



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD STO. TOMÁS

SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

EL PAPEL DE LA GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL D.F. Y SU ÁREA METROPOLITANA

TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

DOCTOR EN CIENCIAS
CON ESPECIALIDAD EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

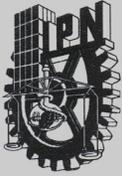
PRESENTA:
PRUDENCIO ENRIQUE NAVARRETE RODRÍGUEZ

DIRECTOR DE TESIS:
DR. ZACARÍAS TORRES HERNÁNDEZ



MÉXICO, D.F.

AGOSTO 2010



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISION DE TESIS

En la Ciudad de México, D.F. siendo las 09:00 horas del día 05 del mes de diciembre del 2008 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de Tesis designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de La E.S.C.A.

para examinar la tesis de grado titulada:

“EL PAPEL DE LA GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL D.F. Y SU ÁREA METROPOLITANA”.

Presentada por el alumno:

NAVARRETE
Apellido paterno

RODRÍGUEZ
materno

PRUDENCIO ENRIQUE
nombre(s)

Con registro:

A	0	7	0	9	5	2
---	---	---	---	---	---	---

aspirante al grado de:

Doctorado en Ciencias Administrativas

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACION DE LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISION REVISORA

Director de tesis

DR. ZACARIAS TORRES HERNÁNDEZ

DRA. MARÍA DEL PILAR PEÑA CRUZ

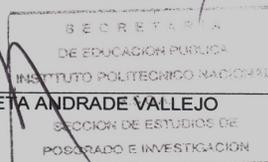
DRA. MARÍA ANTONIETA ANDRADE VALLEJO

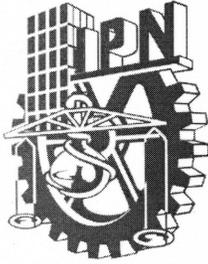
DR. AMADO FELIPE VEGA ROBLEDO



DR. NICOLÁS RODRÍGUEZ PÉREGO

DRA. MARÍA ANTONIETA ANDRADE VALLEJO





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la ciudad de México, Distrito federal, el día 17 del mes de agosto del año 2010, el que suscribe PRUDENCIO ENRIQUE NAVARRETE RODRÍGUEZ, alumno del programa de Doctorado en Ciencias con especialidad en Ciencias Administrativas con número de registro A070952, adscrito a la Escuela Superior de Comercio y Administración, manifiesta que es autor intelectual del presente trabajo de tesis bajo la dirección del Dr. Zacarías Torres Hernández y cede los derechos del trabajo intitulado:

“EL PAPEL DE LA GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL D.F. Y SU ÁREA METROPOLITANA”, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección: Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Sto. Tomás, Edificio H, cubículo 4. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.


PRUDENCIO ENRIQUE NAVARRETE RODRÍGUEZ

RESUMEN

RESUMEN

La Ciudad de México y su área metropolitana, exhiben problemas de movilidad social, tanto por parte de los conductores particulares, como de los usuarios del Sistema del Transporte Público de Pasajeros (STPP) para satisfacer sus necesidades de traslado. Problema propiciado por los congestionamientos vehiculares y por el déficit de infraestructura del STPP, para cubrir la demanda del transporte. Para direccionar la presente investigación se propone el siguiente objetivo general; determinar los factores que inciden en el desempeño de la gestión de las políticas públicas en su relación con la eficiencia del STPP, como una alternativa de solución. Y la siguiente hipótesis; La eficiencia del STPP en el D.F. y su área metropolitana dependerá de su relación con el desempeño de la gestión de las políticas públicas. Para el desarrollo de esta investigación se realizó una revisión bibliográfica de la teoría del STPP, para seleccionar las investigaciones de frontera, sus modelos de valuación y así como el análisis de las variables. De igual forma se diseñó un instrumento de evaluación Likert, análisis de regresión y de correlación, para validar la hipótesis de investigación, usando una muestra representativa de directivos, empleados, y usuarios del STPP. Se usaron datos estadísticos de la Secretaría de Transporte y Vialidad (SETRAVI). La investigación reveló que el desempeño de la gestión de las políticas públicas, presenta una relación significativa que influye sobre la eficiencia del STPP y la explican en un 98 por ciento. También se concluyó, que las políticas que más impactan son los de gasto público, subsidios y tarifas, debido a su incidencia significativa en la infraestructura del STPP.

KEY WORDS: Infrastructure, Social mobility, Public police, System of the Passengers' Public Transport

PALABRAS CLAVE: Infraestructura, Movilidad Social, Políticas públicas, Sistema de Transporte Público de Pasajeros

ABSTRACT

The Mexico City and his metropolitan area, they exhibit problems of social mobility, so much on the part of the particular drivers, since of the users of the System of the Passengers' Public Transport (STPP) to satisfy his needs of movement. Problem propitiated by the traffic jam and by the deficit of infrastructure of the STPP, to cover the demand of the transport. To direct the present investigation proposes the following general aim itself; to determine the factors that affect in the performance of the management of the public policies in his relation with the efficiency of the STPP, as an alternative of solution. And the following hypothesis; the efficiency of the STPP in the D.F. and his metropolitan area will depend on his relation with the performance of the management. For the development of this investigation there was realized a bibliographical review of the theory of the STPP, to select the investigations of border, his models of appraisal and as well as the analysis of the variables. Of equal form it design an instrument of evaluation Likert, analysis of regression and of correlation, to validate the hypothesis of investigation, using a representative sample of executives, employees, and users of the STPP. There were used statistical information of the Secretariat of Transport and Vialidad (SETRAVI). The investigation revealed that the performance of the management of the public policies, it presents a significant relation that influences the efficiency of the STPP and they explain it in 98 per cent. Also one concluded that the policies that more strike are those of public expenditure, subsidies and rates, due to his significant incident in the infrastructure of the STPP.

ÍNDICE

	Carátula de la tesis	1
	Acta de revisión de tesis	2
	Carta de cesión de derechos	3
	Resumen	4
	<i>Abstract</i>	5
	Índice	6
	Relación de cuadros, tablas, gráficas	9
	Figuras	11
	Agradecimientos	12
	Introducción	13
1	Capítulo 1: Estrategia de investigación	25
1.1	Marco referencial	27
1.1.1	Antecedentes históricos.	27
1.1.2	Análisis comparativo del parque vehicular público y privado	37
1.1.3	Aspectos demográficos, urbanos y ambientales.	38
1.1.4	Causas de la congestión vehicular y estrategias.	40
1.1.5	Tres principios para analizar el tráfico	42
1.1.6	Estrategias para abatir la congestión vehicular	44
1.1.7	Estrategias del lado de la oferta.	48
1.1.8	Estrategias del lado de la demanda	49
1.1.9	Acciones concretas realizadas en el presente por el gobierno del DF.	51

1.1.10	Gravamen fiscal a la congestión en Londres y Singapur	56
1.2	Problemática	59
1.2.1	Problemática del DF y su área metropolitana	59
1.2.2	Organización y manejo de problemática del sistema del transporte público (SETRAVI).	60
1.3	Planteamiento del problema	75
1.4	Objetivo general.	79
1.5	Objetivos específicos	79
1.6	Preguntas de investigación	79
1.7	Justificación	80
1.8	Formulación de hipótesis preliminar	86
1.9	Variables preliminares.	86
2	Capítulo 2: Revisión hemerobibliográfica de los conceptos de transporte público y gestión (Marco teórico)	88
2.1	Gestión	89
2.2.	Gestión pública	91
2.3	Políticas públicas	92
2.4	Gestión de políticas públicas	93
2.5	Servicios públicos	95
2.6	Administración	96
2.7	Eficiencia en el sistema del transporte público de pasajeros	97
2.7.1	Sistemas de transporte público en el mundo y en México	105
2.8	La conceptualización del sistema de transporte público de pasajeros	112
2.8.1	Objetivos del transporte público (SETRAVI)	117
2.8.2	Modelos del sistema del transporte público de pasajeros	120
2.8.3	Análisis de las dimensiones del transporte	126
2.9	Resumen crítico y conclusiones del marco teórico	128
3	Capítulo 3 : Elementos para el estudio empírico	143
3.1	Identificación de las variables operativas para el estudio de campo.	143
3.2	Trabajo de campo	144
3.3	Universo y muestra representativa	144
3.4	Selección de la muestra	145
3.4.1	Tipo de muestra	151
3.4.2	Determinación de tamaño de muestra	151
3.4.3	Instrumento para recolectar la información	153
3.4.4	Toma de muestra	153
3.4.5	Diseño del instrumento para recolectar la información	159

3.4.6	Calculo de la confiabilidad del instrumento	160
3.4.7	Procesamiento de la información	171
3.4.8	Presentación de información (de usuarios, empleados y directivos)	172
3.4.9	Aplicación de análisis de regresión a datos de encuestas de los usuarios	172
3.4.10	Aplicación de análisis de regresión a datos de SETRAVI	174
4	Capítulo 4 : Análisis de los resultados	175
4.1	Análisis y conclusiones	207
4.2	Alcances de la investigación	209
4.3	Conclusiones	211
4.4	Recomendaciones	217
4.5	Contestación preguntas de investigación	221
4.6	Bibliografía	234
	Anexos	248

RELACIÓN DE CUADROS, TABLAS, GRAFICAS Y FIGURAS

CUADROS

Cuadro	1.1	Clasificación del transporte público en México y su Capacidad	36
Cuadro	1.2	Análisis comparativo de diferentes zonas metropolitanas	39
Cuadro	1.3	Composición del parque vehicular en las zonas metropolitanas	39
Cuadro	1.4	Planteamiento del problema.	77
Cuadro	1.5	Problemática de la infraestructura del transporte público en el DF y su área metropolitana	78
Cuadro	1.6	Método: el método de la investigación seguido en este trabajo	84
Cuadro	1.7	Cuadro preliminar de datos o matriz de congruencia	86
Cuadro	2.1	Clasificación del transporte público y su capacidad	117
Cuadro	2.2	Componentes internos y externos del transporte público, forma de evaluar el transporte público a través de sus dimensiones.	123
Cuadro	2.3	Análisis Comparativo entre los diferentes modelos estudiados	125
Cuadro	2.4	Resumen del marco teórico	140
Cuadro	2.5	Diagrama sagital fuente: elaboración propia	141
Cuadro	2.6	Matriz de congruencia	142
Cuadro	3.6	Resultados de evaluación de respuestas de los usuarios con la escala Likert	176
Cuadro	3.7	Resultados de evaluación de respuestas de los usuarios con la escala Likert.	177
Cuadro	3.8	Resultados de evaluación de respuestas de los empleados del gobierno del STPP con la escala Likert.	180
Cuadro	3.9	Resultados de evaluación de respuestas de los empleados del gobierno del STPP con la escala Likert.	181
Cuadro	3.10	Resultados de evaluación de respuestas de los empleados	184

		concesionados del STPP con la escala Likert.	
Cuadro	3.11	Resultados de evaluación de respuestas de los empleados concesionados del STPP con la escala Likert.	185
Cuadro	3.12	Resultados de evaluación de respuestas de los directivos del gobierno del STPP con la escala Likert.	188
Cuadro	3.13	Resultados de evaluación de respuestas de los directivos del gobierno del STPP con la escala Likert.	189
Cuadro	3.14	Resultados de evaluación de respuestas de los directivos concesionados del STPP con la escala Likert.	192
Cuadro	3.15	Resultados de evaluación de respuestas de los directivos concesionados del STPP con la escala Likert.	193
Cuadro	3.16	Resumen de los resultados obtenidos de la aplicación de la escala Likert	195
Cuadro	3.17	Resultados obtenidos de la aplicación del paquete SPSS, considerando la media y la moda.	197
Cuadro	4.1	Datos estadísticos anuario 2005 de la SETRAVI	201
Cuadro	4.2	Comparación entre los métodos de evaluación utilizados	220
Cuadro	4.3	Impacto real de cada política pública sobre la eficiencia	221
Cuadros	4.4 a 4.8	Análisis y conclusiones de la investigación	223

FIGURAS

Figura	2.1	Estrategia para analizar el papel de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público de pasajeros.	128
Figura	3.1	Delimitación de la muestra, porcentaje de distribución de la muestra seleccionada.	150
Figura	3.2	Matriz de congruencia	155
Figura	3.3	Definición operacional y dimensiones	161

Figura	3.4	Construcción de Ítems	162
Figura	4.1	Modelo propuesto por esta investigación	232

TABLAS

Tabla	1.1	Cronología del Sistema del Transporte Público de Pasajeros del DF y área Metropolitana,	30
Tabla	1.2	Infraestructura vehicular y física del sistema del transporte público y concesionado	35
Tabla	1.3	Parque vehicular en la zona metropolitana	64
Tabla	1.4	Diferencias entre eficiencia y eficacia	98
Tabla	3.1	Muestra representativa de los datos de encuestas de usuarios	173
Tabla	3.2	Muestra representativa de los datos de encuestas de directivos	173
Tabla	4.1	Análisis de correlación de las variables de la investigación	201

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi Dios Padre y a los servidores de su voluntad por facilitarme las habilidades, el conocimiento, la orientación y la vida que me ha prestado para administrarlas adecuadamente, y para desenvolverme en este mundo, sin ellas no cumpliría sus designios.

Agradezco a mi Director de tesis y a mis sinodales: Dr. Zacarías Torres Hernández, Dr. Nicolás Rodríguez y Dr. Amado Vega, su valiosa su paciencia, su tiempo, su comprensión, su tolerancia y sus observaciones, para con mi investigación, esperando reflejar con humildad en este trabajo algo del saber que me obsequiaron.

Agradezco al que fue mi padre terrenal José Prudencio Navarrete Galindo, a mi madre Natalia Rodríguez Corchado, a mis hermanos Cristina, Mucio, Carlos, Virginia, Oscar, Mario y a mis hijos. Niels Henrik y Friedrich Elliott, su ayuda y cooperación para caminar juntos por esta vida. Y a Linda Manzanilla.

De manera especial quiero agradecer la invaluable ayuda que me ha proporcionado en todos los obstáculos la Dra. María Antonieta Andrade Vallejo mi consejera de estudios por su nobleza, su buena disposición, su Don humano y su comprensión desempeñando con creces su papel de orientadora y gran consejera.

También a la Dra. Susana Garduño, por su muy discreta y especial manera de alentar en su trabajo a los doctorandos, muy en especial a la Señorita Ofelia Esther Suarez Caudillo, a la Señorita Graciela Rodríguez Olmedo y a la Srita. Alma Delia Gonzalez Olivera por su valiosa gestión y ayuda en todos los aspectos administrativo y por su gran disposición.

A mi querido Instituto Politécnico Nacional, por que como Institución ha sido el medio para darme; preparación desde vocacional hasta doctorado, bienestar, casa, esposa e hijos.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la investigación es determinar los factores que inciden en el desempeño de la gestión de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público de pasajeros en el D.F. y su área metropolitana, como una alternativa de solución para los problemas de movilidad social que se presentan tanto en los automovilistas, como en los usuarios del sistema del transporte público de pasajeros (STPP). Este objetivo se transformó en la pregunta de investigación que orientó todo el proceso de este estudio. La problemática se genera por los grandes congestionamientos vehiculares y por el déficit de infraestructura del STPP. La Hipótesis de trabajo que se manejó, fue: la eficiencia del STPP en México D.F. y su área metropolitana dependerá del desempeño de la gestión de las políticas públicas, esta hipótesis se basa en la solución del problema por el lado de la oferta ampliando la infraestructura del sistema. El método utilizado para probar esta hipótesis de investigación, consistió en aplicar una encuesta entre una muestra representativa de directivos, empleados, y usuarios del STPP, aplicando una escala Likert. También se utilizó información disponible del anuario estadístico de la Secretaría de transporte y vialidad (SETRAVI) (2005), con el objeto de respaldar los resultados obtenidos de la escala Likert, usando análisis de regresión y de correlación, como instrumentos estadísticos.

Con el objeto de orientar la presente investigación, se consideró que el Sistema de Transporte Público de Pasajeros (STPP) en la Ciudad de México, está compuesto para su estudio adecuado, por el Sistema de Transporte

Público operado por el gobierno, y por el Sistema de Transporte Público concesionado. El primero está compuesto por el Sistema de Transporte Colectivo (STC, metro), el Sistema de Transporte Eléctrico (STE); operado por tranvías y trolebuses y por la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) y el Metro bus de reciente aparición; operado por autobuses, que en su conjunto atienden a una demanda de cerca del 40%. Este sistema público ha tenido sus altibajos, pero su tendencia es desplazar paulatinamente al sistema de transporte concesionado.

Y el segundo por el sistema de transporte público concesionado operado por particulares, el que está conformado por: microbuses, autobuses urbanos y taxis, que en su conjunto atienden a un 60% de la demanda. El transporte público en la Ciudad de México, fue completamente manejado en sus inicios por sociedades cooperativas, que a la larga no han demostrado una administración adecuada de todo el servicio, por lo que a partir de los años 60's, el gobierno se ha propuesto resolver la problemática del transporte. Por lo mismo ambas organizaciones parten de diferentes misiones y objetivos, mientras que el sistema concesionado se regirá por la teoría económica y administrativa de las leyes del mercado, el transporte manejado por el gobierno se rige por la productividad del sistema traducido en una eficiencia del (STPP), tratando de aumentar el número de pasajeros transportados por kilómetro a través de la gestión de las políticas públicas que impacten en la expansión de su infraestructura, sustentado por una cultura de la calidad del servicio SETRAVI (2005). Esta investigación, para determinar los factores y cuantificar el impacto de la gestión de las políticas públicas sobre la eficiencia del sistema, considera los criterios propuestos por Sussman (2005), que maneja indicadores de tiempo, confiabilidad, comodidad, infraestructura, capacidad vehicular y control vehicular, enfocados hacia la eficiencia del sistema, mientras que el transporte concesionado trabaja sólo el indicador del incremento constante de tarifas,

sin atender significativamente a los criterios de calidad en el servicio, como ha sucedido en los últimos 50 años.

Este sistema concesionado, no se percibe que este organizado para trabajar con indicadores, ya que solo consideran el incremento del pasaje por Km, sin que esto se refleje en la calidad del servicio, con esto evita desembolsos significativos, que pudieran mejorar la calidad del transporte que brinda.

De acuerdo a SETRAVI (2005), la solución de la problemática del STPP, se ha enfocado desde sus inicios de 1934 a 1960, a su reorganización y a la reordenación de rutas. Sin embargo con el aumento considerable de la población, registrado de 1960 a 1970, se dejó de lado su reorganización, y se reorientó hacia la satisfacción de la demanda, con lo que se perciben las primeras problemáticas de insuficiencia de vialidades e insuficiencia de infraestructura del sistema de transporte público de pasajeros, tanto en el transporte público concesionado, como en el gubernamental.

De 1970 a 1980, se recibe una gran inversión a través de las políticas de gasto público, de subsidios y de tarifas, aplicado hacia la expansión de la infraestructura del transporte público gubernamental, principalmente enfocado a la reordenación y al rediseño de nuevas vialidades para agilizar la circulación del flujo de automóviles particulares. No obstante, este tipo de soluciones solo duran unos pocos años, como lo constatan los estudios de Downs (1992), por el principio de triple convergencia, el que menciona que cualquier ampliación de las vialidades en cualquier metrópoli del mundo, solo duran como solución de 4 a 5 años, debido a que todos los conductores tratan de usar las nuevas vialidades aunque no forme parte de su ruta, siempre y cuando les ayude a reducir sus tiempos de traslado, acentuándose la insuficiencia de tales medidas debido al crecimiento de las áreas metropolitanas por el incremento de la población, ya que se tornan recurrente tal problemática porque siempre serán soluciones paliativas a corto plazo, Victoria Transport Policy Institute (VTPI) Enciclopedia (2004). Tal es el caso, que hasta 2009, se sigue con la misma problemática solo que

ahora con más limitaciones presupuestales, por lo que resulta necesario, aplicar soluciones correctas y pertinentes que maximicen la asignación de los recursos presupuestarios.

Esta investigación explora y relaciona la influencia que ha tenido el desempeño de las políticas públicas sobre la expansión de la infraestructura del transporte público para lograr su eficiencia, como una solución por el lado de la oferta, Downs (1992) para resolver el problema de la movilidad social.

Varios son los autores a nivel internacional que han trabajado sobre las variables de eficiencia, atendiendo a cada dimensión estudiada por ellos, dentro de estos, tenemos a Barry (2004), que ha trabajado sobre las dimensiones de la eficiencia como son la comodidad, limpieza, y rapidez del transporte público de pasajeros; White (2004) estudia la política de gasto como un factor que impacta sobre la infraestructura del transporte público para volverlo más eficiente; Hovell (1999), Concluye que los automovilistas dejarían su automóvil para liberar las vialidades siempre y cuando el sistema del transporte público de pasajeros garantizara comodidad, eficiencia y reducción de tiempos con infraestructuras modernas y operativas; y por último Disney(1998), estudió la respuesta positiva de preferencia del transporte público sobre el automóvil particular, siempre y cuando mejore la calidad en el servicio del sistema del transporte público de pasajeros.

En el caso de nuestro país, varios son los autores que han estudiado diversos aspectos del sistema de transporte público de pasajeros, Molinero(2005), ha realizado estudios sobre su descripción, su relación y sus características tanto desde el aspecto de su diseño y de su planeación, como de su infraestructura; Rivera,(2000) proporciona información sobre la conceptualización, su estructura y su desarrollo, así como estudios sobre la ingeniería de tránsito del transporte público; Cal y Mayor(2004), trabajan sobre los tipos de transporte en México su desempeño, su capacidad y su

conveniencia. Es escasa la bibliografía sobre estudios sobre la eficiencia del sistema, analizando su desempeño a través de las políticas públicas, de ahí la pertinencia de la presente investigación. La mayoría de las investigaciones se han orientado al estudio de sus componentes para adecuarlos a un STPP manejado por el gobierno, debido a que en los últimos tiempos el gobierno sustenta su intervención tratando de resolver la movilidad social. El gobierno maneja esta intervención como una contraprestación impositiva, perfilándose como un servicio público, que debe de ser sostenido por políticas públicas, que fomenten el gasto público, y los subsidios, orientados al STPP, debido a que el transporte público en todas las economías del mundo es un punto estratégico para elevar el desarrollo económico de un país.

Por otro lado el uso del transporte público de pasajeros es un “modo” social de transporte, el que sin embargo proporciona oportunidades limitadas de espacio-tiempo en comparación con el automóvil, por último aunque los ciudadanos pueden elegir el caminar, y el caminar no cuesta nada, esta actividad no tiene la posibilidad de cubrir los grandes trayectos que son necesarios para acceder a las actividades disponibles en un área urbana.

La literatura sobre el transporte público de pasajeros menciona que para que la intervención gubernamental sea efectiva en la solución de la problemática del transporte público urbano, es necesario que al trabajar sobre su eficiencia, considere los estudios técnicos, relacionados con el tránsito vehicular, Molinero (2005). Buena parte de la población en cualquier país debe hacer uso del transporte de servicio público, y en muchos países llegan a millones los pasajeros que son transportados diariamente a través del STPP, aún en el país donde exista la mayor cantidad de automóviles, el mayor nivel de vida y la mayor proporción de vehículos por habitante, el volumen de pasajeros transportados en estos servicios públicos constituye un factor de primera magnitud para el desarrollo económico de un país, Bonnafous (1996). De ahí la

importancia que tiene su operación eficiente y un control adecuado del STPP, por parte de las autoridades gubernamentales.

Para encaminar la investigación hacia el logro del objetivo, se consideraron varios aspectos entre ellos, que la proporción de la población urbana de 12 157000 personas, que se dedica a la actividad de los transportes en el DF, es de aproximadamente trescientos veinticinco mil, cifra bastante importante, y mucho más importante es la proporción de la población que en un 85%, depende de ellos para su traslado al trabajo, a los centros de abastecimiento de bienes y servicios, laborales, educativos, de recreación, en fin, para su actividad política económica y social, SETRAVI(2005). Lo que sugiere que el STPP debe de cumplir con ciertos elementos para su operación eficiente, entre estos de manera esencial, tenemos a la infraestructura, la que de acuerdo a Sussman, teórico del transporte público, menciona que la teoría de la eficiencia que se maneja normalmente para el transporte público concesionado se sustenta en la teoría económica y administrativa del mercado, la que consiste en medir la capacidad del sistema, para lograr el cumplimiento de los objetivos minimizando el empleo de los recursos. Consideración que en el caso del transporte público no sería la adecuada porque intervienen otro tipo de factores de tipo social que no necesariamente tienen que ver con este tipo de eficiencia, por lo que en el caso del transporte público de la Ciudad de México como se mencionó, se le maneja como un bien y servicio público que se da como una contraprestación por los impuestos que paga el contribuyente y como un subsidio hacia la empresa privada para que transporte a los empleados puntualmente a sus labores, de ahí que debe de tomarse en cuenta su productividad referida al incremento constante del transporte de pasajeros por kilómetro. Por lo que Sussman (2006), sugiere que en este caso la eficiencia dentro de este sistema se debe de medir en cuanto a la cantidad de pasajeros transportados con calidad y servicio, sostenida directamente por la cantidad de infraestructura.

Por lo mismo esta investigación se propone medir la relación que hay entre la eficiencia, y las políticas públicas del STPP, a través de una encuesta que mediría las actitudes como un indicador de conducta, pero no la conducta en sí, por ello la medición de las actitudes las consideraremos como síntomas y no como hechos, entendiendo que las actitudes tienen diversas propiedades, entre las que destacan: dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja); estas propiedades forman parte de los métodos más conocidos para medir por escalas las variables que constituyen actitudes y entre estas está el método de escalamiento de Likert, por lo que se midieron conductas y comportamientos de los usuarios, hacia la relación eficiencia-políticas públicas a través de un cuestionario, lo que viene a ser una propuesta nueva por parte de esta investigación, ya que en la valoración de las instituciones públicas, se les mide más por su eficacia, su eficiencia y su economía; y no por su operatividad o funcionalidad, ya que los indicadores con los que se miden, se dirigen casi exclusivamente al cumplimiento de sus objetivos. En este caso se usaron indicadores de eficiencia y de políticas públicas, basados en la capacidad del organismo de transformar recursos en resultados, teniendo en cuenta la calidad y el impacto de los resultados en los usuarios. Todo este proceso también es posible aprovecharlo como criterio para diagnosticar fallas institucionales, y evaluar instituciones públicas que servirían como auxiliares en el diseño de cambios y reformas en las instituciones para convertirlas en organismos realmente eficaces y eficientes, como es el caso del STPP. En este caso los indicadores puntuales serían de eficiencia, puntualidad, seguridad, comodidad, y confiabilidad, valorados a través de la infraestructura, de la capacidad vehicular, y del control vehicular. Los que se detectaran a través de los instrumentos de la escala Likert, para comprobar, si es que mejoran, o si es posible valorarlos a través de las políticas de gasto público, de subsidios, de tarifas aplicadas y de gasto en infraestructura por el gobierno de la Ciudad de México. Esta medición se respaldaría con análisis de regresión y correlación aplicado a

datos estadísticos de subsidios y gasto público publicados en el anuario estadístico de la SETRAVI.

El primer indicador, la puntualidad, la cantidad de conductores, y la cantidad de unidades de transporte, están al mismo tiempo relacionadas con los tiempos de recorrido, ya que de esta puntualidad dependen muchos sectores sociales y en especial los trabajadores y estudiantes para desempeñar sus actividades, que en el caso de los trabajadores se impactara en el producto interno bruto del D.F. y si hay fallas en la puntualidad provocara perdidas a los factores de la producción, de ahí la importancia de la puntualidad en el transporte.

De manera que si medimos la cantidad de unidades y de conductores estamos percibiendo si esta infraestructura es suficiente o insuficiente en la actualidad.

Otro indicador es la seguridad, que es uno de los indicadores de la medición del desempeño del transporte público que se deben valorar por parte del gobierno, tanto la seguridad de las unidades de transporte, como de las estaciones y de las terminales, como una parte integral de la eficiencia, lo que repercutirá en la confianza, y la comodidad del usuario del STPP, como elementos primordiales.

La base para operar un servicio de calidad en el transporte público, de pasajeros, es que llene los requisitos de seguridad en su traslado, lo que tiene que ver con un buen mantenimiento de las unidades de transporte, que forman parte de la infraestructura vehicular para evitar accidentes, también tiene que ver, con que los usuarios viajen por estaciones y terminales seguras, para que no sean molestados o sean víctimas de delitos por parte de delincuentes, lo que estará directamente relacionado con la confianza en su traslado, de que no tendrá ningún inconveniente para llegar a tiempo a sus labores y comodidad en el sentido de que le sea respetado su espacio vital y evitar que tengan que soportar agresiones a su persona por las aglomeraciones provocadas por la falta de unidades de transporte, para

garantía de la vida humana y de la propiedad. De manera que si cuantificamos la seguridad, estamos midiendo si se ha destinado inversión hacia el mantenimiento del STPP, para dar el mantenimiento apropiado a todas las unidades del transporte público de pasajeros y así garanticen la seguridad, comodidad y confianza del usuario, y que puedan tener un arribo cómodo a sus actividades. Dicho inversión forma parte del gasto corriente en servicios de mantenimiento y de vigilancia a través de videocámaras, que también se conforman como elementos de la infraestructura.

Otro indicador directo a considerar es el de la capacidad del transporte público, es decir la cantidad suficiente de instalaciones, de unidades de transporte y de infraestructura vial, por las que se trasladar el transporte público, ya sea a través de rieles por los que se desplacen las unidades de transporte, o de vialidades sólidas y seguras, lo que resulta de importancia vital, debido a que si no se tiene la suficiente infraestructura de vialidades utilizadas, equilibrada con la cantidad de la población, dicha carencia provocara retardos en los sectores sociales, por accidentes sobre vialidades en condiciones deficientes, lo que influir en la puntualidad de sus labores cotidianas, de ahí la necesidad de contar con una inversión gubernamental constante en la infraestructura para satisfacer la eficiencia en la demanda de transporte público.

Otro aspecto esencial que interesa dentro de la eficiencia del transporte público de pasajeros, es en cuanto a una buena gestión dentro del STPP, y específicamente, tanto en el ejercicio presupuestal puntual, como en la supervisión y coordinación de los aspectos administrativos y operativos de lo contrario afectar su eficiencia de operación. Por lo que es necesario que una autoridad competente coordine y supervise tanto en el STPP, como en el transporte concesionado la planeación adecuada de la ejecución presupuestal.

A la larga las empresas privadas de transporte público en el mundo que invierten en todos los factores mencionados han comprobado que esta

estrategia de operaci3n les redit3a con creces la inversi3n ejecutada, ya que han visto que la inversi3n que una empresa dedica a sus unidades provoca que aumente el n3mero de pasajeros, causando preferencias sobre otros tipos de transporte, y que estos usuarios est3n dispuestos a dejar su autom3vil particular.

Por otra parte un factor que debe de garantizar que se cumpla con el servicio de calidad es tener una buena estructura organizacional dentro de una correcta gesti3n.

Dentro del manejo del transporte p3blico de pasajeros en el DF y su 3rea metropolitana, existen tres sistemas b3sicos de organizaci3n; el de empresa privada, el de empresa p3blica y el de empresa m3ltiple, el primero operado por empresas privadas de autobuses, microbuses y taxis; el de empresa p3blica operada por el gobierno del DF y todo su sistema de transporte p3blico y el de empresa m3ltiple o de uniones o cooperativas.

De acuerdo a lo planteado se observa una problem3tica, de tipo multivariable, que est3 formada por las siguientes factores; falta de coordinaci3n de las entidades que manejan el STPP, falta de pol3ticas permanentes que garanticen la operaci3n adecuada del STPP, falta de infraestructura adecuada, acorde al aumento de la poblaci3n, falta de planeaci3n y presupuestaci3n adecuada que garantice el funcionamiento adecuado del STPP, y falta de una cultura de transporte entre el p3blico usuario para elegir las mejores alternativas de soluci3n.

