁶⁵:

⁶⁵ Documento Cali en Cifras 2011. Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Santiago de Cali, Enero de 2012, Pág. 99.

**7.1.1 Vehículos matriculados según tipo
2004 – 2010**

Descripción	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL	357,927	373,936	399,160	424,552	447,633	470,925	504,653
Servicio público	43,563	45,423	46,305	47,016	47,711	49,173	51,096
Servicio particular	242,856	254,594	274,591	296,172	314,263	328,057	346,082
Servicio oficial	3,440	3,473	3,532	3,556	3,509	3,520	3,576
Motos	68,068	70,446	74,732	77,808	82,150	90,175	103,899

FUENTE: Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal, Centro de Diagnóstico Automotor del Valle

(Cuadro No. 4)

Cabe anotar, que dentro de los principios fundamentales de los SITM desde su implementación, incluso en la ciudad de Curitiba, es desincentivar el uso del vehículo particular, con el ánimo de descongestionar las vías y dar prioridad al transporte no motorizado, reducir la contaminación, los accidentes, el estrés y los trancones.

Sin embargo, en Cali estos principios fundamentales parecen no haberse tenido en cuenta, y se hace tan evidente en uno solo de sus aspectos como es el tema de las ciclorutas para dar prioridad al transporte no motorizado, de los 100 km⁶⁶. de ciclorutas que deben construirse en este proyecto, a 28 de abril de 2011 sólo se habían construido 20 km.

Es decir, dos años después de la puesta en marcha del SITM-MIO tan sólo se ha edificado el 20% de las ciclorutas proyectadas, lo que demuestra, en primer lugar la falta de interés en este tema y en segundo lugar que no se ha dado prioridad a

⁶⁶ Documento Análisis del Proceso de Articulación entre el Sistema Masivo, El tránsito y la planificación vial de la ciudad. Cali Cómo vamos. Abril, 2011. Pág. 25.

este tipo de transporte no motorizado.

Se supone que los SITM deben representar una opción de transporte segura, rápida, eficiente y tan atractiva para que las personas prefieran no utilizar los vehículos particulares y utilicen un medio masivo en donde puedan desplazarse no sólo cómodos sino en el menor tiempo posible.

Sin embargo, estas cifras demuestran que el aumento del parque automotor en la ciudad continúa ascendiendo, la política de movilidad del SITM MIO no ha podido desestimular la compra de vehículos, y esto sin contar con los automóviles registrados en los municipios aledaños y que a diario circulan por las estrechas vías de la ciudad aumentando los difíciles problemas de movilidad en la ciudad.

Otra de las preocupaciones más sentidas es el tema de la accidentalidad. Una de las iniciativas de la política de movilidad del SITM-MIO es reducir la accidentalidad, ya que se aducía que muchos de los accidentes de tránsito eran consecuencia de la desorganización del transporte público y “la guerra del centavo”, es por ello que se argumentaba que la implementación de dicha política conllevaría a una notoria reducción de la accidentalidad.

Ahora bien, los datos en el cuadro⁶⁷ que se relaciona a continuación, demuestran que desde la implementación del SITM MIO, poco se ha avanzado en materia de accidentalidad, las cifras son contundentes en mostrar que el promedio de accidentes diarios en general desde el año 2007 no baja de 60 sucesos y la variación de accidentalidad desde el 2008 es relativamente muy baja.

⁶⁷ Documento Cali en Cifras 2011. Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Santiago de Cali, Enero de 2012, pág. 101.

**7.2.1 Accidentes de tránsito, morbilidad y mortalidad
2004 – 2010**

Descripción	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Accidentes de tránsito	15,642	17,485	15,788	21,807	23,352	21,962	22,303
Promedio diario	43	48	43	60	64	60	61
Morbilidad	8,076	9,927	7,275	13,298	15,847	16,541	17,522
Mortalidad	326	301	311	357	328	345	305
Accidentes por cada 1000 vehículos	43.7	46.8	39.6	51.4	52.2	46.6	44.2
Heridos por cada 1000 vehículos	22.6	26.5	18.2	31.3	35.4	35.1	34.7
Muertos por cada 1000 vehículos	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6
Accidentes por cada 10000 habitantes	74.8	82.5	73.6	100.5	106.4	98.9	99.4

FUENTE: Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal, Centro de Diagnóstico Automotor del Valle, DAP

(Cuadro No.5)

De igual forma, aunque se puede observar en el cuadro⁶⁸ que se relaciona a continuación que la mayor cantidad de accidentes corresponde a vehículos particulares, no obstante, los vehículos del SITM-MIO no se excluyen de esta estadística, ya que a 31 de diciembre de 2010, se presentaron 151 accidentes relacionados con este sistema de transporte, muchos más accidentes que los ocurridos con los vehículos de transporte colectivo.