A fin de resolver espec3ficamente el problema de movilidad social, se trabaj3 sobre el objetivo principal de esta investigaci3n que fue, determinar cu3l ha sido la relaci3n precisa entre las pol3ticas p3blicas y la eficiencia para identificar cada una de las dimensiones que influyen en esta relaci3n. Principalmente a trav3s de la percepci3n del p3blico usuario y desde el punto de vista del personal administrativo y operativo, para detectar que dimensiones han afectado el buen desempe3o de la relaci3n positiva de las pol3ticas p3blicas y la eficiencia y cu3les de ellas han ayudado a mejorar o a

demeritar la eficiencia de esta relación. Con el objeto de corregir las fallas institucionales y auxiliares en el diseño de cambios y reformas en el STPP para convertirlo en un organismo realmente eficiente. Y en consecuencia sugerir recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos, y definir cuál ha sido la relación entre la eficiencia y las políticas, y qué políticas públicas resultaron ser más adecuadas para elevar la eficiencia del sistema.

La tesis para su desarrollo se estructuró en los siguientes capítulos:

En el primer capítulo, se revisan los antecedentes de la problemática del sistema del transporte público de pasajeros, así como la presentación de un diagnóstico en infraestructura con que se cuenta actualmente y por último se presenta como es que se originan los problemas de movilidad social, cuáles son sus causas y cuáles son las alternativas de solución que se pueden manejar por el lado de la oferta y por el lado de la demanda y destacando de manera particular que soluciones son las que ha emprendido la Secretaría de transporte y Vialidad del DF, así como el comportamiento actual de esta empresa en las variables objetos de estudio, como son la gestión de las políticas públicas y la eficiencia, atendiendo a sus principales indicadores, de eficiencia, de tiempo, de confiabilidad, de comodidad, de infraestructura, de capacidad vehicular y de control vehicular, así como de la gestión de las políticas públicas, la política de gasto, la política de subsidios, la política de precios bajos, y la política de infraestructura vehicular.

En el segundo capítulo se trabaja el sustento teórico de la investigación a partir del análisis y referencia de los enfoques teóricos, las investigaciones y los antecedentes en general que permitieron la construcción del conocimiento. Se realiza aquí la revisión hemerobibliográfica con la finalidad de establecer los conceptos y medidas que constituyen los argumentos e ideas que apoyan la temática del trabajo de investigación.

En el tercer capítulo se realiza cuidadosamente la recolección de la información a través de la construcción y aplicación del instrumento (cuestionario) diseñado para este efecto. Se efectúa la obtención de los datos, su procesamiento y su análisis estadístico apoyándose para ello, en la aplicación y evaluación con la escala Likert, la que mide la actitud que presentan tanto usuarios, como personal administrativo y operativo del sector de transporte público y privado hacia la eficiencia y la aplicación de las políticas públicas, también para apoyar la investigación y los anteriores resultados se utilizó la distribución de frecuencias, las medidas de tendencia central como la media y la moda, el coeficiente de correlación de Pearson, el coeficiente de determinación y el análisis de regresión. Para posteriormente realizar el procesamiento y análisis de resultados.

Y un cuarto capítulo donde finalmente se dan las conclusiones, y se revisa en qué medida se alcanzaron los objetivos; de igual manera se asigna un espacio para expresar las recomendaciones, sobre todo para futuras investigaciones referidas a otras investigaciones que tengan que ver con ésta.

CAPITULO 1

ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN

Para el logro del objetivo de la presente investigación se siguieron las siguientes etapas; En una primera etapa se aborda el marco referencial, en el que se revisaron los antecedentes de la problemática del sistema del transporte público de pasajeros, así como la presentación de un diagnóstico en infraestructura con que se cuenta actualmente, enseguida se presenta como es que se originan los problemas de movilidad social, cuáles son sus causas y cuáles son las alternativas de solución que se pueden manejar por el lado de la oferta y por el lado de la demanda, destacando de manera particular que soluciones son las que ha emprendido la SETRAVI del DF, así como el comportamiento actual de esta empresa en el manejo de las variables objeto de estudio, como son la gestión de las políticas públicas y la eficiencia, atendiendo a sus principales indicadores, de eficiencia, de tiempo, de confiabilidad, de comodidad, de infraestructura, de capacidad vehicular y de control vehicular, así como de la gestión de las políticas públicas, la política de gasto, la política de subsidios, la política de precios bajos, y la política de infraestructura vehicular. Con la ayuda de esta

primera etapa se logra elaborar el planteamiento de la problemática. En la segunda etapa se trabaja la revisión hemerobibliográfica, en la que se plasma el sustento teórico de la investigación a partir del análisis y referencia de los enfoques teóricos, las investigaciones y los antecedentes en general que permitieron la construcción del conocimiento sobre la gestión de las políticas públicas que inciden sobre la eficiencia del STPP. Se realiza aquí la revisión hemerobibliográfica con la finalidad de establecer los conceptos y las dimensiones que constituyen los argumentos e ideas que apoyan el aspecto teórico del trabajo de investigación. Con la ayuda de esta segunda etapa se logra conformar la posibilidad de resolver la problemática de acuerdo al enfoque elegido dentro de los diferentes autores, estableciendo de manera natural la hipótesis que orientará la investigación, simultáneamente se establecieron las variables y las dimensiones emanadas del marco teórico.

En la tercera etapa se realiza cuidadosamente la recolección de la información a través de la construcción y aplicación del instrumento (cuestionario) diseñado para comprobar la hipótesis de investigación. Se efectúa la obtención de los datos, su procesamiento y su análisis estadístico apoyándose para ello, en la aplicación y evaluación con la escala Likert, la que mide la actitud que presentan tanto usuarios, como personal administrativo y operativo del sector de transporte público y privado hacia la eficiencia y la aplicación de las políticas públicas, también para apoyar la investigación y los anteriores resultados se utilizó la distribución de frecuencias, las medidas de tendencia central como la media y la moda, el coeficiente de correlación de Pearson, el coeficiente de determinación y el análisis de regresión. Para posteriormente realizar el procesamiento y análisis de resultados.

Y por último la cuarta etapa, donde finalmente se dan las conclusiones, y se revisa en qué medida se alcanzaron los objetivos; de igual manera se asigna

un espacio para expresar las recomendaciones, sobre todo para futuras investigaciones referidas a otras investigaciones que tengan que ver con ésta.

1.1 Marco referencial

En este marco referencial, se establecieron los límites en que se encuadra el problema del transporte público, a través de un conjunto de elementos que forman un sistema de referencia, y este sistema de referencia, ayudó a establecer la relación que hay entre la problemática actual del transporte público y su relación con sus antecedentes históricos.

De la misma forma al analizar el contexto histórico, ayudo en forma natural a elegir la mejor manera de incorporar la problemática actual del transporte público a las teorías y modelos de análisis moderno, que proponen los diferentes autores para tener un buen marco de análisis y de esta forma se eligió el modelo y se percibieron las soluciones, entre los modelos que se proponen. para la elección adecuada del modelo se tomó en cuenta, como visualizar esta problemática como un sistema de transporte global, de acuerdo a sus atributos, económicos, políticos y sociales. Y como analizar la incidencia de las políticas públicas sobre la eficiencia del STPP.

1.1.1 Antecedentes históricos.

En los últimos 40 años nuestro país ha experimentado cambios vertiginosos en todos los ámbitos que comprenden al desarrollo económico, y en especial en el aspecto poblacional, del que debido a los grandes avances científicos en materia de salud, se ha logrado prolongar el tiempo de vida media hasta en 80 años de edad, en el caso de los mexicanos, SSA(2005), lo cual provoca gran satisfacción en la población y en el sistema de salud, pero lo que no se esperaba, es que este hecho, tendría repercusiones negativas. Ya que, debido a que este fenómeno no se encontraba contemplado dentro de una adecuada planificación del desarrollo económico, repercute negativamente, en que ahora, la población se encuentra inmersa, en una

serie de problemáticas, generada por este incremento poblacional, concluyendo como lo establece la lógica que a mayor población, mayor cantidad de problemáticas y necesidades que deben de ser cubiertas por el estado, tales como mayores necesidades de vivienda, mayor necesidad de transporte público de pasajeros, mayor cantidad de empleos, por mencionar las más importantes, que en el caso de esta investigación solo se analiza el problema correspondiente, al transporte público, ya que este incremento de la población ha provocado problemas en la movilidad eficiente del transporte público de pasajeros dentro de la zona metropolitana del DF, SETRAVI gaceta del gobierno del DF mayo(2005). Por lo que esta investigación se avoca a explorar las causas que originan la ineficiencia del sistema del transporte público de pasajeros, específicamente en el desempeño del papel de la gestión de las políticas públicas, a través del análisis en los factores de Infraestructura Física Vial, de Infraestructura Humana, de Infraestructura Vehicular y de Gestión Administrativa.

El fenómeno del desordenado crecimiento poblacional ha propiciado que el espacio habitacional correspondiente a las zonas metropolitanas mencionadas, sea insuficiente para albergar a todo ese incremento poblacional, por lo que esta población se ve obligada a habitar en las periferias de las ciudades, en las llamadas zonas metropolitanas, como lo observó SETRAVI gaceta del gobierno del DF mayo(2005), dando por resultado que cerca del 40% de la población económicamente activa que labora en las grandes ciudades, pernocte en las zonas metropolitanas y por las mañanas tenga que transportarse a diferentes puntos de estas ciudades para desempeñar sus labores educativas y fabriles. Provocando con estos desplazamientos el uso de mayor cantidad de vehículos automotores, que en el caso de las personas que cuentan con vehículo automotor causan fuertes congestionamientos vehiculares en las principales vialidades, y en el caso de los que no lo tienen, provocan la sobresaturación del sistema del transporte público de pasajeros, que reducen y retardan la movilidad de los

usuarios para la llegada a sus destinos. Estas evidencias hacen tomar conciencia que esta problemática, ya se encuentra entre nosotros y solo queda por resolverla de la mejor manera.

La problemática de la movilidad eficiente del transporte público, dentro de estas zonas metropolitanas está conformada, por diferentes variables que impiden una solución pronta y adecuada. Entre las más importantes están por un lado la incapacidad presupuestal de las autoridades para cubrir las necesidades urbanas elementales de estas poblaciones, tanto de la ciudad como de los municipios vecinos debido a déficit presupuestales, y a los altos costos de construcción del transporte subterráneo, que ha demostrado ser el más eficaz para proporcionar a la población un buen sistema de transporte público y por otro lado a la falta de una gestión integral y eficiente del sistema del transporte público de pasajeros, por parte de las entidades gubernamentales involucradas en la problemática, también debido a una falta de regulación eficiente de las concesiones del transporte público de pasajeros, ya que se percibe una anarquía existente en el servicio de transporte proporcionado por organizaciones particulares que debido a que no respetan la reglamentación, proporcionan mal servicio, con unidades de transporte en mal estado y a precios altos, y si a esto se le añaden problemas de control de tráfico en diversas zonas conflictivas, se puede constatar, que esto se transforma en un verdadero caos en la movilidad del transporte público, problema en el que, ni autoridades, ni particulares se proponen resolver la problemática, porque ya escapa de sus manos. Esta investigación considera que si la gestión pública desempeña un buen papel en su organización, se eficientizará la movilidad del transporte público en el DF y su área metropolitana, con lo que seguramente se encontrarán, tanto soluciones para financiar el transporte, como para dar solución de alguna manera a los problemas de la movilidad eficiente de la vialidad.

Tabla. No.1 Cronología del Sistema del Transporte Público de Pasajeros del DF y área Metropolitana, elaboración propia, fuente (cinco siglos de Transporte en México, documento oficial del Gobierno del DF, SETRAVI (2005))

Periodo	Eventos
1934- 1940	*Se establece la primera estructura de organización bajo la figura de Sociedades cooperativas de autotransporte
1959-1960	*Surge Unión de Permisarios de Transporte de Pasajeros en camiones Y autobuses en el D.F. Institución pública de capital privado, conto con 7500 permisos, agrupando a dueños de autobuses. *Se consolida sistema de taxis para usuarios de clase media (cocodrilos y cotorras)
1961-1966	*Se incuba aumento de la población. *Se privilegian intereses de pulpo camionero, apoderado legal se Encumbra a altas esferas de gobierno. *La representación patronal que prevalecía, se transformó en Representación gremial empresarial, desaparecieron los 92 sindicatos y Se agruparon en 20 grupos, surgiendo la alianza camionera A.C. *Incremento su representación gremial, cuando su apoderado se Convirtió en jefe del DDF. * Se establecieron otras modalidades en el servicio del transporte y se Privilegiaron sus intereses. *Se eliminaron rutas no remunerativas *Se extendieron los recorridos cortos y se olvidaron zonas de difícil Acceso. * Parque vehicular en malas condiciones, crece mancha urbana e Insatisfacción de la demanda de servicios de transporte.
1967-1968	*Dada la demanda de transporte surge y se instituye Sistema de Transporte Colectivo * Incremento de la población y recorridos en camión son lentos

Periodo	Eventos
1969-1971	* Se inaugura línea 1 del metro (STC) , con 16 estaciones y 11.5 Km De longitud. * Surgen otros servicios laterales para completar traslado de usuarios Hacia sus hogares llamados “peseros” automóviles sin itinerario fijo Cobran \$1., conformaron 103 rutas con 14377 unidades.

1972-1974	*En 1972 el DDF acordó con permisionarios, sindicatos y camioneros Mejorar el servicio y la calidad, pero no se logro mejora alguna
1975-1978	<ul style="list-style-type: none"> *Debido a déficit de viviendas se genera población itinerante de 3 Millones de personas entre el DF y su área metropolitana. *Se genera déficit de transporte público y al mismo tiempo se incrementa Flujo vehicular, se inician problemas de congestión vehicular. *Aumentan número de líneas del metro * De coches pasaron a camionetas “combi”, a la larga demostraron Incapacidad: en el servicio, en la modernización de su equipo, y en el Desarrollo de eficientes sistemas de organización. *Aumenta parque vehicular de taxis particulares * Para mejorar el transporte el regente Octavio Senties pone en marcha Unidades de transporte llamadas “Delfines y Ballenas” *Para entonces ya circulaban en el país 2 millones de vehículos, Incluyendo los que venían de las zonas conurbadas. * Ya se efectuaban 20 millones de viajes diarios en área metropolitana Dentro del sistema del transporte público * Los automóviles particulares ocupaban el 70% de la vialidad para Circular y para estacionarse, consumían el 33% de producción de Gasolina, su promedio de transporte era de 1.8 personas, mientras Que el transporte público transportaban 60 pasajeros en promedio por Unidad. * El metro era columna vertebral del transporte, debido a su eficiencia En el servicio; rapidez, regularidad y capacidad en el servicio, Se desarrolla plan maestro del metro, el plan de vialidad y adecuar Rutas para los estudios de ejes viales, no obstante no cubría toda la demanda, por lo que se complementa con El Sistema de Transporte Eléctrico y autobuses conformando un sistema.
1979-1981	<ul style="list-style-type: none"> *Comienzo de construcción de ejes viales, y se estructura un sistema integral De transporte de superficie, en una red de rutas directas ortogonales, que Evitarían transbordos y posibilitarían viajes de norte a sur y de oriente a Poniente. *Se vio la necesidad de integrar un sistema de transporte urbano y se revocó Concesión a particulares, con lo que surge ruta 100(Auto Transporte Urbano de Pasajeros), organismo que se integro con los bienes de los Ex permisionarios y aportaciones del gobierno de la ciudad, de los 6300 Vehículos recibidos solo estaban en operación 3500.

Periodo	Eventos
1979-1981	*Se crea necesidad de autobuses más rápidos y de mayor capacidad que Los peseros, llegan microbuses para atender zonas conurbadas, decisión Adoptada por gobiernos del DF y del estado de México.
1982-1988	*debido a situación crítica laboral se reorganiza el sistema del transporte Público, readecuando rutas, optimizando recursos, se elabora plan de

	<p>Capacitación integral para una mejor atención a la demanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los microbuses debido a la deficiente legislación, aumento de Corrupción y crecimiento sin control, se generan problemas de contaminación, de inseguridad, falta de pericia por parte de conductores, mal mantenimiento de unidades, por lo que se trata de Eliminarlos. * Se da crisis por déficit del transporte público y el transporte concesionado Aumenta número de vehículos, se provocan grandes embotellamientos Resultando en problemas en las empresas por creciente impuntualidad * Con Miguel de La Madrid se emite decreto para adopción de medidas Administrativas y operativas para solucionar problemas de servicio y Calidad en el sistema del transporte público. * La coordinación general del transporte del DDF, pone uso abono de Transporte, se decreta mejoramiento del ambiente, inicia operación Tren ligero.
1989-1993	<ul style="list-style-type: none"> * Mayo 1989 ruta 100 suspende ilegalmente el servicio, por lo que se Declaro de utilidad pública y se intervino administrativamente. * Para resolver problemas de transporte del área metropolitana se constituye El Consejo de transporte del Área Metropolitana (COTAM), signado por El gobierno federal y los gobiernos del DF y del Estado de México No se satisface toda la demanda, por lo que se complementa con El Sistema de Transporte Eléctrico y autobuses conformando un sistema.
1994-1997	<ul style="list-style-type: none"> * Mediante modificación Ley orgánica de la Administración Pública del DF Se extingue coordinación general del transporte y surge SETRAVI (Secretaría de Transporte y Vialidad), para mejorar Coordinación del Transporte público. * El COTAM, se convierte en COMETRAVI (Comisión Metropolitana De Transporte y Vialidad) * Se inauguran nuevas líneas del metro y se inicia construcción línea B * Se licitaron 4 centros de transferencia modal "paraderos": Chapultepec, Indios verdes, Pantitlán y Observatorio, reconstruidos y operados Bajo un permiso administrativo temporal y revocable. * En 1997, con Cuauhtémoc cárdenas, se introdujo servicio para personas discapacitadas y personas tercera edad, en dos líneas con 20 autobuses y una línea con 4 trolebuses * Se puso en operación Programa radar de Apoyo Vial, para darle fluidez Al tránsito, para auxilio del automovilista en descomposturas mecánicas y Para orientar automovilista y peatón.
Periodo	Eventos
1998-2000	<ul style="list-style-type: none"> * Se inician convocatorias para obtener concesiones de 10 años para Autobuses de pasajeros con itinerario fijo. * Se crea Instituto del taxi para desarrollar y mejorar este autotransporte. * Se crea Red de Transportes de Pasajeros (RTP) para brindar servicio Radial a Transporte Público de Pasajeros y eliminar microbuses, para Zonas periféricas y de alta densidad de población, que conectaran con

	<p>El metro.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Se visualizan mejores formas de gestión, ya que la SETRAVI Expide 2 manuales uno para manual operativo de inspectores y el Segundo para sustituir microbuses nuevos y de mayor capacidad. *Se calcula que cerca de 8 millones de usuarios conforman población Itinerante de las Áreas metropolitanas y usan los servicios públicos del DF. Se observa que la población se ha desplazado a las Delegaciones periféricas del DF. * En el DF circulan diariamente 3.5 millones de vehículos por la red Vial de 10200 Km que la integran, el 9% corresponde a vialidades Primarias y el 91% restante a vialidades secundarias.
2001-2008	<ul style="list-style-type: none"> *Con López Obrador se pone en marcha el Programa integral de Transporte y Vialidad 2001-2006, para garantizar la movilidad de las Personas y mercancías en el entorno urbano. Dicho programa gira Alrededor de 100 acciones a corto, mediano y largo plazo en Correspondencia con el Programa General de desarrollo Urbano del DF, Se clasifican en 5 subprogramas: Transporte y desarrollo Sustentable, Desarrollo integral de los servicios del transporte, desarrollo integral de La Infraestructura, Atención Ciudadana y Fortalecimiento Institucional. El seguimiento de este programa se da por un cuerpo Colegiado interinstitucional, integrado por las dependencias del Desarrollo sustentable, consejo de asesores, Consejería jurídica, Organismos del transporte del gobierno del DF y la Contraloría general *Junio 2005 inicio de operaciones primera línea de metro bus corredor insurgentes *Diciembre 2008 segunda línea metro bus eje 4

A manera de resumen orientado hacia la presente investigación, podemos decir que la gestión del transporte público en esta cronología de eventos, no se ha manejado con la gestión adecuada, ya que no se ha diagnosticado, no se ha planeado, no se ha organizado, no se ha dirigido, no se ha evaluado, de la forma adecuada, debido a que en varias ocasiones el gobierno dejó en manos de los concesionarios el manejo del transporte público y no mejoró visiblemente su desempeño en beneficio de la población, ejemplo de ello resultó en el tiempo en que uno de sus apoderados sube al gobierno, y el manejo del transporte, más se orientó a lucrar con el transporte público que a brindar un buen servicio, notándose un servicio deficiente con una pésima infraestructura y deficiente planeación, convirtiéndose en un monopolio,

que no considero las necesidades del usuario. En la etapa de los 70's a través del uso de microbuses, el gobierno vuelve a dejar en manos de los concesionarios el manejo del transporte público, repitiéndose el mismo servicio deficiente, ya que siguieron el mismo comportamiento al no renovar sus parques vehiculares, dando el servicio en pésimas condiciones, con unidades maltratadas y con tarifas a la alza. Sin embargo, ya en la etapa de los 90's, sólo cuando sube otro partido político a la jefatura de gobierno del DF, empieza a evolucionar el sistema de transporte público, ya que en este caso el gobierno empieza a orientar el destino del sistema del transporte público, eliminando los compromisos políticos monopólicos, en donde la intervención del gobierno le pone rumbo a la solución del problema del transporte público, eliminando paulatinamente el Sistema de Transporte Público concesionado, y orientando políticas públicas al beneficio de los usuarios del transporte público.

Esta conclusión le da énfasis y pertinencia a la presente investigación ya que la propuesta de ésta investigación, es el sentido de que la eficiencia del STPP, se dará en función del buen desempeño de la gestión de las políticas públicas en la administración pública, enfocadas al sistema del transporte público de pasajeros.

Enseguida a manera de diagnóstico como parte de la estrategia de la investigación presentamos las condiciones en que se encuentra en la actualidad la infraestructura del STPP:

Tabla No. 1.2 Infraestructura del sistema del transporte público y concesionado fuente SETRAVI (Historia del metro Gaceta de Gobierno del DF., mayo (2005)). (Cinco siglos de transporte en México, documento oficial del gobierno del D.F., SETRAVI (2005))

STPP Gobierno DF (Sistema	Cobertura	Capacidad Anual (millones)	Líneas	Unidades	Capacidad Unidad pasajeros	Extensión Km.
------------------------------	-----------	----------------------------------	--------	----------	----------------------------------	------------------

Transporte Público (pasajeros)						
STC: metro	18%	1533	11	2800	178	201.4
STE: Tranvías	1.2%	85.7	15	16 dual	374	437.20
Trolebuses	1.8%	110	17	405	85	350
RTP: Autobuses	4%	237.25	98	1325	80	3482
Metro bus	2%	91.25	2	80	160	41.6
STPP concesionado						
Autobuses y Microbuses	60%	4380	106	28500	50	
Taxis	5%	365	-	106628	2	

Dentro del equipamiento para el transporte colectivo, existen 45 centros de Transferencia Modal, que abarcan aproximadamente 80 hectáreas, en las que hay 32 Km. de bahías, cobertizos, zonas comerciales y de servicios. Proporcionan servicio a cuatro millones de usuarios al día y a 23 mil unidades de transporte público. El 33% de la afluencia se concentra en Indios Verdes, Pantitlán, Chapultepec Taxqueña.

En la tabla anterior se puede observar que el sistema del transporte público se encuentra en un 60% manejado por los concesionarios de microbuses y autobuses, con lo que se sigue dependiendo de los concesionarios que no aportan mejoras al sistema del transporte público de pasajeros, y se nota una desarticulación entre el servicio del gobierno y el servicio concesionado, lo que arroja una deficiencia en la gestión del transporte público.

Desarticulación porque el porcentaje de los usuarios que tienen en suerte que lleguen a su hogar usando exclusivamente el STPP, son un 15% de acuerdo a encuesta origen y destino realizada por el gobierno del DF en el 2009, ya que el otro 85% de los usuarios tienen la necesidad de complementar su viaje con el Sistema del Transporte Concesionado, usando rutas mal planeadas, aunque el gobierno ya ha empezado a tratar de subsanar este hecho usando la Red de Transporte de Pasajeros(RTP), que da

un servicio radial en las periferias, pero son pocas las unidades (1325) a comparaci3n del sistema concesionado, que usa (28500).

Cuadro 1.1 Clasificaci3n del transporte p3blico en la Ciudad de M3xico y su capacidad

CLASIFICACION DEL TRANSPORTE PUBLICO EN MEXICO:	UNIDADES	CAPACIDAD(demanda)
TRANSPORTE P3BLICO:		40%
SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO	324 TRENES Y 2800 CARROS	35%
SERVICIO DE TRANSPORTES ELECTRICOS STE:	16	2%
Trolebuses	405	2%
TREN LIGERO	15 UNIDADES	1.0%
RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS RTP	1500 AUTOBUSES	2.0%
METROBUS	80 UNIDADES	2.0%
TRANSPORTE CONCESIONADO:		60%
AUTOBUSES		10%
MICROBUSES		45%
TAXIS LIBRES		3.5%
TAXIS DE SITIO		1.5%

FUENTE: elaboraci3n propia con datos de SETRAVI Y (www. ine. gob. mx, 2005)

Como ya revisamos, se han realizado varias reestructuraciones al transporte p3blico a lo largo de 40 a3os, ya sea utilizando autobuses, microbuses, taxis, trenes el3ctricos, sistema de transporte colectivo “el metro” y 3ltimamente el metro bus, pero han sido acciones desarticuladas que no han logrado resolver la problem3tica del transporte p3blico, y a veces cometiendo errores aparentemente irreversibles, como es el hecho de que 3ltimamente se ha alentado la adquisici3n de autom3viles particulares, debido a los cr3ditos tan baratos, con esto se ha privilegiado el uso del autom3vil particular, ocasionando con ellos m3s congestionamientos vehiculares, aunque con este hecho, por un lado se desarrolla mas nuestra industria automotriz, pero cada vez se torna m3s complejo el problema, para dar eficiencia al transporte p3blico y a la movilidad vehicular.

1.1.2 Análisis comparativo de las principales causas que provocan los problemas de movilidad social de las zonas metropolitanas más grandes en México.

Como una forma de mostrar que esta problemática se presenta en otros ámbitos, enseguida presentamos un análisis comparativo de la problemática del transporte público, que se presenta de forma parecida en otras zonas metropolitanas del país. Con las mismas repercusiones tanto en la impuntualidad laboral como su reflejo en el deterioro del medio ambiente.

Población.

Este mismo problema de movilidad del transporte público, se reproduce en las otras 4 zonas metropolitanas en México, así por ejemplo la Ciudad de México posee una población 5 veces mayor a la de Zonas metropolitanas similares como la de Guadalajara, 6 veces a la de Monterrey y casi 200 veces a la de La Ciudad de Toluca y Ciudad Juárez.

Tamaño parque vehicular.

Esta megalopolización se refleja también en el tamaño de su parque vehicular, superior en casi 5 veces al de Guadalajara y Monterrey y de 7 y 11 veces al de Ciudad Juárez y Toluca, respectivamente (www.ine.gob.mx, 2005,).

Actividad industrial.

En relación con la actividad industrial, que también es un elemento que tiene influencia sobre la movilidad del transporte público, en el DF y el área

metropolitana cuenta con un mayor número de industrias grandes, si bien, en términos relativos a la población que soporta, se tienen cerca de 650 industrias por millón de habitantes, valor superior al de Guadalajara que tiene 380 industrias por millón de habitantes e inferior al que se tiene en Monterrey donde existen 1,020 industrias por millón de habitantes. Por otra parte, la cantidad de industrias pequeñas y medianas, que en muchos casos forman parte de las cadenas productivas de la industria grande o apoyan la actividad del sector de servicios y comercio, relativa a la población de estas urbes es muy similar siendo de 12,200 industrias por millón de habitantes en la ZMVM, de 12,900 en la ZMG y de 13,700 en la ZMM. (www.ine.gob.mx, 2005)

1.1.3 Aspectos demográficos, urbanos y ambientales de carácter general de las principales zonas metropolitanas de México

Al conocer las estadísticas de la problemática demográfica, urbana y ambiental, podremos aplicar adecuadamente el buen desempeño de la gestión de las políticas públicas, para atacar la problemática de la movilidad social, a través de un eficiente STPP., de las principales zonas metropolitanas en México.

Entre las ciudades más pobladas del país se encuentran el DF y la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM), la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT) y Ciudad Juárez (CJ). A continuación se compara la información existente entre las 5 ciudades en términos de su población, parque vehicular, planta industrial y capacidad instalada para el monitoreo atmosférico.

Cuadro 1.2 Análisis comparativo de la población, parque vehicular y número de industrias entre la Zona Metropolitana Valle de México, ZM Guadalajara, ZM Monterrey, ZM Valle de Toluca y Ciudad Juárez.

	ZMVM	ZMG	ZMM	ZMVT	CJ
Población(1), millones de habitantes	15.4	3.1	2.6	0.8	0.8
Parque vehicular (2)	2,720,000	638,000	645,000	225,000	380,000
Industria grande	1,750	240	660	103	135
Industria pequeña y mediana	33,250	8,260	8,840	2,263	243
Número de estaciones de monitoreo	32	8	5	7	5

• CONAPO 2005. • DDF, 2005; Secretaría de Vialidad y Transporte de Jalisco, 2005; Consejo Estatal de Transporte de N.L., 2005; Dirección General de Seguridad Pública y Tránsito del Estado de México, 2005; Dirección General de Vialidad de Cd.

Juárez, 2005.

Cuadro 1.3 Composición del parque vehicular en las zonas metropolitanas

Tipo de vehículo	ZMVM (%)	ZMG (%)	ZMM (%)	ZMVT (%)	CJ (%)
Autos particulares	1,942,400 (71.4)	443,554 (69.5)	335,518 (52.0)	151,211 (67.0)	375,950 (99.3)
Pick-up	-	149,260 (23.4)	263,000 (40.8)	57,800 (26.0)	-
Taxis	145,800 (5.4)	11,206 (1.8)	17,482 (2.7)	10,145 (4.5)	984 (0.3)
Transporte Pasajeros	51,300 (1.9)	5,989 (0.9)	7,819 (1.2)	3,709 (1.6)	-
Transporte de carga	480,600 (17.7)	28,433 (4.4)	21,000 (3.3)	721 (0.3)	870 (0.2)
Otros	99,900 (3.6)	-	-	1,258 (0.6)	795 (0.2)
Total	2,720,000 (100)	638,442 (100)	644,819 (100)	224,844 (100)	378,599 (100)

• DDF, 2005; Secretaría de Vialidad y Transporte de Jalisco, 2005; Consejo Estatal de Transporte de N.L., 2005; Dirección General de Seguridad Pública y Tránsito del Estado de México, 2005; Dirección General de Vialidad de Cd. Juárez, 2005.

1.1.4 Causas de la congestión vehicular y estrategias para abatirla.

En este apartado, con el objeto de completar la estrategia seguida por esta investigación, en la que ya se presentaron las antecedentes de la problemática generada del sistema del transporte público, se presentan

ahora las estrategias más adecuadas que se usan en el ámbito internacional para dar la solución a la problemática del transporte público.

En la cual se describe como se genera la problemática, que es lo que la provoca y como puede ser solucionada en base a las experiencias de otros países.

Causas de la congestión vehicular:

De acuerdo a Thomson (2002), las causas de la congestión vehicular son variadas. Sin embargo entre los factores que la provocan se encuentran factores de corto y largo plazo.

a) Causas de corto plazo:

- Rápido crecimiento poblacional y de trabajo.

El rápido crecimiento en el número de hogares en un área, inevitablemente incrementa el flujo diario de automóviles a través de dicha área.

- Un uso más intensivo de vehículos automotores.

La disminución del precio de los automóviles y el acceso al crédito han hecho más accesible la posesión de autos particulares.

- Deficiente construcción de infraestructura vial.

Existen casos en que hay zonas con alta densidad poblacional pero con baja conectividad vial.

- Los conductores no perciben todos los costos que generan al hacer uso de sus vehículos.

Entre las principales consecuencias de la congestión vehicular que genera un conductor, podemos mencionar los costos adicionales; contaminación, pérdida de tiempo y generación de altos niveles de estrés. Estos costos no son percibidos por el conductor, a menos que la sociedad obligue a los conductores a considerar estos costos externos, ellos seguirán subestimando dichos costos.

b) Causas de largo plazo:

- Concentraci3n de los viajes de trabajo en el tiempo:
La mayor3a de las organizaciones empiezan y terminan sus horas de trabajo a la misma hora, de modo que sus empleados pueden interactuar con empleados de otras organizaciones. Por lo que los empleados tienen que viajar al mismo tiempo. Aunque muchos otros viajes (aunque no de trabajo) est3n tambi3n concentrados en las horas pico, por ejemplo, cuando se transportan a los escolares a sus respectivas escuelas.
- Deseo de escoger d3nde vivir y d3nde trabajar:
Muchos conductores est3n dispuestos a viajar grandes distancias o a tolerar la p3rdida de tiempo por el tr3fico con el fin de trabajar y vivir donde ellos escojan.
- Deseo de vivir en zonas con baja densidad de poblaci3n:
Un objetivo para muchos ciudadanos es el de poseer un hogar con espacios abiertos, lo que requiere establecerse en grandes zonas alejadas del centro de las ciudades. Los suburbios con altas tasas de crecimiento est3n casi siempre ubicados a las afueras de las 3reas metropolitanas. Estos suburbios de la periferia t3picamente tienen densidades mucho m3s bajas que los suburbios ubicados m3s cerca del centro. De aqu3 que la mayor parte del nuevo crecimiento ocurre en zonas de baja densidad poblacional, lo que genera un mayor tiempo de viaje por residente que en zonas con mayor densidad de poblaci3n.
- Deseo de viajar en veh3culos privados:
La mayor3a de los ciudadanos prefiere viajar en veh3culos privados, usualmente solos, porque dicha forma de viajar provee conveniencia, comodidad, privacidad, y, muchas veces, a una velocidad superior a la del transporte p3blico. Esta preferencia incrementa el n3mero de veh3culos en las vialidades durante las horas pico.
Claramente, para los automovilistas, los beneficios percibidos de conducir su veh3culo, tomando en cuenta 3nicamente los costos

privados, siguen excediendo los beneficios netos de viajar en transporte público.

Una política que tenga como fin persuadir a más conductores a cambiar su modo de viaje, tendría que hacer que los beneficios netos de conducir un automóvil fueran menores que los beneficios netos de otros modos de viaje. Eso requeriría aumentar los beneficios netos de otros modos de viaje o disminuir los de conducir su vehículo, "...desafortunadamente, es difícil incrementar los beneficios de los modos alternativos. Así que la manera más efectiva sería reduciendo los beneficios netos de conducir un auto, a través de un aumento en los costos" o bien alentando y eficientizando el STPP, Victoria Transport Policy Institute, (2004).

1.1.5 Tres principios para analizar el tráfico

De acuerdo a Downs (1992), para poder entender los posibles remedios para reducir la congestión vehicular hay que reconocer primero que el fenómeno del tráfico está influenciado por tres principios que son usualmente ignorados. A continuación se describe cada uno de ellos.

a) Triple Convergencia

Este principio se refiere a que, con una notable excepción, cualquier reducción inicial en los tiempos de viaje durante las horas pico en el DF y área metropolitana (de 6 a 10 am y de 18 a 20:00 pm) sobre una vialidad principal, debida, por ejemplo, a una expansión en la infraestructura, será eliminada por la consecuente convergencia sobre dicha vialidad de los conductores que anteriormente: (1) usaban rutas alternas, (2) viajaban en otras horas, o (3) usaban transporte público, atraídos por la mejora en los tiempos de viaje.

Cada vez más conductores elegirán viajar en la vialidad mejorada, provenientes de otras rutas, otras horas y otros modos de transporte hasta

que el movimiento en dicha vialidad sea tan lento como el movimiento en las rutas alternas.

A pesar de eso, una expansión en la infraestructura vial crea beneficios sociales. El número total de vehículos moviéndose hacia sus destinos durante cada hora pico será mayor que antes. Si no ha habido crecimiento en el número total de personas viajando cada día, los periodos de congestión durante las horas pico serán más cortos que antes porque la infraestructura puede aceptar más vehículos por hora.

De igual forma, si mucha gente decide trabajar en casa uno o más días a la semana, se reducirá inicialmente el tráfico en las horas pico sobre las vialidades principales. Pero la triple convergencia pronto acabará con gran parte de los beneficios resultantes durante las horas pico.

Un remedio para evitar la triple convergencia aparte de cambiar los lugares de residencia o de trabajo de las personas es el impuesto a la congestión. Si los conductores tuvieran que pagar precios relativamente altos por usar las vialidades principales durante las horas pico, el congestionamiento en dichas vialidades disminuirá inicialmente. Sin embargo, y a pesar de esta reducción en el congestionamiento, el principio de la triple convergencia no aplicará debido a que el impuesto o peaje desalentará a los conductores que usan otras rutas, otras horas, y otros modos de transporte a optar por dichas vialidades durante las horas pico. De ese modo, el congestionamiento en las vialidades con peaje se mantendrá bajo permanentemente.

b) El principio del crecimiento rápido.

Este principio establece que las reducciones relativamente pequeñas en el congestionamiento vial en un área metropolitana con rápido crecimiento, serán completamente eliminadas en unos pocos años por la llegada de más gente, más empleos y más vehículos. En muchos casos esto es parte de un círculo vicioso: el gobierno mejora las vialidades para atacar el congestionamiento pero entonces esas mejoras crean incentivos para (1) aumentar la posesión y el uso de automóviles y (2) cambiar la localización y

la forma del crecimiento residencial y no residencial. En el largo plazo, estas acciones sólo sirven para intensificar el congestionamiento vial (Victoria Transport Policy Institute, 2004)

c) El principio de las políticas conjuntas

Este principio se refiere a que ningún suburbio puede, por sí solo, adoptar políticas que afecten sustancialmente el crecimiento poblacional o de empleos en su zona metropolitana en su conjunto. Es necesario que todas las comunidades locales intervengan para limitar la expansión de su zona metropolitana.

1.1.6 Estrategias para abatir la congestión vehicular

Dos estrategias fundamentales.

Los congestionamientos pueden ser atacados por el lado de la oferta o por el lado de la demanda. La estrategia del lado de la oferta comprende técnicas como la construcción de más vialidades que incrementen la capacidad del sistema de transporte. La estrategia del lado de la demanda involucra técnicas como la promoción de prácticas como la de compartir el automóvil, que reduce el número de los movimientos vehiculares.

a) Dos enfoques básicos:

Otra manera de analizar las técnicas para atacar los congestionamientos es considerar si se basan en las fuerzas voluntarias del mercado o en regulaciones administrativas obligatorias para lograr sus propósitos. Técnicas del lado de la oferta o de la demanda pueden incluir enfoques basados en las fuerzas del mercado o en regulaciones, o alguna combinación de los dos.

- El enfoque de mercado.

Las técnicas con enfoque de mercado asignan valores monetarios a los diferentes comportamientos de viaje y dejan a los viajeros escoger entre éstos.

Su objetivo es lograr un uso más eficiente de los recursos escasos, usualmente haciendo que los precios de las diferentes opciones de viaje se acerquen más a los costos sociales, de modo que los usuarios escojan igualando sus beneficios marginales con los costos marginales sociales. Estas tácticas suben el precio de los comportamientos que buscan desalentar, en relación a los precios de aquéllos que buscan incentivar.

Establecer precios por el uso de vialidades sumamente congestionadas durante las horas pico es una de dichas tácticas, que deja a los conductores la decisión de escoger tanto sus rutas como sus tiempos de viaje.

El principio detrás del enfoque de mercado es que los usuarios de vialidades específicas deben pagar directamente al menos parte de los costos que imponen sobre los demás cuando usan dichas vialidades.

Al obligar a los conductores a pagar por crear dicho costo, las estrategias de mercado desalientan el uso de vehículos y recolectan dinero que puede ser usado para mejorar el sistema de transporte. Al mismo tiempo, el enfoque de mercado permite a los conductores continuar un comportamiento socialmente costoso si creen que hacerlo vale el precio ligado a los de dicho comportamiento.

- El enfoque regulatorio.

El enfoque regulatorio ordena ciertos comportamientos o prohíbe otros. No liga una variedad de precios a diferentes comportamientos, ni deja la decisión a los conductores. En lugar de eso, prohíbe o limita los comportamientos que quiere desalentar y permite u ordena aquéllos que quiere incentivar. Por ejemplo, hacer que los autos con placas que terminen en cierto dígito dejen de circular un día a la semana es una táctica regulatoria.

En la Ciudad de México dicha táctica regulatoria ha sido aplicada a partir de noviembre de 1989 con el fin de aliviar la contaminación proveniente de los vehículos automotores. Se creyó, además, que ayudaría a reducir los

congestionamientos en las principales vialidades de la Ciudad. El programa se denomina, "Hoy No Circula" y ha pasado por varias modificaciones desde su aplicaci3n. Primero aplic3 a todos los veh3culos todos los d3as, con excepci3n de los fines de semana, pero, a partir de 1997, los autos modelo 1993, y posteriores fueron exentos del programa siempre y cuando obtuvieran el holograma "cero" 3 "doble cero", de acuerdo a sus niveles de emisi3n. Sin embargo, a3n cuando en el corto plazo el programa pudo haber reducido los niveles de contaminaci3n y congesti3n, en el largo plazo los resultados han sido desalentadores en varios sentidos. En un estudio elaborado por Eskeland et al (1997) se concluy3 lo siguiente. Primero, fue encontrado un cambio significativo en la funci3n de demanda por gasolina. La funci3n de demanda por gasolina despu3s de la regulaci3n se encontraba por arriba de la funci3n de la demanda correspondiente al per3odo anterior al programa, lo cual confirm3 que el resultado de la medida fue un aumento en el consumo de gasolina. El siguiente paso del estudio fue determinar qu3 pudo causar dicho aumento en el consumo de gasolina. Se encontr3 que la causa fue un aumento en la compra de veh3culos (principalmente usados) por parte de los hogares del 3rea metropolitana, debido a que cada auto adicional impl3citamente ven3a acompa3ado de un permiso para circular por cuatro d3as: "Antes de la regulaci3n, los hogares de la Ciudad de M3xico eran exportadores netos de veh3culos usados para el resto del pa3s con alrededor de 74000 veh3culos por a3o. Despu3s de la regulaci3n se convirtieron en importadores netos, importando un promedio de 85000 veh3culos por a3o del resto del pa3s (Eskeland et al, (1997). Adem3s, el hecho de que los conductores adquirieran autos usados tiene dos implicaciones. Por un lado, ayuda a explicar el aumento en el consumo de gasolina, dada su ineficiencia tecnol3gica con respecto a los autos nuevos, y, por otra parte, dado que los autos usados emiten m3s part3culas contaminantes que los autos nuevos, se redujo a3n m3s la efectividad del programa.

Asimismo, se encontró que el uso del Metro fue disminuyendo después de la introducción del programa, lo que sugiere una vez más que no se lograron los resultados esperados. Aunque también sugiere que el viajar en Metro, aún después de la medida, no producía beneficios mayores a los de adquirir un auto adicional. “Sorprendentemente, nuestros resultados indicaron que el uso total de automóviles en la Ciudad de México se ha incrementado por la regulación.” (Eskeland et al, 1997).

- Ventajas y desventajas del enfoque de mercado

En realidad, casi todas las tácticas con enfoque de mercado contienen algunos elementos regulatorios, por ejemplo, la decisión de dónde y cuándo establecer un precio por el uso de vialidades es inherentemente un elemento regulatorio que debe ser impuesto por el gobierno.

La ventaja principal de este enfoque es que éste deja la decisión a los conductores. Es también económicamente más eficiente porque busca igualar los beneficios marginales de diferentes comportamientos con sus verdaderos costos marginales. “Aunque ninguno de los enfoques puede lograr una distribución perfectamente eficiente de los recursos de transporte, los resultados del enfoque de mercado están usualmente más cercanos al ideal” Downs (1992).

Otra ventaja es que todos los conductores tienen el mismo conjunto de opciones, y nadie es tratado de diferente manera. Un ejemplo de propuesta Regulatoria en la que no todos tienen el mismo conjunto de opciones es la propuesta generada en California, que consistía en que las empresas con más de 100 empleados no debían permitir que más de 55% de sus empleados condujeran solos en sus autos (Victoria Transport Policy Institute, 2004). El supuesto aquí era que las empresas grandes podían persuadir a sus trabajadores a actuar de dicho modo, a diferencia de las pequeñas.

Las tácticas que tratan a todos los conductores de la misma forma aplican no sólo a aquéllos que viajan por motivos de trabajo sino a todos los que viajan

durante las horas pico. En contraste, muchas tácticas regulatorias aplican solo a personas viajando del trabajo o hacia el trabajo, sin considerar que el resto de los conductores, que tienen otros motivos de viaje, también contribuyen en gran medida al congestionamiento en las horas pico.

De igual manera, el enfoque de mercado sería más fácil de implementar porque requeriría de una burocracia más pequeña. "Sería más fácil identificar que autos no pagan el cargo en una vía congestionada que asegurarse que el 45% de los trabajadores en cada empresa no conduzca al trabajo solos (Victoria Transport Institute, 2004).

El principal punto en contra del enfoque de mercado es que es económicamente regresivo e inequitativo, en el sentido de que afecta principalmente a los conductores de bajos ingresos que no pueden pagar el peaje.

1.1.7 Estrategias del lado de la oferta.

Construir más vialidades.

Desafortunadamente, como ya se ha dicho, construir nuevas vialidades o expandir las existentes no reduce la intensidad del congestionamiento vial en las horas pico, particularmente en áreas de rápido crecimiento, porque los conductores cambian rápidamente sus rutas, sus horas y sus modos de viaje. Como ya se ha explicado, la triple convergencia traer  de nuevo el congestionamiento a sus niveles máximos durante los periodos de las horas pico, aunque dichos periodos pueden ser más cortos dada la mayor capacidad de las vialidades. Además, la nueva infraestructura vial puede persuadir a más gente y a más empresas a establecerse en la región, o puede causar que los actuales residentes compren y usen más vehículos automotores.

"La sola provisión de más infraestructura vial no resuelve el problema; en realidad, puede contribuir a empeorarlo, como es la experiencia de Caracas y otras urbes grandes que aplicaron esa estrategia. La presión que ejerce la

demanda, más pronto que tarde es capaz de superar cualquier infraestructura disponible” (Thomson, 2002).

Uso de carriles de alta ocupación

Un modo de disminuir el congestionamiento es el de disponer de carriles exclusivos para vehículos con alta ocupación. “Alta ocupación significa tres o más personas en Washington, y dos o más en el sur de California, Downs (1992). Si los conductores de vehículos de alta ocupación se mueven más rápido que los que viajan solos, entonces se incentivaría a la gente a viajar en vehículos de alta ocupación.

El objetivo principal de los carriles exclusivos para vehículos de alta ocupación es reducir los beneficios de conducir solo.

De acuerdo a Downs (1992), la mejor manera de crear carriles exclusivos para vehículos de alta ocupación es agregar nuevos carriles a los ya existentes, porque de otro modo se intensificaría el tráfico en los carriles normales.

También hay que decir que los carriles exclusivos para vehículos de alta ocupación son una forma de construir nuevas vialidades, con la diferencia que se incentiva a compartir el automóvil, por lo que tiene más impacto en la reducción del congestionamiento que el simple hecho de construir más vialidades.

Expandir la capacidad del transporte público

Con excepción de unas cuantas grandes ciudades con sistemas de transporte masivo muy extensos, el transporte público no es muy usado para viajes de trabajo. De modo que una mejora en el transporte público incentivaría a los conductores a cambiar su modo de viaje, aunque sólo de una forma limitada.

1.1.8 Estrategias del lado de la demanda

Gravamen impositivo a la congestión

Lo más novedoso de cobrar un peaje por el uso de vialidades muy congestionadas es que se cobraría a la gente un impuesto que nunca han pagado explícitamente en el pasado.

Actualmente los conductores de automóviles particulares no pagan todos los costos generados por su propio comportamiento. Tienen que soportar su propia pérdida de tiempo derivada del congestionamiento, pero no tienen que pagar las demoras que imponen sobre los demás: “El foro económico de la bahía de San Francisco ha estimado que un conductor adicional a las vialidades congestionadas de San Francisco durante las horas pico, puede generar una hora adicional de atraso para todos los otros conductores en su conjunto Downs, (1992).

Si cada conductor que usa la infraestructura vial durante las horas pico tuviera que pagar un cargo por hacerlo, muchos dejarían de conducir. Mientras más alto fuera el cargo, más personas serían excluidas del tráfico. En teoría, en cualquier nivel deseado de congestión podría ser alcanzado al establecer cargos lo suficientemente altos.

Una objeción predominante del cargo a la congestión es que permite a la gente de altos ingresos viajar en las horas más convenientes, mientras que las personas de bajos recursos se ven obligadas a viajar a horas menos convenientes porque no pueden pagar el peaje. Otra objeción consiste en considerar al cargo a la congestión simplemente como otra forma de que el gobierno cobre más impuestos a la ciudadanía. Al cobrar dinero por algo que siempre ha sido gratis, el gobierno se apropia de recursos que los ciudadanos podrían gastar en algo más.

A pesar de eso, los efectos negativos sobre los conductores de bajos ingresos que no pudieran pagar el peaje, podrían ser minimizados dependiendo del destino de los recursos recaudados, por ejemplo, al invertir el dinero recaudado en el STPP, se compensaría a aquellos conductores que ahora tendrían que viajar usando el transporte público, además. “Cuando el dinero de nuevos impuestos es gastado en la actividad de la cual fue

recolectado, la ciudadan[ia] usualmente se siente mejor pagando dichos impuestos” (Downs, 1992)

Como muchos de los conductores excluidos de las v[ialidades] sobre las cuales se cobrar[ia] el peaje usar[an] rutas alternas, el tr[afico] aumentar[ia] en dichas rutas alternas, lo que posiblemente eliminar[ia] los beneficios in[iciales] sobre la vialidad objeto del peaje. As[í] que un punto importante es determinar cu[ánto] tr[afico] ser[ia] necesario eliminar de las vialidades objeto del peaje para generar velocidades m[ás] r[ápidas]. Si varios de miles de veh[ículos] por d[ía] deben de ser excluidos de las vialidades para generar velocidades satisfactorias, las rutas alternas pueden resultar seriamente congestionadas. Un factor relacionada es qué tan alto debe de ser establecido el peaje. Este debe de ser tan alto como para excluir el n[úmero] m[ínimo] de veh[ículos] necesarios para alcanzar las velocidades deseadas, pero tampoco debe de ser tan alto, de modo que las rutas alternas no se congestionen demasiado. “El nivel adecuado del peaje debe de ser entonces alcanzado a través de un proceso de prueba y error” (Downs, 1992).

Algunos economistas del transporte argumentan que la mejor soluci[ón] es introducir un peaje en las principales rutas alternas del mismo modo que en la ruta inicial.

El cargo a la congesti[ón] tiene tres ventajas principales sobre la mayor[ía] de las dem[ás] t[écnicas]. Primero, podr[ía] ser completamente aplicado en un periodo de tiempo relativamente corto. Segundo, afectar[ia] inmediatamente todos los movimientos vehiculares en las vialidades en las que se aplicara, y no s[ólo] a los viajes de trabajo. Tercero, sus beneficios in[iciales] no ser[ían] eliminados por la triple convergencia, porque todos los usuarios de dichas vialidades tendr[ían] que pagar el peaje.

1.1.9 Acciones concretas realizadas en el presente por el gobierno del DF.

Segundo piso en el periférico de la ciudad de México.

Después de haberse anunciado la construcción desde el 5 de diciembre del 2001, finalmente el domingo 23 de enero del 2005 quedó inaugurado el segundo piso del periférico en su dirección norte-sur.

De acuerdo a un reporte del periódico Reforma del 25 de Enero del 2005, los Beneficios de la obra fueron evidentes al siguiente día de ser inaugurada: “El segundo piso permitió ahorrar, en promedio, poco más de la mitad del tiempo que tomaba recorrer el tramo de San Antonio a San Jerónimo. Según el reporte, fueron realizados cuatro recorridos entre las 19:00 y las 20:00 horas que permitieron constatar que el tiempo de traslado en ese trayecto de 8.5 Km, ha disminuido, ya que de los 40 minutos que tomaba recorrer ese tramo en horas pico, el 24 de Enero se pudo hacer en 25 minutos por la parte elevada, es decir, se registró una velocidad promedio de 20 Km/Hr. El reporte también indica que, anteriormente, de acuerdo con cálculos del gobierno capitalino, la velocidad promedio en el periférico era de 13 Km / hr.

Sin embargo, y de manera consistente con el principio de la triple convergencia, algunos especialistas del transporte como el Dr. Oscar Terrazas, mencionan que estos beneficios son temporales: “En el corto plazo sí van agilizar la circulación en la Ciudad de México, de eso no debemos de tener duda. Mi hipótesis es que a pesar de la gran inversión que se realiza, los beneficios van a durar 4 o 5 años a lo mucho”.

Algunos estudios empíricos han confirmado que los beneficios de la expansión de la infraestructura vial existen sólo en el corto plazo: “Un estudio reciente en los Estados Unidos, por ejemplo, estima que entre el 60% y el 90% de la capacidad vial expandida es ocupada dentro de los primeros cinco años de los viajes que de otra manera no hubieran ocurrido. Además, una revisión de la evidencia existente en el Reino Unido concluye que la expansión vial produce 50 % más viajes en el corto plazo y 100% en el largo plazo Molina y Molina (2002).

Otro urbanista y especialista de la Universidad Autónoma Metropolitana, el Dr. Sergio Padilla, También criticó la construcción del segundo nivel del periférico: “Es difícil justificar que un gobierno que se dice alternativo haya hecho su principal obra a partir de una propuesta de desarrolladores para un beneficio localizado de un segmento de automovilistas, sin atender un plan integral de soluciones viales, en vez de un proyecto de transporte público en una ciudad de masas”.

Por su parte Mario Molina, Premio Nobel de química 1995, también opinó: “Si únicamente se desarrollan vialidades para la circulación de vehículos privados como el doble piso, vamos a tener problemas: cada vez más autos y más contaminación; tiene que crearse un sistema de transporte limpio y seguro”.

Una forma de desincentivar el uso masivo del vehículo privado es hacer más atractivo el transporte público. “Hay una realidad; cada día hay más congestionamientos. Es un problema de movilidad que se vive en la ciudad y no se resolverá si no se invierte en transporte público... Las políticas sobre transporte han sido erradas: la mayor parte de las obras buscan mayor superficie vial para que autos privados circulen más rápido”. Mientras que en Nueva York, Londres, Zürich y Tokio se invierten sumas considerables en infraestructura de transporte público, en el Distrito Federal se construyen segundos pisos y puentes que, lejos de solucionar los problemas de congestión vehicular, contaminación del aire y pérdidas de millones de horas trabajo, recreo y estudio al año, los agravan en el mediano plazo.

El Metro bus en la ciudad de México

A partir de diciembre del 2004, con el fin de atacar el congestionamiento vial sobre la Avenida Insurgentes, que atraviesa el distrito federal de norte a sur, empezó la construcción de un nuevo sistema de transporte para la Ciudad de México que va, desde Indios Verdes hasta San Ángel, Se le conoce como

Metro bus y funciona con un sistema similar al del Metro, con la diferencia que opera sobre la superficie y en lugar de transportar a los usuarios en vagones de tren lo hará en autobuses articulados.

Entre las bondades que se le atribuyen a este tipo de transporte encontramos las siguientes; se trata de un sistema de autobuses que circulan en corredores con carriles exclusivos al centro de las vialidades; cuenta con paradas específicas, regularmente cada 500 metros; se tiene un rápido ascenso y descenso de pasajeros; cuenta con un sistema de prepago; además de que los autobuses utilizan tecnologías más limpias. El origen de esta nueva forma de movilidad se encuentra en Curitiba, Brasil, una ciudad mediana en la que a mediados de los años 70 el gobierno y urbanistas propusieron soluciones de bajo costo a los grandes problemas de transporte urbano que enfrentaban.

Ciudades como Ottawa, Lyon, Seattle y Los Ángeles adecuaron este sistema, después de que en 1999 la ciudad de Bogotá Colombia, utilizara con buenos resultados los autobuses articulados dentro de su programa vial llamado Transmilenio. El éxito de este sistema en Bogotá, ha convertido a dicha ciudad en el actual modelo de referencia en el mundo para el sistema de autobuses rápidos, orden vial y recuperación de zonas peatonales.

El proyecto para la Avenida Insurgentes contempla una inversión de 250 millones de pesos, cuenta con 34 estaciones de servicio, recorre 20 kilómetros y se utilizan 80 autobuses articulados y que sustituyen a los 250 microbuses y camiones que operaban en la ruta. Se estima que alrededor de 236 mil pasajeros usan el servicio diariamente. Las autoridades prevén, además, que la velocidad promedio en la vialidad pasa de 12 a 23 kilómetros por hora, de modo que el tiempo de traslado entre Indios Verdes y San Ángel sea reducido de 1 hora con 40 minutos a solo 50 minutos.

Como parte del proyecto del Metro bus, se encuentran por lo menos un par de medidas complementarias que, se pretende, ayuden a aliviar el tráfico

persistente sobre Insurgentes. La primera es la desaparición de las 13 vueltas a la izquierda existentes en la vialidad, así se le dará fluidez tanto al Metro bus como a los vehículos particulares. La segunda consiste en la eliminación de los llamados “valet parkings” de los 160 establecimientos que cuentan con dicho servicio y que están ubicados a los costados de la avenida. Esta última medida permitirá, al despejar el carril derecho de la vialidad, agilizar el tránsito de los particulares.

De acuerdo a Oscar Edmundo Díaz, quien participo en el desarrollo del sistema Transmilenio en Bogotá Colombia, el proyecto permitió no solo eliminar el caos vial que vivía la ciudad, sino que la gente comenzó a utilizar más el transporte público. Además, agrega: “es necesario que la Ciudad de México cambie su política de transporte y construcción de vialidades como los segundos pisos por un sistema eficiente de transporte público como el Metro bus,... no importa cuántas autopistas se hagan, si no se cambia el modelo de transporte continuaran los congestionamientos viales en esta ciudad.

Los especialistas también han recalcado las ventajas tanto ambientales como de costos al referirse al Metro bus. Con respecto al menor costo de un sistema como el Metro bus en comparación con el Metro señalan que el costo por kilometro del primero es de entre 2 y 5 millones de dólares, mientras que el segundo tiene un costo por kilometro de entre 50 y 100 millones de dólares.

Por otro lado se menciona que el Metro bus tendrá beneficios ambientales importantes. Marco Balam, quien tiene a cargo la medición de las emisiones de las unidades piloto del Metro bus en México, señaló: “...se espera que, en comparación con los actuales microbuses y camiones, el sistema de autobuses articulados del Metro bus reduzca hasta 50 por ciento las emisiones en Insurgentes”.

En resumen, tenemos que el Metro bus, al ofrecer una forma más atractiva de movilidad (a través de eficiencia, rapidez y seguridad), deberá incentivar el uso del transporte público con respecto al automóvil privado. Esta política es consistente con las recomendaciones de especialistas para reducir la congestión en el largo plazo. Oscar Edmundo Díaz señala: “El reto es eliminar la idea del transporte destinado solamente a la clase humilde y hacer del metro bus un sistema más igualitario, eficiente, seguro y limpio para ser usado por personas de todas las clases sociales”.

1.10 Gravamen fiscal a la congestión en Londres y Singapur

LONDRES

El objetivo de los programas como el de *Congestion Charging* en Londres es el de hacer más caro el uso de vehículos, para incluir el costo social causado e incentivar el uso del transporte público. Este programa se empezó a aplicar en febrero del 2003 y es considerado el más grande del mundo en su tipo. Abarca más de 21 kilómetros cuadrados del centro de la ciudad, cobrando 5 libras diarias por el acceso a la zona entre las 7 am y las 6:30 pm de lunes a viernes. Los vehículos que entran o circulan o solo están estacionados en la zona y son monitoreados por 700 cámaras de video que escanean las placas de los automóviles. Cada tarde la información obtenida es comparada con la base de datos de los automovilistas que han pagado el cargo. El cargo puede ser pagado por teléfono, internet, tiendas, gasolineras e incluso por mensaje de texto vía celular. El pago se puede hacer por el uso diario, semanal, mensual e incluso anual. Para asegurar el pago oportuno de aquellos que hacen uso de la zona, una multa de 80 libras es impuesta si el automovilista no ha pagado antes de medianoche del día en cuestión. Los primeros resultados muestran que el congestionamiento vial se ha reducido en un 30%, la velocidad Promedio en la zona ha aumentando un 16% y la recaudación (2003/2004) fue de 68 millones de libras. Para julio de este año el cargo aumentara a 8 libras y la

penalizaci3n por no pago se incrementara a 100 libras, lo que se espera aumente los beneficios del programa (Transport for London 2005).

Por otro lado, el uso de los recursos recaudados en el programa de la capital inglesa es de gran importancia, por ejemplo, un estudio levantado en Londres antes de la introducci3n del cargo al congestionamiento revelo que la sociedad estaba dispuesta a aceptar la introducci3n de dicho cargo siempre y cuando los recursos obtenidos fueran usados para mejorar el sistema de transporte p3blico. Actualmente, la recaudaci3n proveniente del cargo va destinado un 100% a la mejora del transporte p3blico.

SINGAPUR

Singapur introdujo el primer programa de cobro de peaje por el uso de vialidades en el mundo en 1975. La autoridad del transporte en Singapur ha estado tratando activamente de disminuir el congestionamiento e incentivar el uso del transporte p3blico, dado el espacio tan limitado en esta peque1a isla. Dos medios han sido usados para hacer esto, el primero es el control sobre la tenencia de veh3culos a trav3s de cuotas por su compra, y el segundo, restringiendo el uso de veh3culos a trav3s del cobro del peaje. Altos impuestos a la gasolina tambi3n se suman a los costos de conducir. Al mismo tiempo, se ha desarrollado un buen sistema de transporte que comprende autobuses, tren ligero y un r3pido transporte masivo bajo la regulaci3n de que ninguna residencia debe estar a m3s de 400 metros de alguna parada de transporte p3blico.

Bajo el programa "*Area Licensing Scheme*", la zona central de Singapur fue "acordonada" como una zona restringida cubriendo 7.2 kil3metros cuadrados, los conductores tuvieron que comprar una licencia para poder circular en la zona durante las horas pico. Hubo excepciones para autos con m3s de 4 pasajeros y la observancia de la ley fue realizada de manera f3sica a trav3s de chequeos policiacos en las entradas de la zona.

Los resultados en 1992 mostraron que el tr3fico que entraba a la zona en las horas pico de la ma1ana era alrededor de la mitad de la que entraba antes de

la introducción del programa 17 años antes. Las velocidades se habían incrementado alrededor de 20% y los accidentes habían disminuido en un 25%.

El porcentaje de viajes de trabajo hechos a través del transporte público pasaron de 33% en 1974 a 67% en 1992. El cargo era de \$3, primero aplicado solo en horas pico, pero después fue modificado para incluir el día entero excepto fines de semana.