**ACCIDENTES POR TIPOLOGÍA DE VEHÍCULOS,
A DICIEMBRE 31 DE 2010**

Afectado	Casos	%
Bicicleta	135	8%
Motocicleta	249	15%
Objeto rígido	30	2%
Peatón	49	3%
Taxi	171	10%
Transporte colectivo	139	8%
Veh. Tracción animal	16	1%
Vehículo particular	615	36%
Vehículo oficial	11	1%
Vehículo SITM	151	9%
Otros	130	8%
TOTAL	1.696	100%

(Cuadro No. 6)

⁶⁸ Documento Análisis del Proceso de Articulación entre el Sistema Masivo, El tránsito y la planificación vial de la ciudad. Cali Cómo vamos. Abril, 2011. Pág. 31.

Todo esto sin contar que las empresas privadas que manejan el servicio, a pesar de que generó empleo, la forma de contratación y el trato a los empleados han generado descontentos, tan así que ya existe un sindicato de trabajadores y trabajadoras⁶⁹.

Por otro lado, en términos de ordenamiento territorial, lastimosamente el avance no fue completo, pues era evidente que Cali por ser una ciudad que creció sin memoria y sin planificación, no estaba adecuada y no se adecuó para el sistema de transporte.

Muestra de ello son las vías que ahora cuentan con menos espacio para el transporte privado, el paso de peatones es limitado y el espacio de ciclorutas ni siquiera existe. Todo ello continua generando trancones y accidentes, es decir, la problemática hasta ahora, no ha sido resuelta.

Ahora bien, con respecto al tema de políticas públicas, consideramos que si bien el primer ciclo de la política pública, de alguna manera, fue bien realizado (la identificación y definición de problemas), en el resto de los ciclos no se ejecuta bien dicha política pública.

Cabe resaltar que, para empezar, este trabajo de formulación de políticas públicas debe realizarse en conjunto con la comunidad, pues es esta la que está siendo realmente afectada. Está claro que el ejercicio no se dio. Por eso hoy la comunidad califica como negativo el SITM MIO, pues no se siente como propio.

Contrario a Curitiba, el ejercicio político ha sido débil, pues los pésimos ejercicios de gobernación quienes hasta ahora tan solo han pensado en intereses

⁶⁹ Diario El País. Abril 1 de 2011.

particulares y no en el bien de la comunidad.

Es evidente el robo del bien público, desde el pago de nuestros impuestos para construir la infraestructura que duró más del tiempo estipulado, hasta el hecho de que sea una empresa privada quien maneje el servicio público. Esto hasta el punto de que en el imaginario caleño se afirma que privatizaron las calles para la acumulación de capital de los grandes empresarios caleños.

Seguidamente, este tipo de políticas públicas se encuentran en el marco de un sistema neoliberal que aunque su intención sea mejorar la calidad de vida de los habitantes, este no llega a toda la población. Por su lógica de acumulación capital el ejercicio continúa siendo excluyente y esto se evidencia en que son los grandes empresarios los que manejan este sistema y que las ganancias para el municipio son pocas.

En cuanto al análisis del impacto de la política en la comunidad, se muestra no solo por las encuestas de *Cali como vamos*, sino también por el descontento de la comunidad al usar el sistema y los múltiples artículos de opinión, que lastimosamente, hasta nuestros días, el Masivo Integrado de Occidente MIO, no tiene una positiva percepción de los y las caleñas.

Como vemos en los resultados de las encuestas, la población considera que el SITM – MIO no ha mejorado su calidad de vida, pues los tiempos de viaje son mucho más largos, aun no se acostumbran al paso de un bus a otro y los sitios de paraderos quedan relativamente lejos de sus sitios de llegada.

Cabe resaltar que este sistema de transporte masivo tan solo lleva dos años de estar puesto en marcha y que su implementación aun continua en proceso, pero no debieron haber sacado otras rutas de servicio urbano, hasta que el MIO pudiera suplir todas las necesidades de rutas.

Para concluir, según la percepción de la población caleña, la forma de la creación de la política pública y los evidentes resultados, el Sistema Integrado de Transporte Masivo, Masivo Integrado de Occidente SITM MIO, dos años después de su puesta en marcha, no cumple con sus objetivos y la percepción de la comunidad es hasta ahora negativo.