En 1998, fue implementado un sistema electrónico de cobro de peaje (*Electronic Road Pricing Scheme*) que cubre la misma zona que antes. La nueva forma de cobro consiste en que los 29 dispositivos instalados en las entradas de la zona automáticamente deducen los cargos a través de una unidad de prepago instalada dentro de cada automóvil.

Los cargos están basados en el tipo de vehículo, la ubicación de la entrada a la zona y en la hora del día. Las velocidades dentro de la zona son revisadas frecuentemente, y los cargos son ajustados para mantener dichas velocidades entre 20 y 30 Km/hr. El resultado del cobro electrónico fue que el volumen de tráfico que entra a la zona cayó un 10 % con respecto a la anterior forma de cobro. La caída en la demanda resultó en el hecho de que el cargo fue hecho cada vez que se cruzaba la zona en lugar de hacerlo solo por día.

Como en el *Congestion Charging* de Londres, el *Electrónica Road Pricing Scheme* de Singapur, utiliza todas las ganancias provenientes del programa para mejorar el transporte público.

Alrededor del mundo las políticas han sido aplicadas de las siguientes maneras:

- 1) Por zona: Un programa de este tipo involucra el cobro de un peaje por el derecho a conducir dentro de un área que sufre de congestión. Esta área es usualmente el distrito central de una Ciudad que se convierte en la parte de la “zona de congestión” debido al gran número de viajes hechos ahí. Los viajantes pagan por cruzar un “cordón” al entrar o

salir de la zona, o por conducir dentro de ella. El cargo colectado puede ser un peaje diario que no restrinja el número de viajes hechos a las zonas de congestión a las horas estipuladas, como en Londres.

- 2) Por vialidad, o por hora del día o por carril: esta forma involucra el cobro electrónico de los cargos a los conductores por el uso de una vía congestionada durante las horas pico. Los viajeros de vehículos con alta ocupación, de viajes emisiones o de transporte público, por ejemplo, son objeto de descuento o condonación del cargo. Este tipo de programa ha sido implementado en algunas carreteras de Estados Unidos y Canadá, principalmente.
- 3) Cargo basado en la distancia: esta es una forma sofisticada de cobro de peaje basada en la distancia recorrida en vialidades específicas, en determinadas áreas, o durante ciertas horas. Hay pocos ejemplos dado que la tecnología aún está siendo desarrollada. Alemania ha instituido cargos basados en la distancia para vehículos pesados.

1.2 Problemática.

En este apartado se establecieron las condiciones en que se encuentra la problemática del transporte público de la Ciudad de México y su área metropolitana, para lo cual se utilizaron los antecedentes históricos con el fin de encuadrar la investigación, por lo que se hizo necesario utilizar un marco referencial.

1.2.1 La problemática del DF y su área metropolitana

El contexto de la problemática que se va a estudiar, lo constituye el Distrito Federal y su área metropolitana, siendo este espacio una de las megalópolis más grandes del mundo.

Las zonas metropolitanas son zonas específicas que exhiben ciertas problemáticas, y en especial este trabajo de investigación analiza la relacionada con el transporte público, porque estas zonas son el paso obligado de la planta laboral que pernocta en la periferia de estas metrópolis y labora en los centros de dichas metrópolis, simultáneamente a esta

problemática, estas zonas son el paso obligado del transporte privado, del transporte concesionado, del transporte público, y del transporte público federal de mercancías, encargado de movilizar los bienes y servicios intermedios hacia los centros de producción más importantes, dicho fenómeno se registra en todas las metrópolis del mundo, lo que repercute en grandes congestionamientos vehiculares.

1.2.2 Organización y manejo de la problemática del sistema del transporte público del DF y su área metropolitana conforme a los lineamientos de la SETRAVI.

1. Diagnóstico de la movilidad de las personas en la Ciudad de México

El problema de la movilidad no puede dissociarse del crecimiento caótico que ha tenido la Ciudad de México. En una cuenca casi cerrada ubicada a 2, 240 metros sobre el nivel del mar, hace más de cinco décadas inició la ocupación masiva de su territorio por una población en crecimiento constante y con actividades muy diversas que excedió los límites administrativos y políticos de la ciudad, para mezclarse con los municipios del vecino Estado de México y que hoy integra a las 16 delegaciones del DF., 58 municipios del Estado de México y 1 del Estado de Hidalgo, para configurar la zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

La población pasó de 2 millones 953 mil habitantes en 1950 a 18 millones 210 mil en el año 2000. La ocupación física del territorio pasó de 22 mil 960 hectáreas a más de 741,000 ha., que representa el 0.37% de la superficie total del país. En ese fragmento del territorio nacional ocurrió la concentración humana, industrial, comercial y financiera más importante del país, donde se asientan 35 mil industrias y 3.5 millones de vehículos con altos consumos de energía fósil (gasolinas, diesel y gas) y todo ello en una cuenca que favorece la retención de emisiones contaminantes. La ZMVM en 1998 consumió 301 mil barriles diarios de gasolina equivalente.

2. Más dispersión, más viajes

Durante las últimas décadas, el Distrito Federal ha vivido un proceso de despoblamiento de las delegaciones centrales a pesar de ser las de mayor infraestructura urbana. Esta situación ha sido acompañada de un crecimiento expansivo hacia las delegaciones del poniente, oriente y sur; y en mayor medida hacia los municipios del Estado de México, particularmente los ubicados al oriente. Este proceso de concentración de la población en las áreas externas de la Ciudad, ha provocado cambios importantes en los patrones de viaje, mientras que en 1983 los viajes con origen - destino en las delegaciones del Distrito Federal representaban casi el 62 por ciento, en 1994 su participación se redujo a menos del 57 por ciento y siguiendo con este patrón, los viajes interdelegacionales eran más importantes (32%) que los viajes al interior de cada delegación (24%). Por su parte, los viajes metropolitanos (los que cruzan el límite del Distrito Federal y el Estado de México), pasaron del 17 a casi el 22 por ciento; esto significa poco más de 4.2 millones de viajes por día. Es decir, tienden a predominar más los viajes largos que los viajes cortos. Inclusive, se estima que para el 2020 esta cifra será cercana a los 5.6 millones de viajes y representará cerca del 20% del total de viajes en la ZMVM (28.3 millones de viajes en total). En lo que se refiere a los viajes atraídos, destacan las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Benito Juárez y Miguel Hidalgo, las cuales tienen una proporción importante de viajes en transporte privado. Por otra parte, la generación de viajes en las delegaciones y municipios alejados del centro de la Ciudad, principalmente en la zona oriente y norte, corresponde a viajes en transporte público. La configuración de estos polos crean corredores de viajes Norte - Sur y Poniente - Oriente que atraviesan la ciudad como sus arterias más densas en la movilidad de las personas y los bienes, y que se observan en determinadas partes de la red vial y de transporte. Además los viajes que se realizan en la ZMVM coinciden en espacio y tiempo. Del total de 20.57 millones de viajes registrados, el 33% se llevan a cabo de 6 a 9 de la

mañana.

Cómo y en qué se viaja por la ciudad.

Una implicación importante de la expansión urbana es el crecimiento de la demanda de viajes que no ha ido acompañada de una red de infraestructura de transporte adecuada. De esta forma, la movilidad en el Valle de México se enfrenta a varias distorsiones e insuficiencias tanto en los varios modos de transporte como en la red vial disponible. Es una contradicción entre una masa de cerca de 3.5 millones de vehículos (autos, autobuses, camiones, camionetas, motocicletas) y una red de vialidades saturadas con desarticulaciones e ineficiencias en la coordinación de los diversos modos de transporte, que afectan la velocidad, los tiempos empleados, las emisiones de contaminantes y la salud de los habitantes. En esa transformación destacan varios rasgos importantes. 1) La participación del vehículo privado se redujo de 25 a 16 por ciento entre 1986 y el 2000, a pesar de que el número total de vehículos aumentó en cerca de medio millón. 2) La participación del metro decreció de 19 a 14 por ciento a pesar del aumento en el número de kilómetros de líneas. 3) La base sustancial del transporte público en la Ciudad de México es el transporte de superficie (56 por ciento en 1986 y 70 por ciento en 2000). Sin embargo, mientras en 1986 predominaban los autobuses de mediana capacidad, éstos fueron sustituidos por microbuses y combis de mediana y baja capacidad. Asimismo, resalta la reducción acentuada de la capacidad del transporte administrado por el gobierno, producto en parte por la desaparición de Ruta 100, mientras que los modos con mayor atracción son de baja capacidad, provocando saturación de vialidades, inseguridad para el usuario y alto impacto ambiental. “De 1983 a 1998 tiene lugar un notable aumento de los viajes realizados en colectivos (microbuses y combis) al evolucionar de 8 a 55%, mientras que los servicios de transporte público administrados por el gobierno (metro, transporte eléctrico y autobuses de la ex Ruta 100), bajan sensiblemente su participación de 53.6% a 20.5% en este periodo.”

En efecto, para el año 2000 de cerca de 21 millones de pasajeros transportados diariamente, casi 60% millones lo hacían mediante microbuses, combis y taxis. **Desde el punto de vista de la eficiencia del sistema de transporte; preocupa el hecho de que un volumen tan alto de viajes se realicen en medios colectivos de baja capacidad tanto en el Distrito Federal, donde se realizan cerca de ocho millones de tramos de viajes en estos medios, como en los viajes entre el Distrito Federal y el Estado de México, que suman cuatro millones de tramos de viajes adicionales.**

Parque vehicular, predominio del transporte privado

Por su parte, el número total de vehículos muestra varios rasgos que complican su eficiencia y equidad. Como se observa en el cuadro, hay un claro predominio de los autos particulares, a pesar de que sólo representan alrededor del 16% de los viajes persona día. El incremento en el número de vehículos particulares está asociado a diferentes factores, entre los que destacan el crecimiento económico, las mejoras sectoriales de ingresos, distancias cada vez más largas, deficiencias en el transporte público, facilidades de crédito y la ambición de status. De acuerdo con los datos del Programa de Verificación Vehicular 2001, el número de vehículos en circulación es de 1.7 millones de automóviles particulares con placas del Distrito Federal, y 0.6 millones con placas del Estado de México, en conjunto, más del 95% del total de vehículos automotores que operan en la ZMVM captaron menos del 20% del total de la demanda del tramo de viajes.

Tabla 1.3 Parque vehicular en la zona metropolitana

Tipo de vehículo	Número de vehículo			
	Distrito Federal	Estado de México	ZMVM	
			NUMERO	%
Autos particulares	1,545,595	795.136	2.341.731	71.81
Taxis	103.298	6.109	109.407	3.36
Combis	3.944	1.555	5.499	0.17
Microbuses	22.931	9.098	32.029	0.98
Pick ups	73.248	262.832	336.880	10.31
Camiones de carga a gasolina			154.647	4.74
Vehículos diesel de 3 toneladas			4.733	0.15
Tractocamiones diesel			70.676	2.17
Autobuses diesel	9.236	3.269	12.505	0.38
Vehículos diesel de 3 toneladas	28.580	62.360	90.940	2.79
Camionetas de carga a gas lp	29.968	-----	29.968	0.92
Motocicletas	72.280	424	72.704	2.23
Total	2.118.096	1.142.823	3.260.919	100

Los resultados de encuestas aplicadas en 1996 (los más recientes), resultaron en una ocupación promedio de los vehículos particulares de entre 1.21 y 1.76 personas por automóvil y el porcentaje de vehículos con un sólo ocupante figuraba entre el 48% y el 82%. De acuerdo con el Inventario de Emisiones 1998 de la ZMVM, el 84% de la contaminación atmosférica es producida por las fuentes móviles. El índice de ocupación vehicular es de 1.7 pasajeros por automóvil. En términos de la funcionalidad urbana, transportar a una persona por automóvil consume 50 veces más espacio que en el transporte público.

El transporte público operado por el GDF

En el caso del transporte administrado por el GDF, el caso del metro es ilustrativo. El Sistema de Transporte Colectivo metro constituye la infraestructura física, técnica y humana más importante con la que cuenta el Gobierno de la Ciudad de México para enfrentar la demanda de servicios de transporte, permitiendo un desahogo a la carga de las vialidades y aminorando considerablemente el impacto ambiental por pasajero transportado.

En la actualidad, el Servicio de Transporte Colectivo Metro, tiene una red de 200 kilómetros de vías dobles, en 11 Líneas y 175 estaciones, los cuales son recorridos diariamente por los 302 trenes que conforman el parque vehicular, de los cuales 201 se tienen programados para la operación diaria, realizando 1 millón 157 mil 490 vueltas anuales, lo que se traduce en una oferta de servicio de 3.4 millones de lugares anuales.

La disminución del índice general de captación del sistema indica rendimientos decrecientes, que en parte se explican porque sólo las líneas 1, 2 y 3 captan el 59% del total de usuarios. En situación contraria se encuentran las líneas 4 y 6 donde el trazo de las líneas no corresponde a los requerimientos de los usuarios.

El caso del sistema de transporte eléctrico es aún más crítico. La red actual de trolebuses tiene una extensión de 422 kilómetros, con 17 líneas, y un promedio de 344 unidades en operación. Por su parte, la línea del tren ligero tiene una longitud de 13 kilómetros a doble vía y opera en promedio con 12 trenes en horas valle y 15 en horas de máxima demanda. Sin embargo, en el periodo 1995 – 2000, el servicio presentó una reducción en el total de usuarios transportados del 53% para todo el sistema (56% para las rutas de trolebuses y 40% para la línea del tren ligero). De 168 millones de pasajeros transportados en 1995, se pasa a 79. De 7 pasajeros por kilómetro recorrido en 1995, se pasó a 3 pasajeros en 1998.

Por su parte, la Red de Transporte Público, creada en el año 2000, cuenta con un parque vehicular aproximado de 1 mil 400 unidades, de las cuales operan en promedio al día 1 mil 140; de éstas, 831 son de reciente adquisición (en abril del 2002 se incorporaron al servicio los 119 autobuses nuevos), el resto de las unidades presentan una antigüedad promedio de 12 años. En su conjunto, los autobuses recorren diariamente 250 mil kilómetros. La creación de esta empresa tiene el objetivo de ampliar el número de autobuses de mediana capacidad que alimentan al metro en particular de las zonas de menores recursos económicos y que además permiten ordenar el transporte público de pasajeros.

Desarticulación de la estructura modal

Los modos de transporte en la ciudad no sólo se encuentran distorsionados, sino además desintegrados. La red de transporte de alta capacidad, es decir, el metro, los autobuses y los trolebuses, deben ser la columna vertebral, mientras que el servicio concesionado de microbuses debería estar orientado a la alimentación de esta columna. En su lugar ocurre que la columna vertebral no siempre está trazada según los orígenes destino de los viajes, mientras que los servicios concesionados compiten, se sobreponen y provocan una sobre oferta de servicios en varios casos.

Para lograr intersecciones entre varios modos de transporte existen los centros de transferencia modal (CETRAM), concebidos originalmente para agilizar el trasbordo a los usuarios de diferentes modos de transporte, de manera segura y rápida, sin interferir en la continuidad del flujo vehicular de la vialidad alrededor a las estaciones terminales del Metro. Sin embargo, los CETRAM se han constituido en puntos saturados, donde se concentra una aguda problemática vial, urbana, social y económica.

En el DF existen actualmente 46 CETRAM y bases de servicios, de los cuales 39 conectan a usuarios de autobuses y microbuses con el metro o con el tren ligero. Atienden aproximadamente a 4 millones de usuarios al día. Actualmente se encuentran saturados, ya que en su diseño no se previó el incremento de la demanda de transporte público, por lo que se presenta actualmente insuficiencia de espacios para usuarios y prestadores del servicio. El desorden de los servicios de transporte público que tienen acceso a los CETRAM, causa congestión dentro y fuera de las instalaciones en las horas pico, lo que contribuye a incrementar la contaminación y los accidentes. En horas donde no se registra saturación, la problemática no sólo se origina por los excesivos tiempos de permanencia de las unidades dentro de los CETRAM, sino también por la invasión de las calles de la periferia por unidades en espera durante largos periodos, que utilizan espacios de la vía pública como lanzaderas, estacionamiento y reparación de las unidades, lo que afecta a los usuarios y a los ciudadanos.

La estructura vehicular y su impacto ambiental

De acuerdo con el Programa de Calidad del Aire 2002-2010 (Proaire 2002-2010), los vehículos automotores de la ZMVM son la principal fuente de contaminación atmosférica. Para que ese alto impacto ambiental se produzca concurren varios factores: la cantidad de automotores, superior a los tres millones de unidades, la expansión de la mancha urbana la cual impacta en el

incremento del kilometraje recorrido por viaje, y la saturación creciente de la red vial que obliga a incrementar el tiempo de operación de los motores en condiciones ineficientes y bajas velocidades de circulación. Por todo ello para satisfacer la demanda de energía de esta flota inmensa, con viajes largos y velocidades lentas se requieren de 4.5 millones de litros de diesel, 18 millones de litros de gasolina y 700 mil litros de gas licuado de petróleo diariamente.

De acuerdo al inventario de emisiones de la ZMVM, del total de vehículos, 94% de ellos utilizan gasolina, el 5% consumen diesel y el 1% gas LP. Del parque vehicular que utiliza gasolina, el 52% de los vehículos son anteriores a 1990, carecen de tecnología ambiental, son altamente emisores y aportan cerca del 68% de las emisiones totales. El 48% restante de los vehículos y que son los de 1991 en adelante, cuentan con tecnología ambiental y participa con el 32% de las emisiones.

Una cazuela que retiene aire y concentra población.

Todo este proceso de expansión urbana, de mayores viajes, de insuficiencia vial y de distorsión y desarticulación de los modos de transporte ocurre en un espacio poco propicio para esta desmesura. La cuenca del Valle de México tiene en su lado suroeste una cadena montañosa que alcanza una altitud promedio de 3,200 metros, con elevaciones que superan los 5,400 metros y que constituye una barrera natural que dificulta la libre circulación del viento y la dispersión de los contaminantes, donde se estrellan los vientos dominantes del Noreste. Esa capacidad de la cuenca para retener aire y contaminantes se acentúa por el fenómeno de las frecuentes inversiones térmicas que ocurren en el valle, en más de 70% de los días del año, y que provocan un estancamiento temporal de las masas de aire en la atmósfera. El estancamiento perdura hasta que, al transcurrir el día y de manera gradual, la inversión térmica se rompe debido al calentamiento de la atmósfera, entonces los contaminantes se dispersan.

Por si fuera poco, el Valle de México se encuentra en la región centro del país, donde se registran frecuentemente los sistemas anticiclónicos y que tienen la rara capacidad de generar cuspulas de aire inmóvil en áreas que pueden abarcar regiones mayores. La intensa y constante luminosidad es atributo de una radiación solar que se registra en el Valle de México a lo largo de todo el año, y que al provocar complejas reacciones que la luz ultravioleta del sol desencadena entre los óxidos de nitrógeno y los hidrocarburos emitidos a la atmósfera, todos ellos precursores que favorecen la formación del ozono. Además la altitud a la que se ubica el Valle de México (2,240 msnm), determina que el contenido de oxígeno sea 23% menor que a nivel del mar, lo cual tiende a hacer más contaminantes los procesos de combustión.

Las afectaciones a la salud y al tiempo de los viajes.

En la cuenca semi cerrada se desarrolla casi un tercio de la actividad económica nacional y demandan viajes más de 8 millones de habitantes en la ciudad y casi 18 millones considerando toda la ZMVM. Se asienta entonces cerca del 20% de la población del país, y se consume un porcentaje similar del petróleo y de la electricidad usados en el resto del país por la gran demanda de energía que generan 30 mil instalaciones industriales y comerciales y casi 31 millones de viajes persona/día en malas condiciones de vialidades y de sistemas de transporte, con un constante aumento del número de vehículos y de las distancias y tiempos de traslado. La ZMVM en 1998 consumió 579 petajoules de energía por el uso de combustibles fósiles (14% del consumo nacional) que equivalían a consumir cada día 301 mil barriles de gasolina. Con ello se genera una cantidad de emisiones contaminantes muy elevada y en condiciones geofísicas nada propicias para su rápido desplazamiento.

En esas condiciones el metabolismo diario de la ciudad y la ZMVM, sus actividades y sus viajes, se realiza de manera no sustentable, afectando de

manera grave la salud y los tiempos perdidos al transportarse.

De acuerdo con el Inventario de Emisiones de 1998, el Valle de México recibía anualmente 4.4. Millones de toneladas contaminantes al año, de las cuales el 76 % provenía del transporte, 8 % a la industria y los servicios y 15% a la degradación ecológica. El inventario más reciente, publicado en 1998 estima en 2.5 millones de toneladas las descargas de contaminantes a la atmósfera, donde la principal fuente de contaminación atmosférica sigue siendo el transporte (vehículos particulares, taxis, microbuses, camiones, autobuses y camiones de carga) que produce más del 84% del volumen total, después vienen las llamadas fuentes de área (consumo de solventes, limpieza de superficies, almacenamiento y distribución de gas LP y gasolinas, rellenos sanitarios, combustión en casas habitación y hospitales, ampliación del asfalto, etc.) que aporta el 12%; siguen las fuentes fijas (industria y generación de energía eléctrica, etc.) con el 3% y las fuentes biogénicas (suelo y vegetación) con el 1%.

En la ZMVM; a lo largo de la década de los noventa, alrededor de 88% de los días de cada año se rebasa la norma de protección a la salud. Actualmente la época seca-caliente, que abarca los meses de marzo a mayo, presenta condiciones de mayor riesgo para la salud de la población, ya que en ella el mayor porcentaje de excedencias a la norma de ozono y los niveles de PM10 se elevan considerablemente (los niveles de ozono alcanzan concentraciones superiores al doble de los límites establecidos). El monitoreo atmosférico muestra que en el año 2000 en el 88 por ciento de los días se sobrepasa la norma de salud para ozono. Muestra también que en 1998 y 2000 se sobrepasa la norma para partículas suspendidas, en el primer año referido en un 52 por ciento y en el segundo en un 12 por ciento. Esto afecta negativamente y en forma aguda y crónica a la salud de todos los habitantes, en particular la de los grupos vulnerables como son los niños y las personas de la tercera edad.

Al respecto se ha demostrado que la exposición a la contaminación del aire está relacionada con serios trastornos a la salud, entre los cuales destacan: incremento en la frecuencia de enfermedades respiratorias crónicas y agudas; aumento en la frecuencia de muertes prematuras asociadas a la contaminación atmosférica; disminución de la capacidad respiratoria; aumento de los ataques de asma e incremento en los casos de enfermedades cardíacas. Existe un rezago referente a la evaluación de los efectos de la contaminación en exposiciones de largo plazo, de estudios generales de validez para la totalidad de la ZMVM y estudios para la medición de los costos asociados.

Ahora bien, estas condiciones no sustentables del metabolismo urbano afectan también, como se dijo, a los usos del tiempo. Para 1994 los usuarios del transporte público y privado dedicaban diariamente casi 17 millones de horas, es decir, el equivalente a dos millones cien mil jornadas de ocho horas de trabajo. Un especialista señala: “el incremento en los tiempos de traslado es tan grande que, entre 1972 y 1994, han crecido casi 12% las horas- hombre consumidas por el transporte metropolitano. A eso habría que agregar el consumo energético, la depreciación de equipos e infraestructura, el deterioro de la salud humana, etc. “

Una red llena de agujeros

La red vial del DF tiene una longitud cercana a los 9 mil kilómetros, de los cuales sólo cerca de 900 km. están catalogados como vialidad primaria. De ellas hay apenas 147 kilómetros de acceso controlado. Los 8,000 km. restantes corresponden a vialidad secundaria. Las vías primarias comprenden las vías de acceso controlado, las vías principales y los ejes viales. La estructura vial en su conjunto presenta una serie de deficiencias por falta de mantenimiento así como por el surgimiento de conflictos provocados por su discontinuidad y

fragmentación.

“Actualmente es evidente la desarticulación de las redes viales y de transporte público, y a nivel específico, también de las “subredes viales, siendo particularmente relevante en el caso de la red vial primaria y secundaria, subredes clave para su articulación con vías de acceso controlado (Periférico y Viaducto), así como la red vial secundaria”

Son vialidades que satisfacen la demanda de movilidad continua de grandes volúmenes de tránsito vehicular, cuentan con accesos y salidas a los carriles centrales en lugares de mayor demanda y en su enlace con vialidades importantes, cuentan con distribuidores viales o pasos a desnivel; son consideradas la columna vertebral de la red vial. Estas vialidades satisfacen la demanda de movilidad continua de grandes volúmenes de tránsito vehicular.

La saturación de las vialidades genera bajas velocidades. En un análisis de aforos realizadas en 1997 y 1998 para las vialidades primarias del DF por la Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad COMETRAVI se concluyó. El 85% de las vialidades primarias tienen mala fluidez, que obliga a una velocidad entre 20 y 21 km/hr., mientras que los vehículos de transporte público se desplazan a 17 km/hr. Solo el 15% de las vialidades restantes tienen una fluidez estable.

La saturación de las vías primarias como Anillo Periférico, Tlalpan, Circuito Interior, y Calzada Ignacio Zaragoza, entre otras, ha provocado que la velocidad de desplazamiento en la ciudad en general se haya reducido drásticamente, en efectos concéntricos, hasta llegar a los 15 km. por hora en promedio, sin considerar que en horario pico la velocidad disminuye hasta en 6 km. por hora. Esto advierte de un fenómeno donde la saturación invade a las vialidades cercanas, sean primarias o secundarias. Los análisis de los flujos vehiculares en horas de máxima demanda (HMD) indican un bajo nivel de servicio que se

traduce en saturación de las vialidades, en mayor tiempo de recorrido en los desplazamientos, en una gran pérdida de horas- hombre ocupados en el tráfico, mayores consumos de combustible e importantes niveles de contaminación al medio ambiente derivados de la baja velocidad vial.

Vista ya en sus características locales, la red vial presenta varias problemáticas asociadas sin embargo a su crónica insuficiencia. La zona poniente del DF genera uno de los mayores conflictos en ciudad, debido a que es altamente deficitaria de un sistema vial primario que permita los desplazamientos con un adecuado nivel de servicios. Su topografía, constituida de lomas separadas por barrancas ha impedido la integración de una red vial que permita la accesibilidad, a lo que se suma el crecimiento desmedido de asentamientos humanos y de servicios en los últimos años. Las intersecciones conflictivas en la zona se ubican en: Periférico Barranca del Muerto, Calzada Camino al Desierto de los Leones- de Mayo, Calzada al Desierto de los Leones Centenario, Periférico Rómulo O' Farril, San Antonio- Eje 5 Poniente y Eje 5 poniente Camino Real de Toluca. Hay un rasgo muy importante que define al poniente y es su carácter estratégico para comunicar al norte con el sur en términos metropolitanos. “En la zona poniente de la ZMVM, hasta hace poco, el corredor vial formado por el Periférico y la autopista México – Querétaro constituía la única opción de comunicación en la dirección norte – sur, ya que todas las arterias viales de la zona descargaban el flujo vehicular hacia este eje”

En esta zona el Anillo Periférico funciona como principal colector y distribuidor de viajes y da servicio a un promedio de 5,100 vehículos durante las HMD.

Por el oriente se presenta la saturación de las Calzadas Ermita Iztapalapa e Ignacio Zaragoza. La zona requiere complementos en la vialidad debido a la saturación del Anillo Periférico y a los embotellamientos por la reducida sección en la Avenida 16 de Septiembre, el Antiguo Camino a Tlaltenco y Cafetales. Existen, además otras arterias estructuradoras que presentan problemas por la

falta de continuidad geométrica.

Más problemas

La reducción de la velocidad promedio en la red vial se encuentra asociada a varias causas aparte de las ya mencionadas. De ellas sobresalen las intersecciones conflictivas en los puntos de cruce, que se acentúan en las horas de máxima demanda como son las de las primeras horas de la mañana donde coinciden trabajadores, amas de casa y estudiantes., y aún y cuando las vialidades primarias de la ciudad presentan un esquema adecuado de sentidos de tránsito, en los cruces se alteran los movimientos direccionales. Este comportamiento está asociado con la programación deficiente de los semáforos de manera especial con las vueltas a la izquierda. El sistema de semáforos del Distrito Federal consta de 3 070 intersecciones semaforizadas, de las cuales solamente 860 son computarizados. Esta situación es particularmente crítica en las intersecciones en las que –para permitir todos los movimientos direccionales –; los semáforos tienen más de dos fases, con lo que se origina pérdidas de tiempo y congestión, creando focos de emisiones contaminantes. Por último contribuye en gran medida al congestionamiento de las vialidades la escasa educación vial de los ciudadanos con malas prácticas para conducir y para estacionar sus vehículos. FIMEVIC (2008) “Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del Distrito Federal” (www.fimevic.df.gob.mx/acercade.htm)

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El DF y su Área metropolitana, exhiben problemas de movilidad social, tanto por los conductores de vehículos, como de los usuarios que usan el transporte público de pasajeros para satisfacer sus necesidades de traslado. Esto debido a los grandes congestionamiento vehiculares por un lado y por el otro a la falta de planeación del Sistema de Transporte Público de pasajeros, propiciados por un deficiente desempeño del papel de la gestión pública, que no favorece la eficiencia del transporte Público.

Como analizamos en el planteamiento de la problemática, todo esto se ha generado, porque no se ha evaluado el papel de la gestión pública en la eficiencia del transporte público, ni tampoco se han identificado a los actores que participan en la gestión del transporte, inclusive autoridades gubernamentales, estatales, municipales y organizaciones del transporte público y privado, para que al definir la problemática se analice y se encuentren las mejores soluciones para elevar la eficiencia en la movilidad del transporte público. Si a esta problemática le agregamos la falta de una planeación y una coordinación en las estructuras de gestión del transporte público, se agrava más dicha problemática. Esta problemática ha crecido de forma anárquica por la desvinculación entre las Instituciones gubernamentales existentes para tal efecto y la falta de un organismo rector funcional que guíe y oriente las estrategias necesarias, para atacar de forma adecuada dicha problemática, y en general a que las estructuras de gestión para el transporte público, dentro de la administración Pública en todos los niveles presentan problemas comunes, debido a que se ha encontrado que todas ellas presentan estructuras de carácter vertical-funcional, cuyo paradigma de eficiencia, está basado en la centralización, pretendidamente Weberiana a través de estándares y normas. Por lo que como una consecuencia de esta estructura, los procesos de decisión suelen ser lentos y desintegrados, y por su propia naturaleza organizativa las áreas tienden a crear estilos de liderazgo orientados al éxito funcionalista,

desintegrado de una estrategia global que permita identificar a través de indicadores de gestión la contribución específica de cada una de sus áreas. En la práctica, en esta problemática es común la duplicidad de funciones, los vacíos jurídicos y de competencia que favorecen la progresión de problemas de tránsito vehicular, cuya detección ocurre cuando su evolución los hace difíciles de controlar. Lo que se manifiesta por la burocratización de todas las medidas tendientes a solucionar el problema, así como por los altos grados de corrupción, y por la falta de un compromiso vigoroso por parte de la Administración Pública de los gobiernos tanto federal, como estatal y municipal, para coordinar los esfuerzos serios, organizando y destinando una infraestructura que logre verdaderamente planear las acciones destinadas a un mejor control vehicular, así como organizar las acciones para una adecuada formación estructural que elimine la desvinculación que pudiera presentarse. De la misma forma dirigiendo adecuadamente las acciones para tal efecto, e integrando al personal adecuado a cada una de las funciones destinadas a controlarlas y a organizarlas. Por lo que se hace necesario ejecutar puntualmente tales acciones tendientes a controlar esta problemática y evaluarlas para corregir las problemáticas imprevistas en cada uno de los pasos de la gestión del Transporte Público.

Para subsanar toda la problemática anteriormente expuesta y lograr su verdadero control, se hace necesario evaluar el papel de la gestión pública en la eficiencia del transporte público del DF y el área metropolitana. Y hacer una propuesta para elaborar políticas públicas que contribuyan a elevar la eficiencia del STPP, la importancia de esta investigación consiste en la búsqueda de respuestas al análisis de los procesos ya aplicados en otros países avanzados en el tema por parte de organizaciones que aplican la gestión para el Transporte Público, y de esta forma se puedan alcanzar procesos formales de gestión que puedan ser aprovechados eficiente y adecuadamente en nuestro país.

Cuadro 1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

HECHOS COMPROBADOS	EMPIRICAMENTE	EXPLICACION EMPIRICAMENTE VERIFICABLE
1. La zona del DF y el área metropolitana, exhiben problemas vehiculares y de movilidad social (López O, Manuel, Canavati Jesús; Galindo) 2004		1. La calidad del Transporte de las Zonas metropolitanas ha Disminuido. (López O, Manuel, Canavati Jesús; Galindo) 2004
2. En las últimas décadas la problemática vehicular se ha incrementado en el DF y el área metropolitana. (López O, Manuel, Canavati Jesús; Galindo) 2004		2. Se ha incrementado la incidencia De congestionamientos. (López O, Manuel, Canavati Jesús; Galindo) 2004
3. Las instituciones gubernamentales Encargadas del control vehicular no están funcionando. (López O, Manuel, 2004)		3. Desvinculación entre las instituciones gubernamentales destinadas al problema (López O, Manuel, 2004)
4. Se carece de políticas Públicas para consolidar una coordinación e integración adecuada entre las organizaciones para que pueda eficientizarse El Transporte público. (OJEDA. O. 2000)		4. No se respetan las leyes Existentes en la materia, En el parque vehicular (López O, Manuel, 2004)
5. Se ha incrementado el parque vehicular en el DF y área metropolitana (ORTIZ, ROMERO 1999)		5. Destrucción paulatina de los Ecosistemas (PEZZOLI, K. 2000)
HECHOS BASADOS EN CONJETURAS NO PROBADAS	NO	EXPLICACIONES BASADAS EN CONJETURAS NO VERIFICADAS
1. Desvinculación entre las instituciones Gubernamentales destinadas al problema.		1. Burocratización de la aplicación de las políticas gubernamentales En la materia.
2. Falta de un organismo rector funcional que guíe y oriente el proceso integralmente		2. Falta de voluntad política por parte de las autoridades gubernamentales
3. Se carece de una estructura eficaz de gestión vehicular para el desarrollo Sustentable para la zona metropolitana.		3. Compromiso de las instituciones gubernamentales para erradicar la Problemática de manera efectiva.
4. Falta de una cultura vehicular		4. Involucrar a la población en la solución de la problemática Vehicular.
5. Se ha incrementado la incidencia de Tráfico vehicular.		5. La incidencia de caos vehicular En las zonas metropolitanas.

Fuente: Elaboración Propia con datos de la SETRAVI.

Cuadro 1.5 Problemática de la infraestructura vehicular del transporte público en el D.F. Y Área metropolitana.

Problemas	Taxis	Micro Buses	Autobuses Particulares	Autobuses Públicos	Trole Buses	Metro bus	Metro
Viejos	X	X	X	X	X		
Incómodos	X	X					
Atención Inoportuna	X		X	X			
Tolerados	X						
Alteran Taxímetros y Mañas para Cobrar más	X	X	X				
Desorganizados Para proporcionar Buen servicio	X	X	X	X			
Falta Mantenimiento	X	X	X	X			X
Insalubres	X	X	X	X			X
Lentitud en el servicio	X			X			
Inseguros	X	X	X				X
Descorteses		X	X				
Espacio reducido Insuficiente	X	X				X	X
Manejo Imprudencial	X	X	X				
Mala presentación del conductor	X	X	X	X			
Paradas fijas Y adecuadas	X			X	X	X	X
Incumplimiento Reglamentos Transito	X	X	X				

Fuente: elaboración propia con datos de SETRAVI

PREGUNTA DE INVESTIGACION

Por lo anterior se deduce que la pregunta de investigaci3n que gui3 este trabajo, quedo conformada como sigue:

¿Se podr3a determinar en qu3 medida el desempe3o del papel de la gesti3n de las pol3ticas p3blicas incide en la determinaci3n de la eficiencia del transporte p3blico en el DF y en su 3rea metropolitana?

1.4 OBJETIVO GENERAL.

El objetivo de la investigaci3n es determinar los factores que inciden en el desempe3o de la gesti3n de las pol3ticas p3blicas en la eficiencia del transporte p3blico de pasajeros en el D.F. y su 3rea metropolitana, como una alternativa de soluci3n para los problemas de movilidad social que se presentan tanto en los automovilistas, como en los usuarios del sistema del transporte p3blico de pasajeros (STPP).

1.5 OBJETIVOS ESPEC3FICOS

A) Determinar en las instituciones p3blicas de transporte p3blico con base en la evaluaci3n de su desempe3o atraves de encuestas entre los usuarios , cual ha sido el papel de la gesti3n de las pol3ticas p3blicas aplicadas al sistema del transporte p3blico de pasajeros, y en qu3 medida han contribuido para incrementar su eficiencia en el DF y su 3rea metropolitana.

B) Determinar en las instituciones privadas con base en la evaluaci3n de su desempe3o atraves de encuestas entre los usuarios , cual ha sido el papel de la gesti3n de las pol3ticas p3blicas aplicadas al sistema del transporte p3blico de pasajeros, y en qu3 medida han contribuido para incrementar su eficiencia en el DF y su 3rea metropolitana

1.6 PREGUNTAS DE INVESTIGACION

A) ¿Cu3l ha sido el desempe3o del papel de la gesti3n de las pol3ticas p3blicas en las organizaciones p3blicas, y en qu3 medida han

contribuido para incrementar la eficiencia del transporte público en el DF y área metropolitana?

B)  Cu l ha sido el desempeño del papel de la gestión de las políticas públicas en las organizaciones privadas, y en qué medida han contribuido para incrementar la eficiencia del transporte público en el DF y área metropolitana?

C)  Cu les son los factores que explican el problema del transporte público?

1.7 JUSTIFICACION

Conveniencia.

La gestión de las políticas públicas para el servicio del Sistema del Transporte Público hoy en día toman una importancia fundamental, porque aún las naciones desarrolladas no han logrado avances significativos en este ámbito de competencia, porque de alguna manera todas han improvisado sus soluciones dependiendo del grado de burocratismo de sus sistemas, Chen(2000), Klein(1996). La literatura sobre la gestión de las políticas públicas sigue explorando diversas posibilidades en cuanto, a las medidas de solución, a la coordinación de actividades y a cómo interactúan sus mecanismos de organización y coordinación. Con las bases teóricas de la gestión de las políticas públicas, en esta investigación se analizan los factores de gestión que impactan más sensiblemente la eficiencia del transporte público en el DF y su área metropolitana, lo que ayudará a contar con otro enfoque teórico novedoso, que conforme los elementos que ayuden a resolver la problemática del transporte público en las áreas metropolitanas, para que al aplicar las soluciones se logre contar **con organizaciones eficaces que resuelvan problemáticas afines en los sistemas de transportación** Macqueen (1999).

Implicaciones prácticas.

Esto mismo hace que surja la necesidad de encontrar, cuales son las políticas públicas que ayudarán a resolver la eficiencia del transporte

público, y de esta forma identificar cuáles son los factores que conducirán a su solución. Con lo que se lograr  un desarrollo urbano ordenado y sustentable a través de una planeación integral y una regulación eficaz entre los sectores a quienes atañe la solución de dicha problemática y así se beneficie en la práctica la movilidad de las personas y del transporte público en el D.F. y su área metropolitana.

Valor teórico.

Al analizar el papel de la gestión de las políticas públicas, se podrá reforzar prácticamente lo valioso de coordinar cuidadosamente la ejecución adecuada de las políticas públicas comprobando a través de una encuesta entre los usuarios el desempeño de las políticas públicas sobre la eficiencia del transporte público de pasajeros.

Hoy en día la auditoria superior de la federación sugiere que para una verdadera evaluación de la programación y presupuestación de las políticas públicas de las instituciones públicas se debe de fomentar la participación de la sociedad a través de encuestas sobre los indicadores de la gestión de las políticas públicas para una mejor rendición y transparencia de cuentas hacia la ciudadania, a pesar de ello la auditoria superior de la federación no ha podido instrumentar ni ejecutar estas auditorias de desempeño, de ahí que esta investigación, pone en práctica por primera vez la forma de evaluar el desempeño atr v s de encuestas sobre los usuarios del sistema del transporte público de pasajeros buscando cual ha sido el papel y el impacto de la gestión de las políticas públicas sobre la eficiencia del sistema del transporte público de pasajeros, este es el aporte teórico que ofrece esta investigación con todas las deficiencias que implica la primera vez que se implementa esta metodología de evaluación del desempeño. Pero procurando dejar una experiencia valiosa para posteriores trabajos de investigación que est n enfocados a lograr una adecuada evaluación del desempeño del papel de las políticas públicas.

Esta investigación propone la evaluación de la gestión de las políticas públicas a través del desempeño como actuación, enfocada al comportamiento de los actores. Ya que un programa puede fallar no sólo porque sus servicios sean inapropiados o estén mal diseñados, sino también porque fueron inadecuadamente operados. El desempeño gubernamental está determinado por los sistemas operativos y por la actuación de su personal.

En este caso por medio de la encuesta se buscará determinar la ejecución y el desempeño como actuación; y esta se medirá por las acciones, y al conjunto de éstas se les llama conducta o comportamiento. Y esto tiene como esencia conceptual, la realización de las responsabilidades con atributos de calidad. En ese sentido se relaciona con la rentabilidad, eficiencia y productividad.

El desempeño es el nombre que le damos a los resultados de una actuación. Todo desempeño se mide por el resultado obtenido y se compara con los costos y otras circunstancias adversas que hacen imposible su realización.

La evaluación del desempeño en una institución, se refiere al proceso permanente de monitorear y reportar los resultados de un programa, especialmente comparando su progreso con las metas preestablecidas. Este proceso tradicionalmente incluye:

- Indicadores de eficiencia, basados en la capacidad del organismo de transformar recursos en resultados.
- La calidad de los resultados.y
- El impacto de los resultados.

La evaluación del desempeño es uno de los pilares sobre los que se ha construido el movimiento de la nueva gestión pública. Este modelo se ha convertido en parte central de las estrategias de reforma administrativa que se han ejecutado tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

Es así que los propósitos más comunes que buscan cumplir las evaluaciones de desempeño son los siguientes:

- Mejorar el desempeño futuro. Las instituciones que no miden el desempeño no pueden mostrar los logros alcanzados por lo que no cuentan con mecanismos para ganar apoyo público y aumentar su legitimidad.
- Mejorar la gestión de los recursos humanos. En organizaciones en las que no se reconoce la excelencia, los empleados y unidades tienen poca motivación y una moral baja.
- Colaborar en la definición de estrategias de capacitación y desarrollo de carrera. Un bajo desempeño en una misma área puede significar que los procedimientos o el marco regulatorio es confuso, extremadamente burocrático o de difícil implementación, por lo que la organización podrá enfatizar entrenamiento en dichas áreas.

Utilidad metodológica.

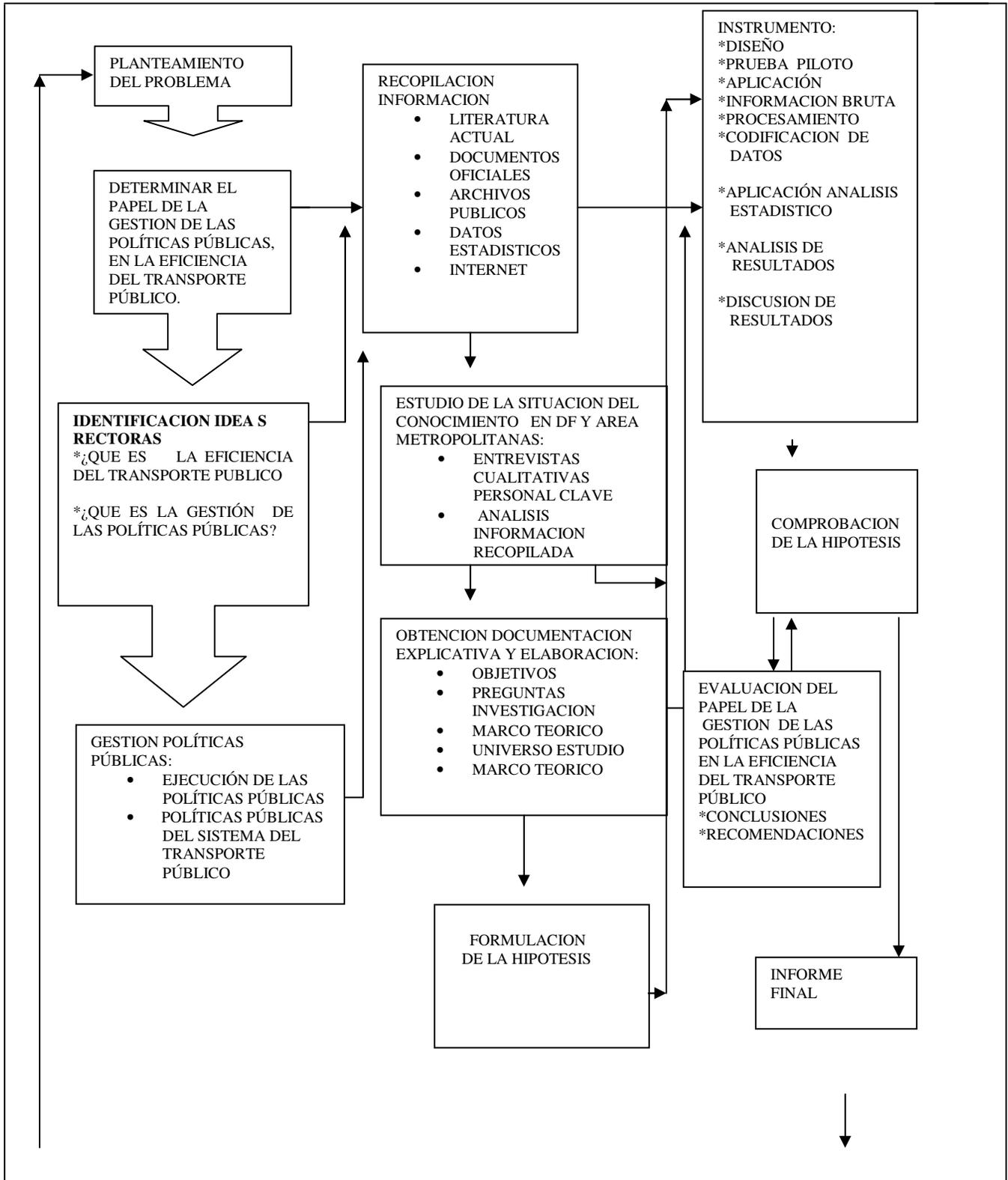
Esta investigación ayudará a comprobar que a través de un instrumento como la escala Likert, es una buena opción que ayudara a medir y a evaluar la gestión de las políticas públicas sobre el transporte público en el DF y su área metropolitana. Debido a que la evaluación de la gestión en nuestro país, a partir de entidades, no ha resultado muy eficiente, ni mucho menos muy clara, ya sea por conflictos de intereses, y por que la propia gestión pública es difícil que ella misma se evalúe, y una de las formas es medir esta gestión sobre las personas que son impactadas por esta gestión de las políticas públicas. Esta investigación medirá la gestión de las políticas públicas por medio de una escala Likert y por medio de un análisis de regresión sobre las estadísticas que pudieran existir para medir este desempeño de la gestión de las políticas públicas. La escala Likert mide las actitudes de las personas como indicadores de conducta relacionadas con el comportamiento que mantenemos sobre determinado objeto, en este caso sobre el sistema del transporte público de pasajeros. Por lo que las mediciones de estas actitudes

deberían interpretarse como síntomas y no como hechos, es decir que en este caso se medirían los síntomas que se tienen con respecto a su opinión sobre la eficiencia y el cumplimiento de las políticas públicas en el transporte público de pasajeros.

Impacto social

Es necesario que al encontrar los obstáculos que impiden una buena gestión de las políticas públicas para el transporte público, la sociedad empiece a sentir los verdaderos beneficios, al obtener mejores condiciones para su traslado eficiente, acorde a un verdadero Desarrollo Sustentable, y en este caso particular determinando el papel de la gestión de las políticas públicas para lograr una mejor eficiencia del transporte público en el DF y el Área metropolitana, que provoque que se eficiente la coordinación y la ejecución de las medidas necesarias. Como el caso de la construcción del tren suburbano, que ofrecerá a la sociedad a corto plazo, bienestar, seguridad, funcionalidad, movilidad, comodidad y alta rentabilidad social, ya que estas labores demandan un esfuerzo efectivo de coordinación entre las diversas áreas de administración federal, estatal, y municipal. También es necesario lograr acuerdos con los diversos sectores de la sociedad que ejercen influencia en la eficiencia del transporte público, para generar políticas públicas que faciliten el desarrollo del sistema del transporte público de pasajeros, lo que redundará en un beneficio importante, al poner en marcha mecanismos y sistemas que permitan hacer un uso eficiente de las vialidades y mejorar las condiciones del equipamiento urbano. Con lo que se logrará hacer más eficiente la movilidad social, incidiendo en un considerable crecimiento del producto interno bruto del país, por ser el DF y su Área metropolitana de las principales del país, lo que generará una mejor calidad de vida social y en consecuencia un adecuado desarrollo sustentable.

Cuadro 1.6 METODO: El método de la investigación se bosqueja enseguida:



1.8 FORMULACION DE LA HIPOTESIS

La eficiencia del STPP en el D.F. y su área metropolitana dependerá de su relación con el desempeño de la gestión de las políticas públicas.

1.9 VARIABLES A OBSERVAR

Tanto en el estudio sobre la frontera mundial del conocimiento, como en el estudio empírico del caso seleccionado, serán observadas las siguientes variables:

Variable Dependiente:

Y 1= EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PUBLICO

Variables Independientes:

X 2 = GESTION DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Cuadro 1.7 Cuadro preliminar de datos o matriz de congruencia

Fuente: Elaboración propia

Titulo Tesis	Objetivo General	Objetivos específicos
El papel de la gestión de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público en el DF y su área metropolitana.	El objetivo de la investigación es determinar los factores que inciden en el desempeño de la gestión de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público de pasajeros en el D.F. y su área metropolitana, como una alternativa de solución para los problemas de movilidad social que se presentan tanto en los automovilistas, como en los usuarios del sistema del transporte público de pasajeros (STPP).	1. Determinar con base en la evaluación de su desempeño a través de encuestas entre los usuarios, el papel de la gestión de las políticas públicas aplicadas al sistema del transporte público de pasajeros, y en qué medida han contribuido para incrementar su eficiencia en el DF y su área metropolitana 2. Determinar con base en la evaluación de su desempeño a través de los indicadores disponibles en estadísticas institucionales de las políticas públicas aplicadas al sistema del transporte público de pasajeros, el papel de la gestión de las políticas públicas aplicadas a este sistema de transporte público, y en qué medida han contribuido para incrementar su eficiencia en el DF y su área metropolitana.



<i>Preguntas de Investigación</i>	<i>Hipótesis preliminar De la investigación</i>	<i>Planteamiento del problema</i>
<p>A) ¿Cuál ha sido el desempeño de las organizaciones públicas, y en qué medida han contribuido para incrementar la eficiencia del transporte público en el DF y su área metropolitana?</p> <p>B) ¿Cuál ha sido el desempeño de las organizaciones privadas y en que medida han contribuido para incrementar la eficiencia del transporte público en el DF y su área metropolitana</p>	<p>La eficiencia del STPP en el D.F. y su área metropolitana dependerá de su relación con el desempeño de la gestión de las políticas públicas.</p>	<p>¿Se podría determinar en qué medida la gestión de las políticas públicas inciden en la determinación de la eficiencia del transporte público en el DF y en su área metropolitana?</p>

CAPITULO 2

REVISION HEMEROBIBLIOGRAFICA DE LOS CONCEPTOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y GESTIÓN

2.1 MARCO TEÓRICO

De acuerdo a Hernández Sampieri (2003), una vez planteado el problema de estudio y después de haber evaluado su factibilidad, el siguiente paso consiste en sustentar teóricamente el estudio, etapa que algunos autores llaman marco teórico, esto implica analizar y exponer las teorías, los enfoques

teóricos, las investigaciones y los antecedentes en general, que se consideren válidos para el correcto encuadre del estudio. En este caso utilizaremos los conocimientos ya existentes para establecer los conceptos y teorías que se trabajaran para argumentar y apoyar las ideas de la investigación.

Por lo que de acuerdo a Sampieri (2003) y a Torres (2006) antes de construir el marco teórico, revisaremos brevemente lo que se ha escrito sobre los conceptos de gestión, gestión pública, gestión de las políticas públicas, políticas públicas, servicios públicos, administración, eficiencia y teorías sobre el transporte público de pasajeros en las principales investigaciones efectuadas en el IPN, la UNAM, la UAM, y algunas otras universidades del país. Ya que son las ideas rectoras que conducen esta investigación de acuerdo al método de propuesto por esta investigación.

Etapas del marco teórico.

El marco teórico se integra de tres partes:

- Revisión de la literatura correspondiente: en tesis, libros, artículos y documentos existentes en Secretarías u organismos gubernamentales, sobre gestión, políticas públicas, gestión pública, servicios públicos, administración, eficiencia y teorías sobre el transporte público
- Discusión, Crítica y concentrado de todos los conceptos estudiados en esta investigación
- Y por último se realizó un resumen, en donde se definió y se concluyó de forma precisa cuales fueron los conceptos y las corrientes de pensamiento con que se identificó esta investigación, para la adopción de una teoría, o desarrollo de una perspectiva teórica o de referencia.

1. Revisión de la literatura y discusión crítica.

Construcción del marco teórico:

Sobre gestión, políticas públicas, gestión de las políticas públicas, servicios públicos, administración, eficiencia y teorías sobre el transporte público.

2.1 GESTIÓN

En la mayoría de los libros que versan sobre gestión se encuentra una significativa confusión entre este término y el término de administración, hay varios autores que consideran que el término gestión y administración son equivalentes y hasta sinónimos, algunos otros manejan que el término gestión viene de algunas corrientes francesas e inglesas y el término administración se maneja con mayor frecuencia en los Estados Unidos, sin embargo esta investigación logró recolectar las siguientes definiciones:

Dentro de las definiciones más conocidas de gestión manejadas por diversos autores, están la de Tamames (2005), Aguilar (2000), Ivancevich (1997), Gutierrez (1998), Alonzo (1986), Fernandez, (1996), Hunt (1993), Tomas (1982), Torres (2006).

ANÁLISIS: dentro de las definiciones más acordes con esta investigación están las de Aguilar, la que habla del cuidado y la eficiencia con que se ejecuta una gestión, la de Ivancevich, que habla del proceso emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales con la finalidad de lograr ejecutar los objetivos de la gestión. Y la de Hunt, que habla de coordinar todos los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos, el que implica amplias y fuertes interacciones entre el entorno, las estructuras, el proceso y los productos que se desean obtener.

Conclusiones sobre el concepto de gestión.

En función de las definiciones encontradas emitidas por los diferentes autores, y teniendo en cuenta las diferentes aportaciones de todos los teóricos de la gestión, esta investigación estructuró la siguiente definición del concepto de gestión que resultó, más adecuada para el presente trabajo.

GESTION: es el proceso cuidadoso ejecutado con eficiencia para coordinar las actividades laborales y los recursos disponibles para conseguir el logro de determinados objetivos.

2.2 GESTIÓN PÚBLICA

Otro concepto que es necesario conceptualizar en el presente trabajo de investigación es el de gestión pública, ya que tal concepto se encuentra implícito en el título de la investigación, dentro de las definiciones más conocidas se tienen las siguientes:

Dentro de las definiciones más conocidas de gestión pública manejadas por diversos autores, están la de Stephen (2002), Whicker (1990), Laurence (1996), Bovaird (2003), Albi, González, Casanovas (2004), Hunt (1993).

ANÁLISIS.

Dentro de las definiciones más acordes con esta investigación están las de Whicker que habla de que es una aplicación de los aspectos económicos a las organizaciones gubernamentales a problemas de objetivos sociales, Stephen, habla de orientar los asuntos públicos a procesos de gestión innovadores para el logro de resultados. Laurence habla de que es el conjunto de políticas y acciones sustentadas en estructuras orgánicas, funcionales y legales, que permiten aplicar recursos que se deben de traducir en bienes y servicios para la atención y la resolución de las demandas de la sociedad. Hunt, habla de que es coordinar los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos, lo que implica amplias y fuertes interacciones fundamentalmente entre el entorno, las estructuras, el proceso y los productos que se desee obtener.

Conclusiones sobre el concepto de gestión pública: En función de las definiciones encontradas emitidas por los diferentes autores, y teniendo en cuenta las diferentes aportaciones de todos los teóricos de la gestión pública, esta investigación estructuró la siguiente definición del concepto de gestión pública que resultó, más adecuada para el presente trabajo.

GESTION PÚBLICA: Es coordinar todos los recursos disponibles para conseguir la ejecución de determinados fines, metas u objetivos de la administración pública.

2.3 POLITICAS PÚBLICAS

Otro concepto que es necesario conceptualizar en el presente trabajo de investigación es el de políticas públicas, ya que tal concepto se encuentra implícito en el título de la investigación, dentro de las definiciones más conocidas se tienen las siguientes:

Dentro de las definiciones más conocidas de Políticas Públicas manejadas por diversos autores, están la de Ruiz Sánchez (2004), Preston & Post (2004), Brady&Bullock (2003), Loti, (2004), Laurence (1996), Chandler (1988), Pallares (1995).

ANÁLISIS.

Dentro de las definiciones más acordes con esta investigación están las de Ruiz Sánchez que habla de que es una práctica social con la necesidad de reconciliar demandas conflictivas de la sociedad. Preston y Post, hablan de que es la acción colectiva tomada con respecto a un problema público, y está hecha por un cuerpo público tal como un gobierno, formulada en forma de legislación, o de regulación. Brady y Bullock, que hablan de que es un objetivo dirigido o una decisión del curso de acción ejecutado por una persona o conjunto de personas en un intento por solucionar un problema público, y estas políticas públicas deben de ser la traducción de las leyes de una determinada materia como: educación, desarrollo social, salud, seguridad pública, transporte público, infraestructura y comunicaciones, energía, agricultura etc. Chandler, habla de que son las acciones de gobierno, que busca, el cómo dar respuestas a las diversas demandas de la sociedad. Pallares habla de que es un conjunto de actividades de las

instituciones participantes de gobierno, y que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos.

Conclusiones sobre el concepto de políticas públicas.

En función de las definiciones encontradas emitidas por lo diferentes autores, y teniendo en cuenta las diferentes aportaciones de todos los teóricos de la administración, esta investigación estructuro la siguiente definición para el concepto de políticas públicas que resulto más adecuada para el presente trabajo.

POLÍTICA PÚBLICA. es un curso específico de acción tomado colectivamente por una sociedad o por una representación legítima de la sociedad, dirigida a solucionar un problema específico de interés público.

2.4 Gestión de las políticas públicas.

Uno de los conceptos de mayor importancia para esta investigación es definir lo que se entiende por Gestión de las políticas públicas, ya que de esta definición emana la propuesta de esta investigación y de esta definición se sostiene todo el sustento teórico y práctico.

Para armar esta definición comenzaremos por recordar lo que es la gestión, gestión pública y lo que es la política pública, de las cuales ya habíamos concluido sus definiciones, las que a continuación anotamos:

GESTION. es el proceso cuidadoso ejecutado con eficiencia emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales y todos los recursos disponibles para conseguir el logro de determinados objetivos.

GESTION PÚBLICA. Es coordinar todos los recursos disponibles para conseguir la ejecución de determinados fines, metas u objetivos de la administración pública.

POLÍTICA PÚBLICA.

Es un curso específico de acción, tomado colectivamente por una sociedad o por una representación legítima de la sociedad, dirigida a solucionar un problema específico de interés público, que refleja los intereses de la sociedad o de un segmento de ella.

Con los anteriores conceptos ya se está en la posibilidad de definir lo que es la gestión de las políticas públicas:

GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS ES:

Es el estilo y la manera de ejecutar coordinada y eficientemente el proceso administrativo con la colaboración de diferentes individuos, departamentos y organizaciones con el conjunto de políticas y acciones sustentadas en principios, derechos, y deberes funcionales y legales que permiten aplicar recursos (humanos, financieros y materiales) que se traducen en bienes y servicios públicos para la atención y resolución de las demandas y problemas de la sociedad, bajo la dirección, regulación y control del estado.

Y en este caso se refiere a la coordinación de los recursos disponibles para conseguir la ejecución de los fines, metas u objetivos de gasto público, infraestructura, de precios, de subsidios, administrativos, de eficiencia y de las políticas públicas destinadas a mejorar la problemática de capacidad y eficiencia del sistema del transporte público de pasajeros orientados a armonizar las interacciones fundamentalmente entre el entorno, las estructuras, el proceso y la eficiencia que se desea obtener, con la colaboración de los diferentes individuos, departamentos y organizaciones para coordinar las actividades laborales de otras personas, con el conjunto de políticas y acciones sustentadas en estructuras orgánicas, funcionales y legales, que permiten aplicar recursos (humanos, financieros y materiales),

que se traducen en la mejora del servicio de transporte público de pasajeros del DF y su área metropolitana.

Evaluación de las políticas públicas:

Por lo general el objeto de la evaluación a nivel organizacional incluye medidas del desempeño en términos de por lo menos cuatro dimensiones de la gestión: economía (capacidad para movilizar recursos y costo/beneficio), eficiencia (costos considerando los productos), eficacia (cumplimiento de los objetivos) y calidad (la experiencia del servicio por parte del usuario). Estos son, efectivamente, las dimensiones de gestión que el sistema de medición implementado en las iniciativas de modernización chilenas se propone evaluar (Waisbluth).

2.5 SERVICIOS PÚBLICOS

Otro concepto que es necesario conceptualizar en el presente trabajo de investigación es el de servicios públicos, ya que tal concepto se encuentra implícito en el título de la investigación, dentro de las definiciones más conocidas se tienen las siguientes:

Dentro de las definiciones más conocidas de Servicios Públicos manejadas por diversos autores, están la de Contreras (2006), Freedland (1998), Fourier (1990), Aguilar (2002), Miguez (1999), Aguilar y Hernández (2002), Palomar (2002).

ANÁLISIS.

Dentro de las definiciones más acordes con esta investigación están las de Contreras, Freedland, Fourier, Aguilar, Miguez y palomar, en el caso de esta definición casi todos los autores coinciden en que los servicios públicos son prestados a la colectividad como una contraprestación para incrementar el nivel de vida de las sociedades a través de diversas instalaciones y que son

proporcionados por diferentes entidades gubernamentales, para satisfacer las necesidades de dicha comunidad, y que generalmente se refieren a servicios como higiene, salud, comunicaciones, alumbrado alcantarillado, agua potable, recolección de basura, transporte público etc.

Conclusiones sobre el concepto de servicios públicos.

En función de las definiciones encontradas emitidas por los diferentes autores, y teniendo en cuenta las diferentes aportaciones de todos los teóricos de los servicios públicos, esta investigación estructuró la siguiente definición del concepto de Servicios públicos que resultó, más adecuada para el presente trabajo.

SERVICIOS PÚBLICOS. Es el conjunto de satisfactores que proporciona el estado con y sin contraprestación proporcionados a los diferentes sectores de una población destinados a satisfacer necesidades colectivas en forma general conforme a los principios derechos y deberes constitucionales.

2.6 ADMINISTRACIÓN.

Otro concepto que es necesario definir es el que se refiere al concepto de administración para diferenciarlo del concepto de gestión, entre las definiciones encontradas por esta investigación están las siguientes.