Ahora bien. Como recomendaciones finales, consideramos que:

- Las políticas públicas debe ser un ejercicio colectivo de participación social entre gobernantes y comunidad afectada.
- Se debe hacer un ejercicio riguroso de planificación antes de buscar financiación y de implementación.
- Los ejercicios de adecuación y avances para el desarrollo deben estar insertos en el contexto real de las urbes, deben responder a las problemáticas reales de la comunidad caleña y no pensándose para la lógica del modelo neoliberal.
- A la hora de “copiar” otros modelos, que estos primero no sean impositivos, segundo que se tenga en cuenta los diferentes contextos y si es el adecuado o no.

BIBLIOGRAFIA

ALONSO, Julio César. Nuevas evidencias sobre la crisis económica al final de los años noventa. Capítulo III. Una Década de la economía caleña. Biblioteca Digital Universidad Icesi. Cali, Colombia. pág. 69 - 77.

AMADO Hernández Harold, Murillo Fabián Alfonso, Palacios Isabel Cristina. "Sistemas de Transporte Masivo". Universidad del Valle. 1999.

AMAYA, Paula. Evaluación de políticas públicas: ¿"Dar Cuenta" o "Darse Cuenta"? X Congreso Internacional del CLAD sobre la reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile, 18-21 Oct. 2005.

ARDILA Gómez, Arturo. Curitiba: una historia de cambio en la ciudad y los planes. Tercer curso de la gestión urbana para Latinoamérica. Perú, 2003. Pág. 1.

ARBOLEDA Vélez Germán y Gustavo Vivas Rebolledo. Períodos Históricos y Transporte en Cali. Estudio Plan vial y de Transporte de la Ciudad de Santiago de Cali, Municipio de Cali, Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Edición 1991, Cali, Colombia, pág. 83.

Acuerdo N. 069 de 2000. Plan de Ordenamiento Territorial. Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Pág. 231.

BULCOURF, Pablo y CARDOZO, Nelson. ¿Por qué comparar las políticas Públicas? Documento de Trabajo número 3. Política Comparada.com.ar. Octubre de 2008. pág. 13.

CABRERA, LIZANDRO. Las realidades de la población desplazada asentada en

Cali. En:<http://virtual.usc.edu.co/>

Cali en cifras 2007, Departamento Administrativo de Planeación Municipal.

Cali en cifras 2009, Departamento Administrativo de Planeación Municipal.

Cali en cifras 2010, Departamento Administrativo de Planeación Municipal.

Cali en Cifras 2011. Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Santiago de Cali, enero de 2012. p. 161.

CHAPARRO, Irma. Evaluación del impacto socioeconómico del Transporte urbano en la ciudad de Bogotá. El caso del sistema de transporte masivo, Transmilenio. CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura. Santiago de Chile. 2002. p. 76

CERVERO, Robert, "Creating a Linear City with a Surface Metro: The Story of Curitiba, Brazil". En: National TransitAccess Center. University of California at Berkeley. 1995.

Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Conpes 3260. 2003.

Diario El País. Abril 1 de 2011.

Documento Análisis del Proceso de Articulación entre el Sistema Masivo, El tránsito y la planificación vial de la ciudad. Cali Cómo vamos. Abril, 2011. Pág. 25.

Documento Análisis del Proceso de Articulación entre el Sistema Masivo, El

Tránsito y la Planificación Vial de la ciudad. Cali Cómo Vamos. Cámara de Comercio de Cali y Bogotá, El País, Casa Editorial El Tiempo, Fundación Albar Alice y Fundación Corona. Abril 2011. Pág. 31

Documento Borrador Decreto de 2008, por medio del cual se adopta el Plan Integral de Movilidad Urbana del Municipio de Santiago de Cali, 2008, pág. 48.

Documento CONPES 2932. Sistema de Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali y área de influencia. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Ministerio de Desarrollo Económico. Departamento de Planeación Nacional. Santafé de Bogotá, 1997. Pag. 50

Documento CONPES 3504 de 2007

Documento CONPES 3166. Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros para Santiago de Cali - Seguimiento. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Ministerio de Desarrollo Económico. Departamento de Planeación Nacional. Santafé de Bogotá, 2002. Pag. 49.

Documento CONPES 3260. Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo. Ministerio de Transporte. Departamento de Planeación Nacional. Santafé de Bogotá, 2003.