Dentro de las definiciones más conocidas de Administración manejadas por diversos autores, están la de Tamames (2005), Muñoz (1989), Terry (1990), Koontz (1920), Clushkov (2001), Brech (1998), Mooney (1989), Peterson (1989), Tannenbaum (1985), Fayol (1886), Morstein (1925), Adams (1938).

ANÁLISIS.

Dentro de las definiciones más acordes con esta investigación están las de Tamames, la que habla de un conjunto ordenado y sistematizado, de técnicas

y prácticas con la finalidad de apoyar la consecución de los objetivos, para obtener resultados con mayor eficiencia y una óptima coordinación de los recursos humanos y materiales, la de Tannenbaum, que habla del empleo e la autoridad para organizar, dirigir y controlar a subordinados responsables, con el fin de que todos los servicios que se prestan sean debidamente coordinados hacia los logros de la empresa. La de Fayol, que habla que administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar. Y la de Adams, que habla de coordinar hábilmente muchas energías sociales que con frecuencia son conflictivas, como un solo organismo, para que ellas puedan operar como una sola unidad a través del proceso administrativo.

CONCLUSIONES SOBRE EL CONCEPTO DE ADMINISTRACION.

En función de las definiciones encontradas emitidas por lo diferentes autores, y teniendo en cuenta las diferentes aportaciones de todos los teóricos de la administración, esta investigación estructuro la siguiente definición para el concepto de administración que resulto más adecuada para el presente trabajo.

ADMINISTRACIÓN: Conjunto ordenado y sistematizado de principios, técnicas y prácticas que tiene como finalidad apoyar la consecución de los objetivos de una organización a través de la provisión de los medios necesarios para obtener los resultados con la mayor eficiencia, eficacia y congruencia.

2.7 Eficiencia en el sistema del transporte publico de pasajeros.

Otro concepto que es necesario conceptualizar en el presente trabajo de investigación es el de la eficiencia, ya que tal concepto se encuentra implícito, los teóricos del estructuralismo opinan que todas las organizaciones se construyen para que sean eficientes, es decir que logren

buenos resultados, de ahí que sea necesario definir el significado de la eficiencia. Se tienen las siguientes definiciones:

Eficiencia y eficacia son dos conceptos importantes en la escuela estructuralista, puesto que finalmente miden los resultados de todas las actividades organizacionales. Eficiencia y eficacia no son sinónimas, a continuación se presentan las diferencias más importantes.

Tabla No. 1.4 **Diferencias entre eficiencia y eficacia**

Eficiencia	Eficacia
Medios	Resultados
Hacer correctamente las cosas	Hacer las cosas correctas
Resolver problemas	Alcanzar objetivos
Salvaguardar recursos	Optimizar el empleo de recursos
Cumplir tareas y obligaciones	Obtener resultados
Enfrentar a los subordinados	Proporcionar eficacia a subordinados
Mantener las máquinas	Máquinas en buen funcionamiento

Las compañías que administran el sistema de transporte público urbano casi nunca son autosuficientes, es decir, los ingresos generados por las tasas de entrada y propaganda no son suficientes para cubrir los gastos con salarios de operarios y mantenimiento de equipamientos. En América del Norte, la compañía más eficiente económicamente es *Toronto Transit Commission*, de Toronto, Canadá, generando un 81% de ingresos necesarios para su auto-sustentación. (Dato de 2004).

La mayoría de las empresas que manejan el transporte público son manejadas por sus respectivos gobiernos y toman en cuenta el servicio y la

satisfacción de los usuarios, porque casi todas ellas lo manejan como una contraprestación impositiva, este tipo de empresas públicas toman en cuenta.

La calidad percibida o eficiencia; que consiste en evaluar la percepción por el cliente de la calidad producida, por ejemplo, la evaluación puede incluir la percepción que los clientes tienen de.

La seguridad durante el trayecto, La fiabilidad de la oferta de servicio, La adecuación a las necesidades, la fiabilidad horaria (cumplimiento de horarios/intervalos de paso), incluida la Percepción del retraso/tiempo de espera admisible, la amabilidad y corrección del personal, el confort y comodidad del viaje, incluido el confort sonoro, el estado de conservación y limpieza, y temperatura confortable.

Lo que se pretende al medir la satisfacción de los pasajeros es valorar objetivamente la percepción de los pasajeros sobre el conjunto del servicio y utilizar posteriormente esta información para mejorar el rendimiento en aquellas áreas que contribuyen más a aumentar la satisfacción del cliente, incluida la coordinación con el titular del servicio y otras partes implicadas, según proceda. Sólo se trata de un medio para conseguir algo, no de un fin en sí mismo. La clave está en utilizar la información obtenida para mejorar el servicio.

En realidad, la finalidad del servicio es más ayudar al usuario a conseguir sus objetivos que cumplir los propios del operador. Esto debería obligar a concentrarse en las necesidades de los clientes y a pensar que quizás esperen del servicio más de lo que, en principio, el operador y el titular considerarían apropiado. Por tanto, hay que preguntarles sobre sus necesidades y sobre su percepción del grado en que se están cumpliendo.

Pero, sobre todo, hay que escucharles y saber hacerles preguntas planificadas, para obtener una mayor información sobre lo que quieren y lo que valoran. A los clientes se les debe de molestar lo menos posible y, cuando sea imprescindible, obtener información de la evolución de sus expectativas,

¿qué es lo que valoran del servicio?, ¿por qué?, ¿en qué momento?, ¿a cambio de qué?, ¿bajo qué condiciones?, etc.

Por muy bien que el operador conozca a sus clientes, por muchos años de experiencia que tenga el personal en contacto con los usuarios, siempre hay que preguntarles directamente. La experiencia no sustituye la voz del pasajero. Por una parte es una muestra de respeto. Por otra, las necesidades y expectativas de las personas no permanecen invariables en el tiempo, sino que cambian, se transforman, evolucionan y lo hacen hacia exigencias cada vez más complejas.

Además del establecimiento de indicadores externos para escuchar la “voz del cliente”, el operador deberá diseñar e implantar indicadores internos asociados a sus procesos. La medición sistemática de los dos grupos de indicadores permite analizar las relaciones causa-efecto entre ambos, para poder alertar anticipadamente sobre aspectos de insatisfacción y sobre necesidades de mejora. Si una mejora causa un fuerte impacto en indicadores internos que, a su vez, tengan una alta correlación con los indicadores de satisfacción, se podrá anticipar el impacto que tendrá la mejora en los usuarios.

Las técnicas de medición de la calidad pueden basarse en los estudios directos sobre clientes (todo tipo de encuestas), los estudios de comunicados de clientes y las valoraciones del personal del servicio. Las encuestas son sin duda el método más extendido para efectuar este tipo de medidas ya que permiten estudiar con cierto detalle los distintos parámetros de calidad del servicio, aunque también son el método más caro. La representatividad de los resultados de las encuestas es en muchos casos dudosa y, por ello, los otros dos procedimientos para medir la satisfacción deben complementarlas. La dificultad para extrapolar resultados a través del estudio de comunicados individuales y de valoraciones del personal es hasta el momento el freno principal a la extensión de estas técnicas, pero su bajo coste anima a los

responsables del transporte público a hacer un esfuerzo para incorporar estas medidas en la gestión de la calidad. Sussman (2002)

El resto de los ingresos necesarios para el mantenimiento del sistema de transporte público urbano necesitan ser subsidiados por las Administraciones Públicas. Esta financiación puede costar caro a las arcas públicas de la ciudad y que causa frecuentemente querrelas públicas y debates políticos. Sin embargo, no debemos obviar el hecho de que la construcción de calles, carreteras, circunvalaciones, aparcamientos sin pago, etc. también constituye una especie de subsidios, principalmente para los automóviles privados.

ANÁLISIS.

Aquí la pregunta fundamental es ¿cómo poder medir la calidad de la eficiencia en un sistema de transporte público? De acuerdo a la literatura abordada, esto puede parecer muy simple, sin embargo en la práctica no es tan simple como parece. Algunos autores consideran que es necesario medir la eficiencia en relación a: ¿Cómo lo perciben los usuarios del transporte público?

Hay varios conceptos que es necesario analizar en la medida de la eficiencia. El primer concepto a analizar, se refiere a como relacionar las medidas de la eficiencia a los niveles de servicio percibidos por los usuarios. Teniendo en cuenta que la medida de la eficiencia es multidimensional, por ejemplo no solo se debe evaluar en función del viaje y del tiempo, sino de la consideración de otros parámetros. Por lo que se puede enfatizar que las formas de medir la eficiencia están relacionadas a las formas en las que los usuarios del transporte toman decisiones acerca de cierto tipo de transporte en especial o en la comparación de ese transporte con otros similares.

Un segundo concepto es que la medida de la eficiencia está relacionada con los costos de operación y con los ingresos derivados de la operación de los sistemas de transporte en estudio. Esto es cierto siempre y cuando hablemos de empresas u organizaciones con ganancias o sin ganancias,

cuando haya casos como sucede en la mayoría del transporte público en el mundo, que se encuentran subsidiados por los gobiernos de cada país. En cualquiera de los dos casos hay medidas financieras que pueden usarse para contabilizar los ingresos y los costos, en este caso se mide la eficiencia con lo que se produce en los servicios de transporte, y su atractivo en comparación con otros servicios similares que haya en el mercado. De tal forma que los costos, hacen reflexionar de que tan eficientes son los servicios de transporte; y los ingresos es una medida de que tan bueno es para los usuarios del transporte.

Otro elemento a considerar: es reconocer la diferencia entre la eficiencia del sistema global, contrastada en comparación con la eficiencia de sus componentes. Típicamente, el usuario considera la eficiencia global, y en especial observa el tiempo de viaje y la confiabilidad en el servicio. Estas son medidas que le afectan directamente.

Mientras que los usuarios observan la eficiencia global, la operatividad frecuentemente se maneja como un componente básico, es muy difícil manejar el sistema en su totalidad, más bien se manejan componentes del sistema. La esperanza es que si se hace un buen trabajo operativo de los componentes, el sistema opera también como un todo. Generalmente esto es una condición necesaria para que la operación de los componentes sea efectiva, y para que toda la operación del sistema sea efectiva. Se puede tener un sistema con dificultades despreciables, en el cual todos los componentes operan bien, sin embargo la eficiencia del sistema todavía ser pobre.

- Medida de la eficiencia y comportamiento.

En este punto se debe tener en cuenta y comprender que la forma en que medimos la eficiencia de aquellos componentes que van a tener un efecto sobre las personas, estos decidirán como operar estos componentes. Es

decir si queremos eficientizar el transporte público a nivel de instituciones se debe de considerar que los empleados en las organizaciones siempre responderán a incentivos, para que de esta forma se eleve la eficiencia.

- Eficiencia de la red de transporte

El problema de medir la eficiencia en el STPP se complica más por el hecho de que la operación del transporte, tiene que operar dentro del contexto de una red global, sobre la que pueden tener un control modesto o ningún control. Supongamos que tenemos un sistema particular de incentivos para el gerente de la Terminal A. Ahora supongamos, que los vehículos de transporte arriban a la Terminal varias horas más tarde, porque estos fueron despachados más tarde por el otro gerente de la otra Terminal B, sobre el que nuestro gerente no tiene ningún control.  C mo hacer para medir la eficiencia de nuestro gerente? Esto no es un problema sencillo, se debe de trabajar algún tiempo razonable sobre esta problemática.  C mo medimos la eficiencia de un gerente que es forzado a responder a problemas más allá de su control?

Conclusiones del concepto de la eficiencia del sistema del transporte público.

Para definir con que concepto se identifico esta investigación se tomaron en cuenta los siguientes criterios, ya que este concepto es clave para la investigación.

- Elegir que definición de las anteriores coincide con las necesidades de esta investigación.
- Tomar en cuenta lo que dice la gestión pública, ya que es pieza clave para la identificación de lo que es la eficiencia, en este caso la gestión pública menciona que:

“Por lo general el objeto de la evaluación a nivel organizacional incluye medidas del desempeño en términos de por lo menos cuatro dimensiones de la gestión: económica (capacidad para movilizar recursos y costo/beneficio), eficiencia (costos considerando los productos), eficacia (cumplimiento de los objetivos) y calidad (la experiencia del servicio por parte del usuario). Estos son, efectivamente, las dimensiones de gestión que el sistema de medición implementado en las iniciativas de modernización chilenas se propone evaluar (Waisbluth).

- Y por otro lado en México, en la política pública emitida por la Secretaría de Comunicaciones y Transporte y la SETRAVI, definen para el entendimiento y la aplicación de la política pública sobre el transporte público de pasajeros, a la eficiencia de la siguiente forma.

Eficiencia: Capacidad para la generación de la cantidad de viajes necesarias, con adecuados niveles de seguridad, comodidad y oportunidad para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, y sostenibles a largo plazo.

- También se tomó en cuenta que en el caso del sistema del transporte público de pasajeros y en el de muchos países del mundo, al transporte se le maneja como un bien y servicio público, que se da como una contraprestación al pago de impuestos, por lo que no se debe considerar la ganancia, puesto que como se definió en la prestación de los servicios públicos, se deben de prestar tales servicios sin fines de lucro y con un sentido de calidad en el servicio, como una contraprestación a los usuarios, por lo que en las definiciones de tipo económico en las que se habla de maximizar las ganancias o de minimizar las pérdidas, estos elementos son ajenos cuando se habla de no lucrar, cuando se trata de la eficiencia en el sistema de transporte público. De acuerdo a los estudiosos del tema, el estudio

de la eficiencia se debe referir a como relacionar las medidas de la eficiencia a los niveles de servicio percibidos por los usuarios. Sussman como uno de los autores que maneja una teoría del transporte público con la que se identifica esta investigación también habla de que en la eficiencia del sistema del transporte público se debe de considerar el tiempo de viaje, la confiabilidad, los costos, los tiempos de espera, la comodidad, y la seguridad, que son todas las variables relevantes en cualquier modelo de transporte.

Lo que complementado con lo investigado sobre la eficiencia esta investigación medir la eficiencia como la optimización de los recursos financieros, humanos y materiales en relación con los gastos de gobierno, en infraestructura, en los subsidios, y en las tarifas. En conclusión se puede definir la eficiencia como:

Eficiencia del Transporte Público. Es el logro de los objetivos en aquellos componentes que incluyen la infraestructura, los vehículos, y el control de sistemas que deben operar efectivamente en un sistema global que tenga la capacidad para generar la cantidad de viajes necesarios, con adecuados niveles de seguridad, comodidad, tiempo de viaje y confiabilidad, para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, y sostenibles a largo plazo, obtenidos con la cantidad mínima de recursos.

2.7.1 Antecedentes de la investigación de los sistemas de transporte público en México y en el mundo. El transporte público de pasajeros como un servicio público.

Esta investigación analiza el sistema del transporte público como un servicio público, para lo cual se abordará en primer lugar sus antecedentes.

En el caso de las investigaciones revisadas en la Universidad autónoma metropolitana, se encuentra que se ha trabajado sobre el transporte público en las siguientes áreas de estudio:

Se han tratado desde el punto de vista del costo, del subsidio del pasaje del transporte público, del efecto y la mercadotecnia de la publicidad en el transporte público y de los orígenes de la problemática de la vialidad en el transporte público en la ciudad de México, en esta investigación se hace una descripción de cómo ha evolucionado el transporte público desde el punto de vista de los vehículos utilizados, también se mencionan las primeras formas de su organización y como se ha comportado en su evolución, así como los vicios que se han originado y como repercutieron en lo que es hoy nuestro sistema de transporte público.

En el caso de la UNAM; estas investigaciones, se han tratado desde el punto de vista de la capacitación del personal, de la movilidad, del análisis de puestos, de la evolución, de los factores, del diseño, de las finanzas, de la modernización, de los antecedentes, de la viabilidad, de la infraestructura, de la renovación, de la automatización, de la operación, del control, de la problemática social, de los operadores, del servicio, de sus componentes, de la contaminación, del manejo del gobierno, y del papel de la administración pública en el sistema de transporte público de pasajeros de la ciudad de México.

Como se puede observar, sólo 10 trabajos de investigación sobre el transporte público en las universidades, contienen elementos que tratan sobre los orígenes y la administración de la problemática de la vialidad y el transporte público en la ciudad de México. En estas investigaciones se hace una descripción de cómo ha evolucionado el transporte público desde el punto de vista de los vehículos utilizados, también se mencionan las primeras formas de su organización y como se ha comportado en su evolución, los vicios que se han originado y como repercutieron en lo que es hoy nuestro sistema de transporte público, también se trata cual ha sido el papel y el impacto de la administración pública en la problemática del transporte público.

Por lo que respecta al Instituto Politécnico Nacional, se encuentra que se ha trabajado sobre el transporte público en las siguientes áreas de estudio.

En el caso de estas investigaciones, se han tratado desde el punto de vista de la operación, del análisis y de la evaluación, de las pruebas mecánicas, de la optimización de la operación, de los transportes alternos, de los horarios, de la planificación, del mantenimiento, de los empresarios privados, y de la reingeniería en el sistema de transporte público de pasajeros de la ciudad de México.

Como se puede apuntar, de 11 trabajos de investigación sobre el transporte público en el Politécnico solo uno de ellos, contienen elementos que tratan sobre la planificación del Transporte público en la ciudad de México, referido a la problemática de la vialidad y a su planeación. En esta investigación se hace una propuesta de cómo podría planificarse el transporte público de pasajeros para su mejor desempeño. Y cuál ha sido el papel y el impacto de la planificación en la problemática del transporte público.

Por lo que se refiere al conocimiento de frontera en algunos países del mundo se pueden acotar las siguientes líneas de investigación más trabajadas y que ayudan a este trabajo de investigación:

- Barry J. Simpson, (1994), ha trabajado sobre “Urban Public Transport Today”, mencionando que en Europa y algunos países como Estados Unidos y Canadá, el número de viajes del transporte público de pasajeros ha declinado, y el transporte privado se ha incrementado, **sin embargo este autor opina que se debe de dotar al sistema del transporte público de pasajeros, de comodidad, rapidez, limpieza, y eficiencia con el objeto de que se incremente el uso del sistema de transporte público.** Por otro lado al no darse este tipo de cualidades en el servicio, la gente y las autoridades creen, que el invertir en el

sistema del transporte público es un dinero desperdiciado, ya que no se traduce en la proposición de políticas públicas que obliguen a mejorar la calidad en el servicio, por lo que propone que el sistema de transporte público de pasajeros, debe de ser planeado y coordinado de una manera más efectiva por parte de la administración pública, ayudada por su legislación plasmada en los planes de desarrollo de cada país, para lograr que el sistema de transporte público sea una verdadera alternativa para el ciudadano que requiere de sus servicios, y pudiera llegar a convencerse de que es mucho mejor el transporte público que el automóvil individual. **También menciona de que a pesar de que estos países gozan de un sistema operativo de transporte eficiente, se podría aprovechar mejor la planeación, con lo que se puede estar cerca del transporte público ideal.**

- Por su lado Peter White, (2002) de Inglaterra, en su obra sobre “Public Transport: Its Planning, Management, and Operation”, trabaja sobre la teoría del transporte público, proporcionando las bases de una buena comprensión de lo que se conoce como el sector del transporte público, cubierto y manejado por las Instituciones Públicas, también habla sobre la influencia del transporte público en la operación industrial. Este autor también analiza los costos, los precios, la tecnología usada en los vehículos del transporte público, **concluyendo su análisis en una política de gasto público que incida sobre el sistema del transporte público, desde el punto de vista de políticas de financiamiento, también hace un estudio de los diferentes medios de transporte que pudieran utilizarse y que estarán en función a la densidad del transporte público, así por ejemplo, el sugiere que cuando se tengan pequeñas densidades de tráfico, lo más conveniente es usar o taxis o microbuses, y si se est  hablando de grandes densidades de tráfico, lo más recomendable es usar trolebuses,**

sistemas de transporte colectivo o metro buses, lo que también dependerá de su orientación de forma radial.

- Por su lado P. J. Hovell, (1969) en su investigación “Applying the marketing concept to public transport planning”, trata sobre un estudio del transporte en la ciudad de Manchester, el cual intenta trabajar con una metodología de mercadología convencional, que involucra exclusivamente a la ingeniería de tráfico y un esquema de la reducción de costos. El cual indica que aún para un área predominantemente poblada por ejecutivos de negocios, puede existir una demanda significativa para las innovaciones en el transporte público, esta área mercadológica está diseñada específicamente para detectar por medio de la mercadotecnia las necesidades de los consumidores. Ya que esto representa una parte amplia del estudio de mercado patrocinado por el transporte de la ciudad de Manchester. **Concluye que este estudio al tener una orientación mercadológica, sustentada en la ingeniería de tráfico, lanza una luz sobre las necesidades de transporte público de los consumidores y sobre otras cuestiones, que ya han sido reconocidas, como la importancia del tiempo, y el porqué ha sido limitado su alcance por las restricciones financieras.**
- En otro de sus estudios P.J. Hovell, (1969) “Some Organisational Problems Facing Urban Passenger Transport”, discute lo concerniente a como considerar el efecto del crecimiento del uso del automóvil privado sobre el uso del transporte público. Además compara las actividades de la mercadotecnia en el transporte de pasajeros y el transporte ejecutivo de la ciudad de Londres y las cuatro compañías de transporte ejecutivo de Londres. **También declara que los automovilistas solamente dejarían el automóvil, si hubiera mejoras reales en el transporte público que solo se lograrían, después de una**

gran escala de inversión en infraestructura, lo que permitiría modos más modernos de transporte público. También debate la evidencia de la práctica de la mercadotecnia en los dos tipos de transporte ejecutivo. Propone que en el presente, la mercadotecnia existe como un concepto naciente en gran parte incomprendido en la gestión del transporte público urbano.

- Por su parte Kiell Jansson, (1996) Anota que la privatización y la desregulación son conceptos que se han usado frecuentemente en la última década en muchos ámbitos, y el transporte público no ha sido la excepción. Es decir que este autor propone por un lado que pasaría si los gobiernos eliminaran algunas regulaciones para favorecer la operación eficiente del mercado del transporte público de pasajeros por parte de los privados y que pasaría si se deja en manos del estado, la opinión de este autor También discute el significado y la relevancia de estos conceptos en el sector del transporte público de pasajeros. **Trata las consecuencias para el bienestar social desde varias formas organizacionales, examinando el ámbito público y el privado, es decir que sería más favorable, si el transporte público fuera manejado por el sector privado o por la administración pública,** su competencia en contra de la coordinación y la forma mezclada de la “planeación Pública y su sensible forma de competir en su operacionalidad”. Primero discute una propuesta de transporte público multibillonaria y un proyecto de anillo periférico en términos de propiedad privada o pública, analizando costos y beneficios. Descubre que hay varios problemas relacionados a un régimen privado de máximo beneficio en el sector del transporte de pasajeros, especialmente para el transporte local y regional.
- John Disney, (1998) en su trabajo de investigación sobre “Competing through quality in transport services”, opina que la industria del

transporte público es uno de los sectores más competitivos en el Reino Unido en el ramo de las aerolíneas, de los ferrocarriles, y de los operadores de autobuses, todos ellos encaran una competencia muy dura, no solamente con sus rivales directos, sino también con los otros modos de transporte y también con el privado. **Se analiza la respuesta de los consumidores para que se mejore la calidad del servicio** de los operadores de autobuses, se discute y se evalúa usando casos de estudio, y se hacen propuestas para futuros desarrollos.

- En México Víctor Islas Rivera, (1990) trabaja sobre el transporte público en su libro. "Estructura y Desarrollo del Sector Transporte en México", fundamentalmente lo hace en su conceptualización, y en la importancia del transporte público en México, **así como en el estudio del transporte masivo, a través del estudio de la Ingeniería de Transito.** Hace un estudio de la demanda del transporte público de pasajeros y una comparación entre los medios de transporte público, como lo es el avión, el ferrocarril, los autobuses, el pluvial, los trenes urbanos, los trenes subterráneos y el sistema de transporte colectivo de la ciudad de México. **También analiza la importancia de contar con un sistema de transporte adecuado, rápido y cómodo. De la misma forma analiza las variables de seguridad y eficiencia en el servicio del transporte público de pasajeros, como condiciones fundamentales para operar un servicio de transporte público,** en cuanto a la eficiencia argumenta que para que se d , **debe de contarse con un servicio permanente, que no est  supeditado a las condiciones de los vehículos, el que también debe de contar con las unidades suficientes para abrir la demanda suficiente.** Considera y analiza el aspecto administrativo, sobre todo en la parte de su organización, en especial desde el punto de vista de su operación como empresa privada, como empresa pública, y como empresa mixta o por cooperativas, en donde cuidadosamente analiza las conveniencias de cada tipo de empresa. Estudia y propone que

deben hacerse estudios técnicos orientados a lograr una mejor eficiencia en el sistema del transporte público. Habla sobre como el transporte se puede estudiar como un sistema, el cual en su estructura debe de estudiarse como un sistema multimodal simple, y que el análisis del transporte público no puede separarse del análisis del sistema social, económico y político de la región, por lo que en el análisis global del transporte, se deben de considerar; todos los modos de transporte, todos los elementos del sistema de transporte, todos los movimientos a través del sistema, y el viaje como un total, es decir un origen y un destino. Analiza que el análisis del transporte público está compuesto de tres partes importantes; un sistema de transporte, un sistema de actividades y un sistema de flujos. Argumenta que la misión del transporte se lleva a cabo mediante la provisión de redes compuestas por; las conexiones o medios (conexiones físicas; carreteras, calles, rieles y cables), las unidades transportadoras (tipo de vehículos), y las terminales. Otro aspecto que analiza son los sistemas y los modos de transporte, definiendo cinco grandes sistemas; carretero, ferroviario, aéreo, acuático y de flujos continuos, los que se evalúan en términos de los siguientes atributos; ubicación, movilidad y eficiencia. Dentro de su análisis también toma en cuenta los alcances de la Ingeniería de Tránsito, la que es indispensable para analizar; las características del tránsito, la reglamentación del tránsito, los señalamientos y dispositivos de control, la planificación vial y la administración.

2.8 La conceptualización del sistema de transporte público de pasajeros

Transporte público

Definición. Se denomina **transporte** (del latín *trans*, "al otro lado", y *portare*, "llevar") al traslado de personas o bienes de un lugar a otro. Dentro de esta acepción se incluyen numerosos conceptos, los más importantes son infraestructuras, vehículos y operaciones. Los transportes

pueden también distinguirse según la posesión y el uso de la red. Por un lado, está el transporte público, sobre el que se entiende que los vehículos son utilizables por cualquier persona previo pago de una cantidad de dinero. Por otro lado, está el transporte privado, aquel que es adquirido por personas particulares y cuyo uso queda restringido a sus dueños. En inglés se denomina "transit" al transporte público y "traffic" al transporte privado. Sin embargo, en castellano no se hace esa distinción, usándose las palabras "tránsito" y "tráfico" indistintamente para referirse a la circulación de vehículos de transporte; en tanto que se le llama "transporte pesado" al tráfico de mercancías y carga.

El transporte público comprende los medios de transporte en que los pasajeros no son los propietarios de los mismos, siendo servidos por terceros. Los servicios de transporte público pueden ser suministrados tanto por empresas públicas como privadas, Cal y Mayor (2000).

En México el transporte público de pasajeros lo podemos definir como el llevar a una persona a su origen o destino a través de un medio de transporte público, llámese, metro, trolebús, metro bus, tren ligero, microbús, taxi, autobús o bici taxi por un precio convenido

Por su importancia se puede definir el servicio de transporte público, como un servicio de utilidad pública obligatoria que presta la administración pública del DF, y que es proporcionado a través de la infraestructura física y vehicular necesaria para que la sociedad se traslade a diversos destinos dentro de las vialidades primaria y secundaria con que cuenta la ciudad de México y la zona conurbada. El cual debe de proporcionarse con regularidad, seguridad y calidad, SETRAVI (2005)

El Transporte Público de Pasajeros como un Sistema

En el servicio urbano, los principales sistemas de transporte son: el tren urbano, desde el tranvía hasta el metro, el trolebús o electro bus y el autobús. Las principales capitales del mundo cuentan con varios sistemas combinados; algunas solo con los dos últimos. Las ciudades menores solo cuentan con el servicio de autobuses.

El sistema de trenes urbanos pueden ser subterráneos o de superficie, elevado, o una combinación de éstos. En los últimos años se ha propuesto y ensayado el monorriel, cuyo principal atractivo radica en alcanzar altas velocidades al mover grandes volúmenes de pasajeros. La característica física del tren elevado es que rueda o pende sobre un riel o estructura continua. Sin embargo no se ha utilizado en sistemas extensos, como se pensaba en un principio. Islas Rivera (2000)

La industria del auto transporte utiliza cada vez mejores vehículos para el servicio. Se les han incorporado nuevas características, tales como asientos más cómodos, mejor alumbrado, transmisión automática, clima artificial, video, refrescos, etc. Cuanto más atractivo es el servicio mayor será el número de usuarios, sobre todo en aquellos lugares donde el automóvil particular se ha convertido en popular medio de transporte.

Entre los sistemas de transporte colectivo más conocidos, por su capacidad, se destaca el tren metropolitano, generalmente subterráneo. En el año de 1993, ya contaban con él 89 ciudades del mundo. Además, se encuentran en construcción en otras ciudades. El sistema de tren subterráneo más antiguo corresponde a la ciudad de Londres, que inició su construcción en 1863. Islas Rivera (2000)

En el anexo del boletín número 7 del departamento del Distrito Federal, se especifica que en la actualidad de las ciudades que cuentan con transporte colectivo "metro" en operación en el mundo, el 42% se encuentra en Europa,

el 34% en Asia, el 24% en el continente americano y sólo se presenta un caso en la ciudad del Cairo, Egipto, en el continente africano. Igualmente se observa que el metro se ha implantado en el 22% de las ciudades con una población menor a 1 millón de habitantes, el 38% corresponde a ciudades con una población entre 1 y 2 millones de habitantes, el 21% en ciudades con una población entre 2 y 5 millones de habitantes y el 19 % en ciudades con una población superior a 5 millones de habitantes. (Islas Rivera) 2000

El sistema de metro más extenso en el mundo en el año de 1993, fue el de la red del tren metropolitano de París con una longitud de 547 km. Asimismo, el ferrocarril subterráneo de Tokio, es uno de los más largos del mundo y uno de los más modernos, actualmente con 436 Km. Uno de los sistemas de metro más modernos en el mundo es el de la ciudad de Washington, D.C., cuya primera línea comenzó a operar en 1976. Este sistema cuenta actualmente con 112 Km. en operación, y existen 127 Km. en proyecto de construcción.

El metro de la ciudad de México con 141 Km. de operación para 1993, vigente hasta hoy, ocupa un lugar importante en este contexto mundial, sobre todo por el número de pasajeros que transporta. Islas Rivera (2000)

En esta investigación se abordará únicamente lo que se refiere al transporte público de pasajeros, el cual se refiere a los vehículos de servicio público que transportan pasajeros, como son el metro, tranvías, trolebuses y autobuses en el transporte público, y en el transporte público concesionado; microbuses, autobuses y taxis.

Transporte masivo.

Es de gran importancia este tipo de transporte, porque como se orienta al servicio de la sociedad es indispensable que sea un servicio de transporte adecuado, rápido y cómodo para trasladar al público hacia los centros comerciales, hacia los centros educativos y hacia las plantas fabriles.

Dentro de las ventajas para una megalópolis que se encuentra con demasiada saturación vehicular, se encuentra el transporte masivo, ya que libera espacios a las vialidades primarias porque elimina en gran medida el uso del automóvil particular, ya que la persona en promedio que viaja en automóvil ocupa 14 metros cuadrados de espacio en la calle, en tanto que la misma persona en un transporte público ocuparía tan solo 6 metros cuadrados. Un trolebús, o un autobús grande que transporta 50 pasajeros, hacen el trabajo de 29 automóviles como promedio, suficientes como para llenar la longitud de una cuadra. Se entiende que un carril de automóviles a nivel calle, sujetos a cruces a nivel, traslada un máximo de 1575 pasajeros por hora, mientras que un carril de autobuses transportaría 9000 pasajeros por hora y un carril de tranvías 13500 pasajeros por hora. (Islas Rivera) 2000.

La ventaja económica del transporte público sugiere que a través del desarrollo de estos últimos sistemas, una comunidad, puede eficiente y económicamente, obtener mejoría en las condiciones de tránsito. Otra forma de valorar la capacidad de los diferentes sistemas de transporte público se muestra en la siguiente tabla, según datos aportados por Norman Kennedy, de la Universidad de California.

Cuadro 2.1 Clasificaci3n Del transporte p3blico y su capacidad

TIPO	UNIDADES POR HORA	PASAJEROS POR UNIDAD	PASAJE POR HORA EN UN SENTIDO
Autob3s de 32 asientos	130	43	5590
Autob3s o troleb3s de 55 asientos	120	70	8400
Tranv3a unitario	120	90	10800
Tren r3pido de 2 a 11 unidades	40	1000	40000

Fuentes: Course notes on urban transportation characteristics, Introduction to traffic Engineering, Automotive Safety Foundation, and Washington, D.C. 2003

El criterio fundamental que se debe adoptar en una gran ciudad es el de transportar personas, no mover veh3culos, con un m3ximo de pasajeros por unidad de tiempo, dentro de las posibilidades econ3micas.

2.8.1 Objetivos del Transporte P3blico en la Secretaria de Transportes y Vialidad de la Ciudad de M3xico (SETRAVI) (setravi.df.gob.mx) 2007.

Dentro de las actividades que lleva a cabo esta secretar3a, se encontraron las siguientes:

La Secretar3a de Transportes y Vialidad, como principal objetivo tiene el de garantizar la movilidad de las personas y los bienes a las regiones de la Ciudad de M3xico y facilitar la accesibilidad a su entorno urbano. Se maneja como un sistema gubernamental propiamente responsable de la planeaci3n y gesti3n de los transportes y las vialidades en la capital de la Rep3blica, su fundaci3n se ubica entre los a3os de 1975 y 1976, con la Comisi3n de Vialidad y Transporte Urbano (Covitur), organismo p3blico descentralizado encargado de la planeaci3n, proyeksi3n y construcci3n de obras en esta materia. Dentro de sus principales atribuciones e tienen las siguientes:

- Principiando por describir la ubicación, las características geográficas y poblaciones de la ciudad,
- Analiza la problemática en la demanda de movilidad, y menciona con que recursos cuenta el gobierno de la ciudad de México para dar respuesta a dicha problemática,
- Describe la estructura organizacional con que cuenta para su manejo adecuado, dentro de las organizaciones se encuentra la SETRAVI, y como, a través de sus organismos desconcentrados desglosa el problema,
- Describe las características y el funcionamiento de las redes viales, primarias, secundarias y terciarias o locales.
- Organiza los puntos del mantenimiento de todo el parque vehicular y de la infraestructura del sistema del transporte público.
- Da una caracterización de la red del transporte público, mencionando la participación de las organizaciones y empresas de transporte concesionado.
- Describe en qué estado se encuentra el equipamiento del transporte.
- Con que sistemas de apoyo y control cuenta, como los sistemas de control y de tráfico vial.
- Realiza un diagnóstico; analizando la problemática operacional, jurídica, organizacional y de los principales problemas identificados en la infraestructura vial, en los sistemas de transporte y de apoyo, congestionamientos, ineficiencia de la red vial y el transporte público y privado, de la insuficiencia de la red vial primaria, de los tiempos de acceso al transporte público, la falta de preferencia al transporte público, inadecuada distribución modal, las características del usuario, los problemas de contaminación, de los problemas de seguridad.
- Establece políticas y estrategias de solución, analizando la Estructura organizacional, los diferentes sistemas de transporte Público, los diferentes sistemas de apoyo.

- Analiza las acciones concretas; a través del análisis de los reglamentos De tránsito orientados al transporte público, revisa los mecanismos de Supervisión para combatir la corrupción, elabora un programa rector de transporte en la Zona Metropolitana del Valle de México, crea un comité de planeación, estudia la construcción de corredores estratégicos de transporte público, la construcción de puentes vehiculares, realiza adecuaciones geométricas en intersecciones conflictivas.
- Fomenta la renovación del transporte público operado por el GDF, influyendo también en el transporte público concesionado, sustituyendo microbuses por autobuses, renovación de taxis, integración de la red operada por los organismos de transporte del GDF , evalúa el mejoramiento de los servicios de transporte concesionado, modernización y ordenamiento de los Centros de Transferencia Modal, modernización de los sistemas de peaje en el Metro, mantenimiento y modernización de las instalaciones de los servicios de transporte del GDF, acciones de alto impacto y nulo o bajo costo para mejorar el tránsito de la ciudad. También cuenta con los siguientes programas para mejorar el transporte público.
 - *Programa de sustitución de microbuses para automóviles nuevos.
 - *Programa para el mejoramiento de la fluidez del tránsito en el Distrito Federal.
- Analiza la estructura organizacional y como se realiza la gestión del transporte público, dentro de esta estructura están las secretarías de Gobierno del DF, normadas por su ley orgánica de la Administración Pública del DF, la que faculta a la SETRAVI para formular y conducir el desarrollo integral del transporte, controlar el auto transporte urbano, así como planear y operar las vialidades del DF. En la realidad, sin embargo, parte de estas funciones las realizan otras secretarías, de ahí que, la actuación de la SETRAVI, es de vital importancia para el adecuado

contacto e interacción interinstitucional, misma que se constriñe a determinadas secretarías. A continuación se describe de forma breve la función de cada una de ellas.

La Secretaría de Seguridad Pública (SSP) es la encargada de vigilar y hacer cumplir la mayoría de normas establecidas por la SETRAVI en materia de control vial. La Secretaría de Obras y Servicios (SOS), es la encargada de realizar cualquier obra vial en la red primaria, excepto la construcción de puentes peatonales. También es la responsable de construcciones para el Sistema de Transporte Colectivo- Metro.

Por su parte la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) tiene a su cargo la planeación y orientación del crecimiento urbano, que repercute directamente en el ámbito del transporte y las vialidades, por la consecuente demanda de servicios. El transporte está íntimamente ligado al medio ambiente, debido a los daños que directamente le ocasiona; para trabajar en conjunto en este terreno la SETRAVI se coordina con la Secretaría del Medio Ambiente (SMA) donde se diseñan las normas de control ambiental.

2.8.2 Modelos teóricos más conocidos de los Sistemas del Transporte Público de Pasajeros.

Habiendo ya definido lo que es el sistema del transporte público de pasajeros, así como lo que es el transporte masivo, para continuar con la estrategia seguida por esta investigación, enseguida analizaremos la forma y los modelos que proponen los teóricos para abordar de la mejor manera la problemática del sistema del transporte público de pasajeros.

Modelo de Simpson (1994)

Este autor opina que se debe de dotar al sistema del transporte público de pasajeros, de comodidad, rapidez, limpieza, y eficiencia con el objeto de que se incremente el uso del sistema de transporte público.

También menciona que a pesar de que Europa, Estados Unidos y Canadá gozan de un sistema operativo de transporte eficiente, se podría aprovechar mejor la planeación, con lo que se puede estar cerca del transporte público ideal.

Modelo White (2002)

En su modelo propone una política de gasto público que incida sobre el sistema del transporte público, desde el punto de vista de políticas de financiamiento, también hace un estudio de los diferentes medios de transporte que pudieran utilizarse y que estarán en función a la densidad del transporte público, así por ejemplo, el sugiere que cuando se tengan pequeñas densidades de tráfico, lo más conveniente es usar o taxis o microbuses, y si se est  hablando de grandes densidades de tráfico, lo más recomendable es usar trolebuses, sistemas de transporte colectivo o metro buses, lo que también dependerá de su orientación de forma radial.

Modelo de Hovell (1969).

En su modelo propone que el transporte debe de tener una orientación mercadológica, sustentada en la ingeniería de tráfico, lo que lanzara una luz sobre las necesidades de transporte público de los consumidores y sobre otras cuestiones, que ya han sido reconocidas, como la importancia del tiempo, y el porqué ha sido limitado su alcance por las restricciones financieras.

También declara que los automovilistas solamente dejarían el automóvil, si hubiera mejoras reales en el transporte público que solo se lograrían, después de una gran escala de inversión en infraestructura, lo que permitiría modos más modernos de transporte público.

Jansson (1996)

Trata las consecuencias para el bienestar social desde varias formas organizacionales, examinando el ámbito público y el privado, es decir que sería más favorable, si el transporte público fuera manejado por el sector privado o por la administración pública.

Disney (1998), analiza la respuesta de los consumidores para que se mejore la calidad del servicio.

Modelo de Rivera (1990)

Su modelo aborda el estudio del transporte masivo, a través del estudio de la Ingeniería de Tránsito. También analiza la importancia de contar con un sistema de transporte adecuado, rápido y cómodo. De la misma forma analiza las variables de seguridad y eficiencia en el servicio del transporte público de pasajeros, como condiciones fundamentales para operar un servicio de transporte público, en cuanto a la eficiencia argumenta que para que se dé, debe de contarse con un servicio permanente, que no esté supeditado a las condiciones de los vehículos, el que también debe de contar con las unidades suficientes para abrir la demanda suficiente. Considera y analiza el aspecto administrativo, sobre todo en la parte de su organización, en especial desde el punto de vista de su operación como empresa privada, como empresa pública, y como empresa mixta o por cooperativas, en donde cuidadosamente analiza las conveniencias de cada tipo de empresa. Estudia y propone que deben hacerse estudios técnicos orientados a lograr una mejor eficiencia en el sistema del transporte público.

Un primer modelo teórico es el de Manheim (1994), que menciona que el transporte público de pasajeros debe interpretarse como un sistema estructurado, dentro de las consideraciones generales que se deben de tener en cuenta para estudiar el transporte se debe de hacer en una forma integral, considerando, todos los elementos que intervengan dentro del

transporte, así como el contexto socioeconómico donde se desenvuelve, para analizar su impacto social. Es decir que:

a) Se le debe de considerar como un sistema multimodal.

Por lo que es indispensable considerar todo lo que está relacionado con el sistema del transporte público y pueda influenciarlo, por lo tanto en el análisis del sistema global del transporte, se deben considerar:

- Todos los modos del transporte
- Todos los elementos que intervienen dentro del sistema de transporte
- Todos los movimientos a través del sistema, incluyendo los flujos de pasajeros, hacia todos los destinos.
- El viaje total, desde el punto de origen hasta el de su destino, en todos los modos y medios, para cada flujo específico.

(Islas Rivera pág. 507(2000))

b) Se debe de considerar el entorno económico, social y político que lo rodea.

Evaluación del sistema del transporte público de pasajeros según Manheim.

Para su evaluación, hay que evaluarlo desde el punto de vista de su:

- Ubicación: por el grado de accesibilidad al sistema, por su facilidad de sus rutas directas entre puntos extremos y por su facilidad para acomodar un tránsito variado.
- Movilidad: Por la cantidad de tránsito que puede acomodar el sistema (su capacidad) y por la rapidez con que puede transportar.
- Eficiencia: Por la relación entre los costos totales (directos más indirectos) del transporte y su productividad

El segundo modelo es el de Sussman, que se sustenta en un contexto político económico y social y que hay que clasificarlo desde el punto de vista público, es decir como sistema del transporte público, ya que él

considera que otro aspecto que hay que tomar en cuenta es que el sistema de transporte público está integrado por componentes internos y componentes externos, y solo es posible medirlo a través de sus dimensiones; ya sea por su seguridad, por su eficiencia, por la tecnología que maneja, por los sistemas, o bien en base a sus instituciones.

Cuadro 2.2 Componentes internos y externos del transporte público, forma de evaluar el transporte público a través de sus dimensiones.

Componentes internos:	Componentes externos:	Dimensiones
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura • Vehículos: <li style="padding-left: 20px;">Equipamiento <li style="padding-left: 20px;">Sistemas de energía <li style="padding-left: 20px;">Combustible • Sistemas de control, de <li style="padding-left: 20px;">Comunicación y de <li style="padding-left: 20px;">Localización • Recursos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno • Pasajeros • Sociedad • Competencia: <li style="padding-left: 20px;">Permisionarios y <li style="padding-left: 20px;">Organizaciones privadas • Sistema financiero <li style="padding-left: 20px;">Vehicular: <li style="padding-left: 20px;">Empresas <li style="padding-left: 20px;">Automotrices 	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad y Eficiencia. Tecnología Sistemas Instituciones

Cuadro 2.3 Análisis Comparativo entre los diferentes modelos estudiados

MODELO DE TRANSPORTE DE:	ANTECEDENTES	ORGANIZACIÓN	OBJETIVOS	
SUSSMAN	Contexto: Económico, Político y social. Dimensiones del transporte Conceptos y Caracterización: Público, privado Carga de viaje. Local, urbano e internacional	COMPONENTES INTERNOS: *Infraestructura *Vehículos *Equipo *Sistemas de Energía *Combustibles *Control de Sistemas	COMPONENTES EXTERNOS: *Competitividad *Gobierno * Usuarios * Sociedad * Ecologistas * Financiamiento * Proveedores	*Seguridad *Eficiencia *Tecnología y Sistemas *Instituciones
VICTOR ISLAS	*Analiza transporte público De carga, carretero, aéreo Y marítimo	*Consumo Energía *Marco Institucional *Evolución Empresas *Características *Reglamentación *Controles *Planificación *Administración	TRANSPORTE PÚBLICO TRANSPORTE PRIVADO	
SETRAVI	*Desarrollo integral del transporte *Planear y operar vialidades	Servicios al transporte Dirección general del transporte Dirección de evaluación y control Dirección de planeación Dirección de vialidad Regulación del transporte Dirección del servicio transporte público de pasajeros	Formular Conducir Controlar: Desarrollo Integral del Transporte Planear y operar: vialidades	
CANADA	TTC Desde punto de vista técnico: *Guiados *No guiados Toma en cuenta: Maximizar movilidad Asegurar servicios de: Eficiencia y costos bajos	Servicios de tránsito: Planear monitorear ajustar Evaluar: Los costos de beneficio	*Consolidación *Coordinación *Planeación	
AMERICANO	FAT *PASAJEROS *MERCANCIAS Toma en cuenta: Movilidad Gestión del tráfico Ayuda en tránsito intensivo	*Comunicación y legislación *Derechos civiles *Presupuestación y políticas *Planeación y medioambiente *Gestión administrativa y de programas *Investigación y logística *Oficinas regionales	TIPOS DE TRANSPORTE: Urbano, Interurbano e Internacional COMPONENTES: Internos y Externos TRANSPORTE: Público y Privado	
MGH BELL	Toma en cuenta: Modelos y algoritmos de Flujo vehicular. HISTORIA ADMINISTRACIÓN PLANEACIÓN	Análisis a partir de MODELOS: Papel, Especificación, Calibración, validación y selección. EFICIENCIA: lo trata muy superficialmente POLÍTICAS: Formulación, Objetivos, Infraestructura, Gestión y provisión	Asignación dinámica del Tráfico Modelo de equilibrio del Usuario Modelo de tráfico Vehicular	
MANHEIN	Lo estudia tomando en cuenta: Todos sus elementos y su Entorno socioeconómico: MODOS ELEMENTOS ANTECEDENTES EVOLUCIÓN PROBLEMA ACTUAL SOLUCIÓN PROBLEMA	ACCIDENTES CONGESTIONAMIENTOS DEFICIENCIAS USUARIOS FACTORES: VEHICULOS-----: CAMINOS-----: SOLUCIONES METODOLOGÍA	VOLUMEN TRANSITO CONGESTIONAMIENTO VELOCIDAD ESTACIONAMIENTOS CAPACIDAD VIAL ORIGEN Y DESTINO SEMAFOROS	

2.8.3 Análisis de las dimensiones del transporte.

Enseguida explicaremos y analizaremos cada una de las dimensiones del transporte y como deben entenderse para su adecuada aplicación.

Sussman propone que para entender el transporte hay que comprenderlo y analizarlo desde el punto de vista de sus dimensiones.

Desde el punto de vista del modelo propuesto por Sussman (2002), el transporte es multidimensional, y dentro de sus principales dimensiones, se consideran tres elementos fundamentales que conforman todo el transporte:

- La tecnología
- Los sistemas
- Y las instituciones.

Tecnología.

Cuando se habla de tecnología Sussman se refiere a las formas de propulsión que se manejan en el sistema del transporte público de pasajeros, pueden ser el combustible usado, los medios de desplazamiento (rieles, autopistas) guías y sistemas de control. También incluye lo que son materiales y como se usan en el desarrollo de los medios de desplazamiento y los vehículos usados.

Transporte público:

- a) A base de Motores eléctricos
- b) A base de Motores diesel y Motores a gasolina.

Transporte público Concesionado:

- Sistema de Microbuses
- Sistema de autobuses
- Sistema de taxis

Transporte público:

- c) A base de electricidad:
 - Sistema de transporte colectivo metro

- Sistema de transporte eléctrico.

Tren ligero y Trolebuses

d) A base de combustibles de petróleo:

- Metro bus
- Red de Transporte troncal

Transporte público Concesionado:

- Sistema de Microbuses
- Sistema de autobuses
- Sistema de taxis

Sistemas.

Análisis de los sistemas, aquí se enfoca la noción del análisis de redes y en como modelarlas, y como la oferta y demanda interactúan para producir flujos sobre las redes de transporte. También se estudia la microeconomía que maneja el comportamiento de los sistemas de transporte, tanto desde el punto de vista del operador como del consumidor.

Instituciones.

Otra dimensión son las instituciones, se piensa de estas desde un punto de vista pragmático de cómo la gente obtiene cosas que se dan en el mundo real del transporte. El despliegue y la operación de los sistemas de transporte no suceden por sí solos, esto es el resultado del trabajo de la organización, dentro de un ambiente complejo, de orden político económico y social.

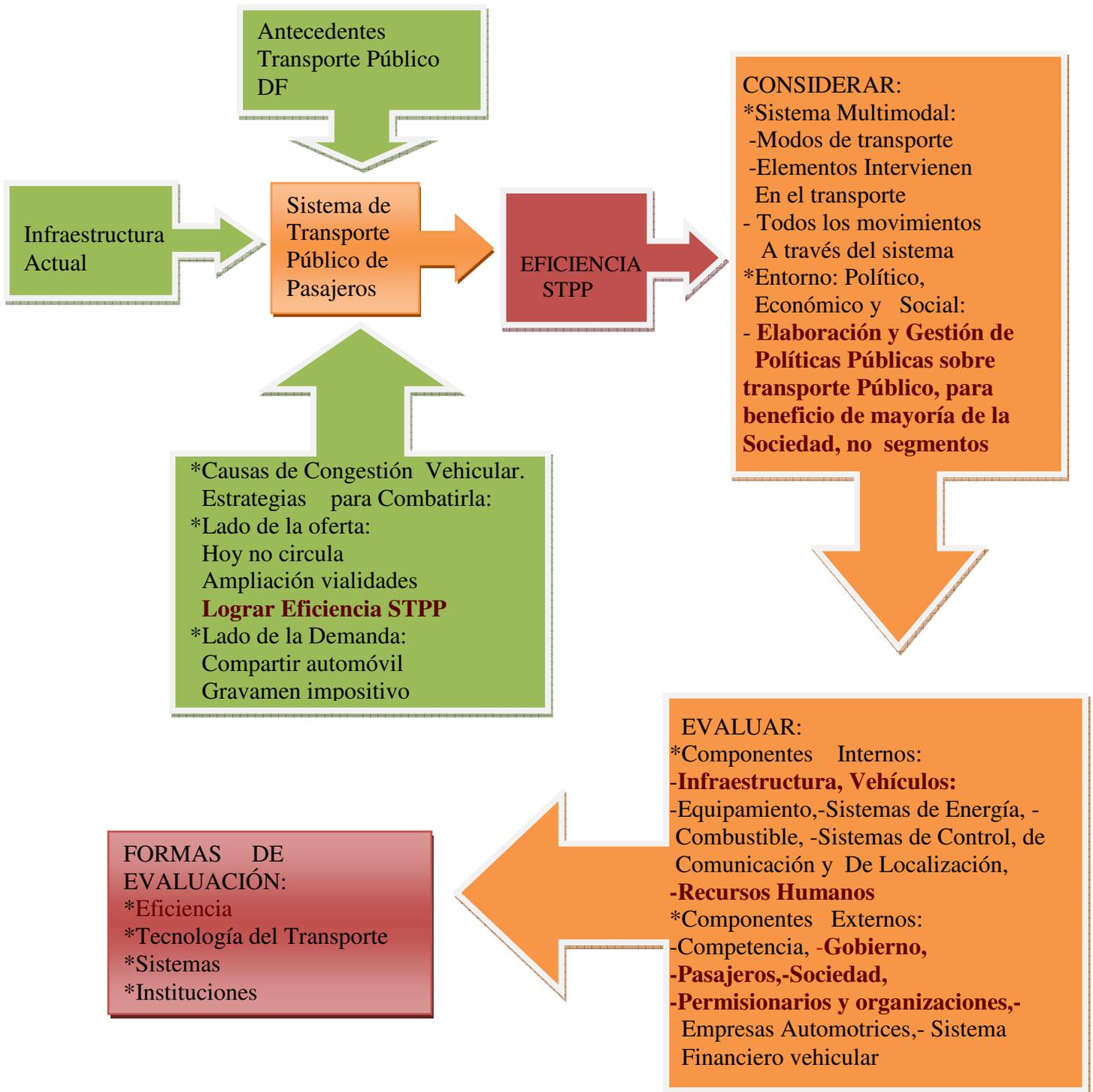


Fig. No.2.1 Estrategia para analizar el papel de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público de pasajeros.

2.9 Resumen Crítico.

Enseguida se anotan las conclusiones y las coincidencias que tiene esta investigación con los conceptos y las teorías del marco teórico.

- En primera instancia se tienen los conceptos y las definiciones que adopta esta investigación.

La definición de eficiencia con la que se trabajó en esta investigación, es la que está orientada al logro de los objetivos.

Eficiencia del Transporte Público. Es el logro de los objetivos en aquellos componentes que incluyen la infraestructura, los vehículos, y el control de sistemas que deben operar efectivamente en un sistema global que tenga la capacidad para generar la cantidad de viajes necesarios, con adecuados niveles de seguridad, comodidad, tiempo de viaje y confiabilidad, para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, y sostenibles a largo plazo, obtenidos con la cantidad mínima de recursos. (Variable dependiente)

Esta definición se adoptó por las siguientes razones.

- 1) La mayoría de las definiciones que se manejan están orientadas hacia el aspecto de la productividad de bienes y servicios.
- 2) Algunos autores lo manejan con una orientación manera más administrativa, es decir considerando que la eficiencia está en función de los planes, de los programas y de los objetivos, y se mide por la contribución al propósito y a los objetivos que se persigan, equilibrados por los costos y otros factores que se requieren para formularlo y operarlo. Definición que es más congruente con la operatividad del sistema del transporte público de pasajeros.

3) No se puede aplicar una definición de eficiencia orientada a los bienes y servicios privados, si consideramos que en la mayoría de los países se le trata como un servicio público prestado por el estado, y al ser prestado por el estado como una contraprestación impositiva hacia el ciudadano, no es posible valorar su eficiencia por las ganancias, como lo hace la empresa privada que mide la eficiencia por su productividad, es decir el logro de los objetivos utilizando el mínimo de recursos, lo que en una forma más sencilla es la relación de la producción física de un bien o servicio y los insumos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producto, si esto lo aplicamos al transporte sería usar el mínimo de recursos de infraestructura, y de inversión, para transportar a la mayor cantidad de usuarios del transporte público. En este caso no estamos obteniendo un bien material, sino que se está dando un servicio a un ser humano, que como dice Sussman necesita seguridad, comodidad, confiabilidad, tiempo adecuado para su transportación, control y capacidad para transportarlo.

4) Por otro lado se han hecho estudios, de que si en realidad se dejara el transporte en manos privadas aunado a las malas experiencias que se han tenido en México con la privatización de otros servicios, como en el caso del teléfono, entonces el consumidor necesitaría gastar sin exageración todo su sueldo únicamente para transportarse y cubrir sus necesidades económicas políticas y sociales, debido al alza constante de las tarifas y con más razón en la actualidad que el gobierno ha aplicado un alza diaria a los precios de las gasolinas y si no fuera por los subsidios que da el gobierno al transporte público al mantener las tarifas del metro en \$3 y en los microbuses a \$3.50, el usuario tendría serios problemas para transportarse.

5). El documento de política pública emitido por la Secretaría de comunicaciones y transportes y la SETRAVI, define la eficiencia como va a ser aplicada en esta política pública del transporte público de pasajeros de la siguiente forma:

Eficiencia. Capacidad para la generaci3n de la cantidad de viajes necesarios, con adecuados niveles de seguridad, comodidad y oportunidad para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, y de desarrollo sostenible a largo plazo.

Lo que viene a corroborar que la eficiencia como contraprestaci3n impositiva por parte del estado, toma al transporte p3blico como un servicio p3blico en el que no se toma en cuenta al transporte como un concepto de productividad privada, trato que solo se da para un bien y servicio privado.

La definici3n de Gest3n de las pol3ticas p3blicas con la que se adapta este trabajo es la siguiente, es la siguiente:

GESTI3N DE LAS POL3TICAS P3BLICAS (variable independiente)

Es el estilo y la manera de ejecutar coordinada y eficientemente el proceso administrativo con la colaboraci3n de diferentes individuos, departamentos y organizaciones con el conjunto de pol3ticas y acciones sustentadas en principios, derechos, y deberes funcionales y legales que permiten aplicar recursos (Humanos, financieros y materiales) que se traducen en bienes y servicios p3blicos para la atenci3n y resoluci3n de las demandas y problemas de la sociedad, bajo la direcci3n, regulaci3n y control del estado. Esta definici3n se adopto por la siguiente raz3n.

Esta definici3n habla del proceso de gesti3n como la ejecuci3n de las pol3ticas p3blicas, que en este caso ser3 para dar el seguimiento y constatar que en efecto, s3 se ejecutan y aplican las pol3ticas p3blicas del transporte p3blico, en este caso de gasto p3blico, de subsidios, de precios, de infraestructura vehicular y ecol3gica.

Modelo y elementos de la teor3a del transporte p3blico con los que se identifica esta investigaci3n.

- Después de analizar cada uno de los modelos de transporte anteriormente presentados podemos concluir que esta investigación se identifica con las siguientes propuestas emanadas de la teoría del transporte público de pasajeros, que pueden ser aplicadas al STPP del DF y su área metropolitana;

- 1) Que sea el estado el que se encargue de la operación del sistema de transporte público de pasajeros. ya que el estado con base en las experiencias de los sistemas de transporte público en el mundo, es el único que puede lograr a partir de una buena gestión de las políticas públicas orientadas al transporte público su modernización y ampliación, esto se concluye, debido a que la intervención de las empresas privadas no han tenido buenas experiencias para su eficientización y en especial aquí en nuestro país, en el que con tantas oportunidades que tuvieron como se analizó en las antecedentes de esta investigación, nunca pudieron mejorar los servicios de transporte público, principalmente porque cuando se habla de transporte privado esto se enfoca hacia las ganancias, y esto obligaría a estar constantemente subiendo las tarifas del transporte, lo que cuantificado monetariamente presionaría al consumidor a gastar más de la mitad de sueldo en transporte público y automáticamente solo estaría trabajando para pagar los servicios de transporte. Y el estado es el único que con toda su estructura política y económica puede conducir a mejores soluciones para la modernización del transporte público de pasajeros.
- 2) Seguir el modelo de Sussman que aconseja dotar al sistema del transporte público de pasajeros, de comodidad, rapidez, limpieza, y eficiencia con el objeto de que se incremente el uso del sistema de transporte público. Y de preferencia teniendo en cuenta las necesidades reales del usuario del transporte público, a través de un estudio mercadológico. Este modelo

esté diseñado para lograr la eficiencia del transporte público de pasajeros en un ámbito más integral, a diferencia de los demás modelos, los que solo basan su organización y sus objetivos a un aspecto técnico, funcional y reglamentario, dejando de lado otros aspectos, como la gestión, la eficiencia y la seguridad. Sussman habla de que podemos dividir el problema del transporte público, para su solución en componentes internos y externos, siendo los internos la infraestructura, los vehículos, el equipo, los sistemas de energía, combustibles y control de sistemas, que junto con los componentes externos, como la competitividad, la intervención del gobierno, las necesidades del usuario, el tener en cuenta no solo a los usuarios, sino a toda la sociedad que se beneficiara, a los grupos ecologistas, para tener en cuenta el cuidado del ambiente, el financiamiento adecuado por medio del sistema financiero para que el transporte privado sustituya sus unidades inservibles, para dar un servicio de calidad al usuario, y los proveedores que están orientados hacia el logro de la seguridad, la eficiencia, la tecnología, los sistemas de control y la operación de las instituciones.

3) Aplicar una verdadera gestión de las políticas públicas para efficientizar el sistema del transporte público de pasajeros, en primer lugar aplicando una encuesta para detectar en que partes del proceso de la gestión de las políticas públicas se interrumpe y ya detectadas las causas recomendar que políticas públicas son las que mejor han funcionado para lograr la eficiencia a través de una buena gestión de las políticas públicas.

4) Alentar que los automovilistas dejen el automóvil, por la mejoría real en el transporte público, incrementando la inversión en infraestructura, lo que permitiría modos más modernos de transporte público.

Con los elementos de la estrategia de investigación, del marco referencial y del marco, esta investigación se propuso; medir las variables de eficiencia

y de la gestión de las políticas públicas usando una encuesta que considera una evaluación del servicio público del transporte de pasajeros, utilizando la opinión de los usuarios, a través de medir el impacto social de la gestión de las políticas públicas, sobre la eficiencia del del transporte público, en primer lugar comparando lo propuesto por las políticas públicas aplicadas al transporte público, con lo realmente alcanzado, los criterios de evaluación de la eficiencia que recomienda la literatura utilizados en este grupo de revisiones son la eficacia, eficiencia y la economía.

- El concepto de eficacia incorpora dos elementos primordiales: uno relativo a si se han logrado los objetivos de la política; y otro sobre si los acontecimientos deseados efectivamente han ocurrido, y si éstos pueden atribuirse a los resultados e impacto de la política aplicada,
- La eficiencia en la administración pública se centra en la revisión de los procesos gubernamentales, para lo cual se hace indispensable disponer de indicadores de gestión con el fin de conocer y evaluar el costo-beneficio de los programas y políticas públicas, que en este caso serán para la eficiencia; Tiempo, confiabilidad, comodidad, infraestructura, capacidad vehicular y control vehicular y para la gestión de las políticas públicas; política de gasto Público, política de subsidios, política de precios, política de infraestructura Vehicular, política ecológica y política administrativa de calidad.
- La economía mide el costo o recursos aplicados para lograr los objetivos de un programa o política pública contra los resultados obtenidos.
- Calidad de los servicios. Evaluación de la calidad del bien o servicio ofrecido por el sector público.

Esta investigación Propone la evaluación de la gestión de las políticas públicas a través del desempeño como actuación, enfocada al comportamiento de los actores. Ya que un programa puede fallar no sólo

porque sus servicios sean inapropiados o estén mal diseñados, sino también porque fueron inadecuadamente operados. El desempeño gubernamental está determinado por los sistemas operativos y por la actuación del personal.

En este caso por medio de la encuesta se buscará determinar la ejecución y el desempeño como actuación; y esta se medirá por las acciones, y al conjunto de éstas se les llama conducta o comportamiento. Y esto tiene como esencia conceptual, la realización de las responsabilidades con atributos de calidad. En ese sentido se relaciona con la rentabilidad, eficiencia y productividad.