Documento SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO SITM en www.cali.gov.co/Secretaría de Tránsito y Transporte.

Documentos de Trabajo. Departamento de Planeación Nacional – DDTS – Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. Mayo 15 de 2007. Bogotá.

ECHEVERRY Juan Carlos, IBÁÑEZ Ana María y MOYA Andrés. “Una evaluación económica del Sistema TransMilenio” Revista de Ingeniería No. 21. Universidad de los Andes. Mayo 2005.

Encuesta Cali Cómo vamos 2009. IPSOS NAPOLEON FRANCO.

Encuesta Cali Cómo vamos 2010. IPSOS NAPOLEON FRANCO.

Encuesta Cali Cómo vamos 2011. IPSOS NAPOLEON FRANCO

Encuesta Barranquilla Cómo vamos 2010. IPSOS NAPOLEON FRANCO

Encuesta Bogotá Cómo vamos 2010. IPSOS NAPOLEON FRANCO

Ensayo sobre políticas públicas. Autores varios. Universidad externado de Colombia.

HELLINGA, Bruce. A method for quantitatively prioritizing transportation projects on the basis of sustainability. Annual conference of the transportation association of Canada. 2003. En: <http://www.tac-atc.ca/English/pdf/conf2003/hellinga1.pdf>. (Consultado en marzo de 2007). Citado por Hernández Aguilar, Henry. Transporte Masivo: Impacto Urbano, Social y Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. pág. 4.

HERNÁNDEZ Aguilar, Henry. Ponencia No. 16. Transporte Masivo: Impacto Urbano, Social y Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. P. 14.

La Ciudad Innovadora. Artículo de revista América Economía, publicada en la edición Especial Ciudades 2006.

MATAIX González, Carmen. Movilidad Urbana Sostenible: Un reto energético y Ambiental. Caja Madrid Obra Social, Madrid. 2010, p. 71

MONZÓN, Andrés y LÓPEZ-LAMBAS M^a Eugenia. Gestión del transporte urbano. (Capítulo 7: La Gobernabilidad de las Aglomeraciones Metropolitanas de América Latina y Caribe). Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, 2003. En: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=789321> (consultado en marzo de 2007) citado por Hernández Aguilar, Henry. Transporte Masivo: Impacto Urbano, Social y Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. Pág. 8.

PEÑALOSA, Enrique. Comentarios al artículo “Una evaluación económica del Sistema TransMilenio de Juan Carlos Echeverry, Ana María Ibáñez y Andrés Moya”. Revista de Ingeniería, núm. 21, mayo 2005. Universidad de los Andes. Bogotá. P. 78 - 81.

Plan de Ordenamiento Territorial, Departamento Administrativo de Planeación Municipal, septiembre de 2000. pág. 231 a 253.

Plan integral de movilidad, decreto 411.0.20 de octubre de 2008.

ROGAT, Jorge. Planificación e implementación de un sistema de Bus Rápido en América Latina: resumen orientando a tomadores de decisiones. UNEP RISO CENTRE INVESTIGACIONES DE ESPACIO. 2009.

Sistema Integrado de Transporte Masivo de Occidente. ¿en que invierte el Estado colombiano?. Departamento de Planeación Nacional.

THICKE, Michael. Aprendiendo de Curitiba: La aplicación de los principios de la sustentabilidad urbana a las ciudades canadienses. Pág. 3

TOSSE Buitrago Alexander. “Incidencia de la Implementación de un Nuevo Sistema de Transporte Urbano Tradicional de la Ciudad de Santiago de Cali”. Universidad del Valle.2002

URREA G., Fernando y QUINTIN Q., Pedro. Segregación urbana y violencia en Cali: trayectorias de vida de jóvenes negros del Distrito de Aguablanca en Cali. En [Http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar)

VÁSQUEZ Benítez, Edgar. Historia de Cali en el Siglo 20. Sociedad, Economía, Cultura y Espacio. Artes Gráficas. Cali, Colombia. 2001 pág. 4

VARGAS Velásquez Alejo. Notas Sobre el Estado y las Políticas Públicas. Universidad Nacional de Colombia. Almudena Editores. Bogotá, 1999. P. 196.

www.banrepcultural.org

www.cali.gov.co

www.ippucweb.ippuc.org.br

www.info.worldbank.org

www.lanacion.com.ar

www.metrocali.gov.co

www.sdp.gov.co

www.sppert.com.br

www.transmetro.gov.co