El desempeño es el nombre que le damos a los resultados de una actuación. Todo desempeño se mide por el resultado obtenido y se compara con los costos y otras circunstancias adversas que hacen imposible su realización.

La evaluación del desempeño, en una institución, se refiere al proceso permanente de monitorear y reportar los resultados de un programa, especialmente comparando su progreso con las metas preestablecidas. Este proceso tradicionalmente incluye:

- Indicadores de eficiencia, basados en la capacidad del organismo de transformar recursos en resultados.
- La calidad de los resultados.y
- El impacto de los resultados.

La evaluación del desempeño es uno de los pilares sobre los que se ha construido el movimiento de la nueva gestión pública. Este modelo se ha convertido en parte central de las estrategias de reforma administrativa que se han ejecutado tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

Es así que los propósitos más comunes que buscan cumplir las evaluaciones de desempeño son los siguientes:

- Mejorar el desempeño futuro. Las instituciones que no miden el desempeño no pueden mostrar los logros alcanzados por lo que no cuentan con mecanismos para ganar apoyo público y aumentar su legitimidad.

- Mejorar la gesti3n de los recursos humanos. En organizaciones en las que no se reconoce la excelencia, los empleados y unidades tienen poca motivaci3n y una moral baja.

- Colaborar en la definici3n de estrategias de capacitaci3n y desarrollo de carrera. Un bajo desempe1o en una misma 1rea puede significar que los procedimientos o el marco regulatorio es confuso, extremadamente burocr1tico o de dif1cil implementaci3n, por lo que la organizaci3n podr1 enfatizar entrenamiento en dichas 1reas.

Es as1 que en cumplimiento de las diversas leyes, disposiciones y ordenamientos jur1dicos y normativos, el Gobierno Federal busca implementar y mejorar sus sistemas de evaluaci3n del desempe1o con indicadores que re1nan las cualidades de pertinencia, objetividad, sensibilidad, precisi3n y accesibilidad para que al ser comparados con par1metros fijados, identifiquen la calidad, cantidad, tiempo y costo de sus acciones. Adem1s, busca redise1ar sus mecanismos para cumplir con el deber de mantener informada a la ciudadan1a y rendir cuentas a los 1rganos fiscalizadores internos y externos.

Entre las posibles razones para que un sistema de evaluaci3n del desempe1o no cumpla con los objetivos para los que fue creado se encuentran:

* La adopci3n y adaptaci3n de modelos de evaluaci3n no acordes a las necesidades de cada instituci3n.

* La falta de claridad en los objetivos y prop1sitos establecidos.

* No se involucra a todos los sectores y actores en el proceso de evaluaci3n, ni se articulan los objetivos globales con los espec1ficos.

* La falta de coordinaci3n de las 1reas encargadas del control y evaluaci3n de los recursos p1blicos.

* La dificultad de las instituciones para fijar sus propios objetivos, funciones y actividades institucionales, cuantificar metas y establecer indicadores.

Así mismo la Auditoría Superior de la Federación sugiere evaluar las políticas públicas, programas y/o proyectos sociales con base en encuestas, con ítems que midan la percepción traducidas en conductas; clasificando las preguntas por conceptos cualitativos. Siempre y cuando el objetivo social, la cobertura, oportunidad, cantidad de los bienes y/o servicios gubernamentales otorgados deben evaluarse a partir de indicadores, parámetros y metas definidos por los diseñadores de las políticas, programas y/o proyectos, para poder determinar el cumplimiento del objetivo social y su impacto en la población, ya que sin estos componentes la valoración se realiza con un alto contenido subjetivo.

Los conceptos e ideas generados de los extractos de los documentos de políticas públicas consultados por esta investigación se consultarán de:

- Documento de política pública del Sistema de Transporte Público de Pasajeros, emitido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Secretaría de Transporte y Vialidad del DF.
- Documento de política de gasto público del gobierno del DF para el año 2004, para el sistema de transporte público de pasajeros, emitido por el Gobierno del DF para la SETRAVI del DF.
- Documento del programa integral de transporte y vialidad, donde se enuncias políticas de infraestructura para el sistema de transporte público de pasajeros, emitido por el gobierno del DF para la SETRAVI del DF.
- Documento del DF donde se publica la ley de transporte y vialidad, donde se Emiten las políticas públicas que deberán regir para el sistema de transporte Público de pasajeros, emitido por el gobierno del DF y por la SETRAVI del DF.

Objetivos del Gobierno del DF para el STPP.

Lo que confirmo las variables que se usarán en esta investigación.

1) Es intención del estado mexicano impulsar el desarrollo del transporte público de pasajeros, que sea fuerte, **eficiente y competitivo**, que aproveche las oportunidades de **infraestructura** y la posición tecnológica estratégica del

DF y su Área metropolitana , para potenciar los flujos de pasajeros y fortalecer la economía de los destinos; **con esquemas financieros sanos**; equipos modernos; garantiza a la **seguridad en las operaciones** del transporte público de pasajeros, fomentando mayor capacitación del personal técnico del sistema de transporte público de pasajeros del gobierno y concesionario, vigilando el cumplimiento de la normatividad del transporte público de pasajeros, local y metropolitano; y que la operación del transporte público de pasajeros sea moderna, segura y de elevada calidad en los servicios, conforme a los avances globales en infraestructura y tecnología

2) Lograr **la satisfacción total de los usuarios del transporte público de pasajeros**,

3) La convicción de impulsar el desarrollo del Transporte Público de Pasajeros en el DF y su Área metropolitana, **para potenciar mayores flujos de transporte público y pasajeros a los distintos destinos locales**; propiciando el desarrollo justo y equilibrado de los diversos segmentos del transporte público de pasajeros.

4) La necesidad de reforzar en el Transporte Público de Pasajeros la seguridad y **la protección del medio ambiente, así como evitar riesgos de congestionamientos vehiculares**.

5) La necesidad de establecer criterios para el desarrollo sustentable en los orígenes y destinos locales del Área metropolitana **con bajas tarifas** en el servicio del transporte público de pasajeros del DF.

6) Que el financiamiento de los programas y proyectos que contiene dicho documento de políticas públicas se ha realizado **aplicando una política de gasto en la que los programas sociales están considerados de alta prioridad**, así como los que coadyuvan al desarrollo de la Ciudad, al ampliar la infraestructura urbana principalmente en los servicios básicos como el agua, drenaje, recolección de residuos, medio ambiente, transporte colectivo, y vialidades primarias.

7) Formular las políticas públicas para el desarrollo del transporte y la vialidad de conformidad con los estudios y proyectos que en materia de reordenamiento, fomento y promoción lleve a cabo el sector, como las políticas de gasto público, de infraestructura, **de subsidios al sistema de transporte público, de tarifas y de emisiones contaminantes.**

8) Los usuarios tienen derecho a que el servicio público de transporte se preste en forma regular, continua, uniforme, permanente e ininterrumpida y en las mejores condiciones de seguridad, comodidad, higiene y eficiencia.

9) Las tarifas de Transporte Público de Pasajeros como política pública en todas sus modalidades, serán determinadas por el Jefe de Gobierno a propuesta de la Secretaría y se publicarán en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y en dos de los periódicos de mayor circulación, cuando menos con cinco días de anticipación a su entrada en vigor, para conocimiento de los usuarios. **Los usuarios tienen derecho a que el servicio público de transporte se preste en forma regular, continua, uniforme, permanente e ininterrumpida y en las mejores condiciones de seguridad, comodidad, higiene y eficiencia.**

10) La vialidad es susceptible de incorporación de políticas públicas para dotar de infraestructura y elementos, siempre y cuando, se cumpla con la normatividad aplicable.

Cuadro No. 2.4 Resumen conceptual del marco teórico

Marco teórico	Marco teórico	Marco teórico	Políticas públicas
<p>CONCEPTO DE : Eficiencia</p>	<p>MODELO ADOPTADO: De Joseph Sussman.</p>	<p>Estructura del modelo:</p>	<p>Aplicadas actualmente:</p>
<p>Logro de los objetivos de: *Infraestructura *Vehículos *Control de sistemas *Capacidad *Seguridad *Comodidad *Tiempo de viaje *confiabilidad</p> <p>Gestión de políticas públicas: *Ejecución de las políticas públicas del transporte público de pasajeros</p>	<p>Condiciones necesarias, para que el transporte público de pasajeros funcione. *Manejado por el estado *Código, rápido, limpio, disminución de tiempos de recorrido Y eficiente, basado en las necesidades reales del usuario *Reconocer restricciones financieras que padece *Elaborar políticas de gasto público *Ampliar infraestructura *Verdadera alternativa para que automovilista deje su automóvil</p>	<p>Componentes Internos: Infraestructura Vehículos Equipo Sistemas de energía Combustibles Control de sistemas</p> <p>Componentes externos: *Intervención del gobierno *Necesidades del usuario. *Competitividad y calidad en el servicio * Sistemas de control *Sistemas de financiamiento * Sistemas de control y operación de las instituciones encargadas</p>	<p>Política de gasto para el sistema de transporte público de pasajeros</p> <p>Política de infraestructura para el sistema de transporte público de pasajeros</p> <p>Política de subsidios para impactar al usuario con</p> <p>Política de precios bajos para el sistema de transporte público de pasajeros</p>

	*Manejado con una eficiente gestión		Política ecológica para el sistema de transporte público de pasajeros
--	-------------------------------------	--	---

Cuadro 2.5 DIAGRAMA SAGITAL Fuente: Elaboración propia

MARCO TEÓRICO	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES A	INDICADORES
<p>Política Pública : es un curso específico de acción tomado colectivamente por una sociedad o por una representación legítima de la sociedad, dirigida a un problema específico de interés público, que refleja los intereses de la sociedad o de segmentos particulares de la sociedad</p>			POLITICA DE GASTO PARA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS	<p><i>*Renovación del parque vehicular</i></p> <p><i>*Mantenimiento del parque vehicular</i></p> <p><i>*Sueldos y salarios de administración para el personal que labora en el sistema del transporte público de pasajeros</i></p>
<p>Eficiencia del transporte público: Es el logro de los objetivos en aquellos componentes que incluyen la infraestructura, los vehículos, y el control de sistemas que deben operar efectivamente en un sistema global, que tenga la capacidad para generar la cantidad de viajes necesarios, con adecuados niveles de seguridad, comodidad, tiempo de viaje y confiabilidad para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, sostenibles a largo plazo, obtenidos con la cantidad mínima de recursos.</p>	EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO	GESTIÓN PÚBLICA DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS	POLITICA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS	<p><i>*Extensión red vial estratégica de vías primarias</i></p> <p><i>*Cobertura de señalización</i></p> <p><i>*Extensión de terminales, centros de transferencia modal y multimodal</i></p> <p><i>*Extensión de paradas</i></p> <p><i>*Mantenimiento de Instalaciones</i></p>
			POLITICA DE TARIFAS BAJAS PARA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS	<p><i>*Precio bajo del transporte público de pasajeros</i></p> <p><i>*Sustitución del transporte particular por el transporte público</i></p>
<p>La gestión de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público : es coordinar</p>			POLITICA ECOLOGICA	<i>*Reducción permanente de</i>

los recursos disponibles para ejecutar las políticas públicas a través de interacciones entre estructuras y procesos e Individuos y organizaciones para beneficio de la sociedad			PARA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO PASAJEROS	DE	emisiones contaminantes *Adquisición de vehículos anticontaminantes *Inspección y vigilancia
--	--	--	---	----	--

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2.6 Matriz de Congruencia Fuente: Elaboración propia

Titulo Tesis	Objetivo General	Objetivos específicos
El papel de la gestión de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público en el DF y su área metropolitana.	Determinar los factores que inciden en el desempeño de la gestión de las políticas públicas en su relación con la eficiencia del STPP, como una alternativa de solución.determinar los factores que inciden en el desempeño de la gestión de las políticas públicas en su relación con la eficiencia del STPP, como una alternativa de solución.	1. Determinar con base en su desempeño, el papel de las organizaciones públicas, y en qué medida han contribuido para incrementar la eficiencia del transporte público en el DF y su área metropolitana. 2. Determinar con base en su desempeño, el papel de las organizaciones privadas, y en qué medida han contribuido para incrementar la eficiencia del transporte público en el DF y su área metropolitana



Preguntas de Investigación	Hipótesis De la investigación	Planteamiento del problema
A) ¿Cuál ha sido el desempeño del papel de la gestión de las políticas públicas en las organizaciones públicas, y en qué medida han contribuido para incrementar la eficiencia del transporte público en el DF y área metropolitana?	La eficiencia del STPP en el D.F. y su área metropolitana dependerá de su relación con el desempeño de la gestión de las políticas públicas.	¿Se podría determinar en qué medida la gestión de las políticas públicas inciden en la determinación de la eficiencia del transporte público en el DF y en su área metropolitana?
B) ¿Cuál ha sido el desempeño de las organizaciones privadas, y en qué medida han contribuido para incrementar la eficiencia del transporte público en el DF y área metropolitana?		

C) ¿Cuáles son los factores que explican el problema del transporte público?		
--	--	--

CAPITULO 3

ELEMENTOS PARA EL ESTUDIO DE CAMPO Y ESTUDIO DE CAMPO

3.1 Identificación de las variables operativas reales que se usaran en el estudio de campo.

En el apartado del marco teórico, se logró definir cada una de las dimensiones de las variables de la eficiencia y de la gestión de las políticas públicas, solo queda comprobar que estas dimensiones plasmadas en los

objetivos de las políticas públicas manejadas en documentos oficiales de la SETRAVI orientadas al sistema del transporte público de pasajeros de DF y su Área metropolitana sean medidas, a continuación a través de un análisis comparativo, como se puede observar (cuadro 2.4), se presentan las variables y dimensiones, obtenidas del marco teórico, se pueden observar estos objetivos que traducidos en dimensiones, efectivamente se medirán con el instrumento elaborado para determinar la ejecución de estas políticas públicas de transporte público de pasajeros en el DF y su Área metropolitana.

VARIABLES A OBSERVAR

Tanto en el estudio sobre la frontera mundial del conocimiento, como en el estudio empírico del caso seleccionado, serán observadas las siguientes variables:

Variable Dependiente:

Y 1= EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PUBLICO

Variables Independientes:

X 2 = GESTION DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

3.2 TRABAJO DE CAMPO

En este capítulo se inicia lo relacionado con el trabajo de campo, en el cual se involucra el procedimiento empleado para **la recolección de datos** (pertinentes sobre las variables, sucesos, contextos, categorías, organizaciones y objetos involucrados en la investigación de la eficiencia del sistema del transporte público en el DF y la zona metropolitana), **los instrumentos utilizados y la forma de procesar la información, así como obtener los resultados sobre el papel de la gestión de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público en el DF. Y su Área metropolitana.**

3.3 UNIVERSO Y MUESTRA REPRESENTATIVA.

Esta etapa de la investigación da inicio a lo que es la validación empírica o estudio de campo, **a través de la identificación del universo de la población y de la definición y determinación de la muestra**, lo que se complementa con la recolección y el análisis de datos. Resultó de utilidad para llegar a este momento el **diseño de un cuadro de datos o matriz de congruencia**, en el que se detalla en un cuadro de doce columnas, el título de la tesis, su justificación, el planteamiento del problema, el marco teórico, problema de investigación, hipótesis, variables, definición conceptual, definición operacional, y lo más importante para el trabajo de campo, las dimensiones, los indicadores y los ítems (Figura No. 2) lo que marco el camino para elaborar el instrumento que permitió recolectar los datos, una vez que se selecciono la muestra representativa.

Universo.

La población que se analizó para valorar cuantitativamente la respuesta del desempeño de la gestión de las políticas públicas sobre la eficiencia del sistema de transporte público en esta investigación, resulto ser de; 12 157000 entre directivos, conductores y usuarios, se pudo reconocer en dos grandes sub-poblaciones:

- Toda la planta laboral que opera en los servicios del sistema de transporte público y concesionado; entre directivos, administrativos, conductores, controladores de tráfico y sindicatos o asociaciones.
- Y los usuarios que reciben los beneficios del sistema de transporte público de pasajeros; entre planta laboral, planta escolar y usuarios en general

3.4 Selección de la muestra.

Ya definida la muestra que serviría como unidad de análisis, ahora se procedió a definir el tamaño de la muestra para analizar a dicha población,

es decir se tomó una porción de la población que será representativa para su estudio.

Para determinar la muestra, fue necesario tomar en cuenta el tipo de investigación, si se trata de investigaciones exploratorias, descriptivas o experimentales.

En este caso de acuerdo a Dankhe (1986), en esta investigación se cubrirán dos tipos de investigación exploratoria, y correlacional. Desde el punto de vista de los programas del politécnico, será una investigación aplicada, de desarrollo tecnológico, socio- tecnológica y administrativa TORRES (2007).

Como en esta investigación se pretende verificar una hipótesis causal, mediante el control de las principales variables del fenómeno, es decir la relación que existe entre la gestión de las políticas públicas, y como inciden en la eficiencia del sistema de transporte público de pasajeros. Aquí importa no sólo la cantidad de unidades de la muestra total, sino también las cantidades con que se presentan las categorías menos frecuentes, pues si la cantidad es pequeña, resultan poco significativas las proporciones con que se presenten las categorías de la otra variable. SAMAJA (1997).

En el diseño experimental la selección de la muestra no intenta cubrir el criterio de representatividad en el mismo sentido que en los estudios descriptivos. Se trata por el contrario, de poner bajo control la mayor cantidad posible de variables, escogiendo cuotas de unidades de análisis en donde haya cantidades semejantes que difieran solamente en la variable independiente. Este diseño experimental tiene dos propósitos: descubrir relaciones causales desconocidas que hay entre la gestión de las políticas y como incide sobre la eficiencia del sistema de transporte público de pasajeros en el DF y su área metropolitana, para demostrar si la hipótesis de que la gestión de las políticas tiene relación con la eficiencia del transporte público

en el DF y su área metropolitana y determinar si se aprueba o se rechaza dicha hipótesis.

Según HERNANDEZ SAMPIERI (2003), Para seleccionar una muestra lo primero que hay que hacer es definir la unidad de análisis, que en este caso son las organizaciones encargadas del transporte público en la ciudad de México, los concesionarios del transporte público, los conductores del transporte público concesionado, los usuarios, los sindicatos, que son las entidades que están involucradas en la problemática del transporte público. En primer lugar se consideran a las organizaciones gubernamentales que manejan la gestión del transporte Público en la ciudad de México, aquí mediremos todas las variables que estén relacionadas con la planeación, organización, dirección, y control del transporte público, por lo que será necesario entrevistar al personal directivo y de mandos medios. Por otro lado se entrevistará a los dueños de las organizaciones de transporte público concesionado, así como a los conductores de microbuses, taxis y camiones, que pueden orientar esta investigación para conocer como las variables de políticas públicas, y gestión pública, repercuten sobre la eficiencia del sistema de transporte público en el DF y su área metropolitana, y por último se requerirá una muestra de usuarios, en la que se pueda determinar la influencia de la gestión de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público de pasajeros.

La población comprende a todos aquellos directores y subdirectores de las organizaciones del transporte público que estén relacionados con la problemática y la gestión del transporte público, lo que de acuerdo a los organigramas de estas empresas son 36 personas, que ocupan puestos estratégicos para la resolución del problema del transporte público, miembros de 9 empresas gubernamentales, siendo estas:

Dentro de las organizaciones tenemos:

A) Por un lado tenemos a las autoridades y entidades municipales del DF y el área metropolitana.

La Secretaría de Seguridad Pública
La Secretaría de Transporte y Vialidad
La Secretaría de Obras Públicas
La secretaría de desarrollo Urbano y Vivienda
La secretaría del medio Ambiente
El Sistema de Transporte Colectivo
El servicio de Transportes Eléctricos
La Red de Transportes de Pasajeros
El Metro bus.

ENTIDADES CONSIDERADAS PARA APLICAR INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION (CUESTIONARIO):

Coordinación De supervisión de los servicios al transporte
Dirección de apoyo vial
Dirección general del transporte
Dirección general de planeación y vialidad
Dirección general de servicios de transporte público individual de pasajeros.

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Subdirección general de operación
Subdirección general de mantenimiento

SERVICIO DE TRANSPORTES ELECTRICOS

Dirección de transportación
Dirección de mantenimiento
Dirección de calidad e ingeniería

RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS

Dirección de operación
Dirección de mantenimiento
Subdirección general de operación

Por el lado del sistema de transporte público gubernamental, tenemos.

RTP: 1325 autobuses

STE: 1500 unidades
STC: 2800 unidades
Metro bus: 100 unidades
Personal: 1275
TOTAL: 7000

B).Por el otro lado el transporte concesionado, que está compuesto por el transporte colectivo de autobuses y microbuses, y el transporte individual de taxis.

Desafortunadamente de acuerdo a la SETRAVI, no se cuenta con organizaciones o asociaciones formalmente establecidas de parte de taxistas, ni mucho menos de Microbuses, ni de autobuses particulares, debido a la anarquía y a la desorganización que existe en estas organizaciones con incipientes estructuras organizacionales, aparte de que se cuentan con cerca de 25000 taxis llamados tolerados.

Así es que se cuentan con:

Microbuses: 108 rutas, 60000 unidades SETRAVI (2006): 60000

Taxis: 145800 SETRAVI (2006) 66% son dueños: 145800

Transporte de pasajeros: unidades 51300

Taxis Tolerados: unidades 25000

Lo que da un total de: **289100** unidades como población total; empleados 150000

C) Por lo que respecta a los usuarios, tenemos una población de cerca de **11.9 millones diarios de usuarios. (SETRAVI) 2006**

DELIMITACIÓN DE LA POBLACIÓN (encuesta origen y destino; Gob. DF, 2007)

USUARIOS: se realizan 22 millones de viajes; 58.4% en el DF y 41.3% Edo.Mex.

SISTEMA DE TRANSPORTE PARTICULAR: 6.8 millones

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO: 14.8 millones

A.) SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL GOBIERNO:

STC metro: 5000000----- 8.0 %

STE : 177000----- 1.0 %

RTP : 650000----- 2.0 %

M bus : 250000----- 0.5 %

B.) SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO CONCESIONADO:

Microbuses: 12000000-----65.0 %

TAXIS : 1000000-----17.0 %

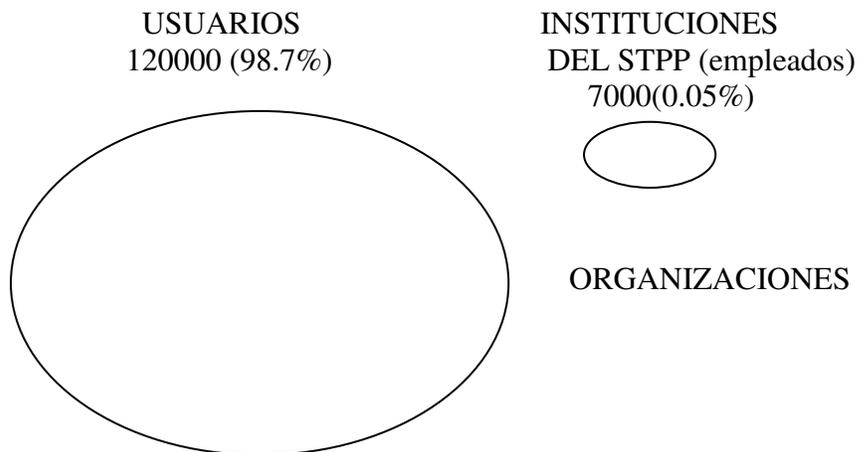
Autobuses Suburbanos: -----7.0 %

PLANTA LABORAL DEL STPP: de acuerdo a SETRAVI (2007)

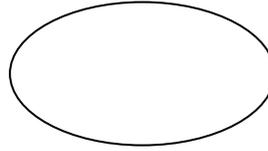
SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL GOBIERNO: 7000

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO CONCESIONADO: 150000

TOTAL: 12157000= 100% MUESTRA



DEL STPP CONCESIONADO (empleados)
150000(1.23%)



MUESTRA: 400 cuestionarios

Usuarios (98.7%) : 394

Directivos del STPP: 36

Personal del STPP (.05%) : 36

Directivos del STPP concesionado y

Personal del STPP concesionado (1.23%) : 36

Fig. 3.1. Delimitación de la muestra, porcentaje de distribución de la muestra seleccionada.

3.4.1 Tipo de muestra

Debido a que en la presente investigación, se conocen ciertas características de la población, también se conoce el tamaño de la muestra, y a través de una muestra aleatoria se seleccionará la muestra representativa de la población, esto facilita que se haya elegido escoger **una muestra probabilística estratificada**, ya que es un subgrupo de la población que se elegirá entre los usuarios, empleados del sistema del transporte público de pasajeros, y empleados del sistema de transporte público concesionado, de tal forma que todos los elementos de la población tendrán la misma posibilidad de ser elegidos, esto se reafirma en el hecho de que es conveniente usar este tipo de muestra, porque así lo pide tanto el objeto de estudio, como el esquema de investigación, y el alcance que tendrán sus contribuciones.

Dentro de las ventajas que tiene usar una prueba probabilística esta que puede medirse el tamaño del error en nuestras predicciones, y esta obliga a reducir al mínimo este error, al que se le llama error estándar. **Y sobre todo que cuando se van a realizar encuestas se recomienda este método probabilístico**, porque se pretende hacer estimaciones de variables en la población, y estas variables se miden con instrumentos de medición, las que se analizarán con pruebas estadísticas para el análisis de datos.

3.4.2 Determinación del tamaño de la muestra

Como se trata de una muestra probabilística, se tomará una muestra, que representará un subconjunto de la población, la que de acuerdo a SAMPIERI (2003).

¿Cuál es el menor número de unidades de usuarios del transporte público, de empleados del sistema de transporte público, y de empleados del sistema de transporte público concesionado, que necesito para conformar mi muestra (n), que me asegure un error estándar menor de .015?

Esto lo encontramos con la probabilidad de ocurrencia de Y, que se acerque al valor estimado de la población Y, de donde tendremos la siguiente relación:

N = tamaño de la población. 12157000 usuarios, 7000 empleados públicos, 150000 empleados concesionados, 36 expertos. Respectivamente

\bar{y} = valor promedio de una variable

s_e = error estándar = .015

V = varianza de la población

S = varianza de la muestra

n' = tamaño de la muestra sin ajustar

n = tamaño de la muestra.

Sustituyendo tenemos que: $n = \frac{S^2}{V}$; de donde:

$$S = p(1-p) = 0.9(1-0.9) = 0.09$$

$$V = (0.015)^2 = 0.000225 \quad \text{por lo tanto: } n = \frac{0.09^2}{0.000225} = 400$$

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} = \frac{400}{1 + \frac{400}{12157000}} = \frac{400}{1.0003290} = 399.8684 \approx 400$$

$$n = \frac{400}{1 + \frac{400}{12157000}} = \frac{400}{1.0003290} = 399.8684 \approx 400$$

Lo que da una muestra de 399 que comprende a usuarios y personal del sistema de transporte público, que se deben entrevistar.

Se hizo el mismo procedimiento para determinar el número de funcionarios públicos, representantes del sistema de transporte público concesionado y empleados de los dos sistemas. Se detectaron en promedio entre transporte público concesionado y del gobierno 36 expertos de los que se entrevistarán.

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} = \frac{400}{1 + \frac{400}{36}} = \frac{400}{1 + 11.11} = \frac{400}{12.11} = 33.03 \approx 33$$

Lo que da una muestra de 33 entrevistados de las unidades del sistema de transporte público y concesionado que se pueden entrevistar.

3.4.3 Instrumento para recolectar la información.

Una vez que seleccionamos y determinamos el tipo de investigación apropiada y la muestra probabilística de acuerdo con nuestro enfoque cuantitativo, con nuestro problema de estudio y con nuestra hipótesis preliminar, la siguiente etapa consiste en recolectar los datos pertinentes sobre nuestras variables seleccionadas obtenidas a partir del marco teórico,

que en este caso fueron: de acuerdo al cuadro de operacionalizaci3n de las variables:

Para la gesti3n: planeaci3n, organizaci3n, direcci3n y control.

Para la eficiencia del transporte p3blico: infraestructura, veh3culos y control de sistemas.

Y para las pol3ticas p3blicas: impuestos, subsidios, y beneficios, como se muestra enseguida en la matriz de congruencia.

3.4.4 Toma de muestra

Para la toma de muestra se eligieron las estaciones del metro, que representaban los 4 puntos cardinales, y que estuvieran conectadas con las zonas metropolitanas, con el objeto de que la muestra fuera m3s representativa: se aplicaron 100 cuestionarios en el norte en la estaci3n indios verdes; 100 cuestionarios en el sur, entre las estaciones de Taxque3a y Xochimilco; 100 cuestionarios en el este, en la estaci3n Pantitl3n; 100 cuestionarios en el oeste, en la estaci3n cuatro caminos. La toma de muestras se realiz3 al azar, pudiendo ser obreros, estudiantes, operadores del transporte p3blico y privado, y los cuestionarios correspondientes a las organizaciones del transporte p3blico del gobierno.

Fig. 3.2 Matriz de congruencia

Continuación ►►

TITULO DE LA TESIS	JUSTIFICACIÓN	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	MARCO TEÓRICO
<p>El papel de la gestión de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público en el DF y su área metropolitana</p>	<p>Necesidad de contar con un sistema de transporte público, que facilite la movilidad social, tanto de usuarios del transporte público, como de automovilistas, y que además cuente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Capacidad B) Regularidad C) Confiabilidad D) Rapidez E) Seguridad F) Comodidad 	<p>El DF y su área metropolitana, exhiben problemas de movilidad social, tanto por los conductores de vehiculos, como de los usuarios que usan el transporte público de pasajeros para satisfacer sus necesidades de traslado. Esto debido a los grandes congestionamiento vehiculares por un lado y por el otro a la falta de planeación del Sistema de Transporte Público de pasajeros, propiciados por un deficiente desempeño del papel de la gestión pública, que no favorece la eficiencia del transporte Público.</p>	<p>POLÍTICA PÚBLICA: Es un curso específico de acción, tomado colectivamente por una sociedad o por una representación legítima de la sociedad, dirigida a solucionar un problema específico de interés público, que refleja los intereses de la sociedad o de un segmento de ella.</p> <p>EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO: Es el logro de los objetivos en aquellos componentes que incluyen la infraestructura, los vehículos, y el control de sistemas que deben operar efectivamente en un sistema global, que tenga la capacidad para generar la cantidad de viajes necesarios, con adecuados niveles de seguridad, comodidad, tiempo de viaje y confiabilidad para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, sostenibles a largo plazo, obtenidos con la cantidad mínima de recursos.</p> <p>GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: Es el estilo y la manera de ejecutar coordinada y eficientemente el proceso</p>

			administrativo con la colaboración de diferentes individuos, departamentos y organizaciones con el conjunto de políticas y acciones sustentadas en principios, derechos, y deberes funcionales y legales que permiten aplicar recursos (Humanos, financieros y materiales) que se traducen en bienes y servicios públicos para la atención y resolución de las demandas y problemas de la sociedad, bajo la dirección, regulación y control del estado.
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia

Continuación ►►

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
¿Se podría determinar en qué medida la gestión de las políticas públicas inciden en la determinación de la eficiencia del transporte público en el DF y en su área metropolitana?	HIPOTÉISIS PRELIMINAR: La eficiencia del STPP en el D.F. y su área metropolitana dependerá de su relación con el desempeño de la gestión de las políticas públicas.	DEPENDIENTE EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO. DIMENSIONES: *TIEMPO *CONFIABILIDAD *COMODIDAD *INFRAESTRUCTURA *CAPACIDAD VEHICULAR *CONTROL VEHICULAR	Es el logro de los objetivos en aquellos componentes que incluyen la infraestructura, los vehículos, y el control de sistemas que deben operar efectivamente en un sistema global, que tenga la capacidad para generar la cantidad de viajes necesarios, con adecuados niveles de seguridad, comodidad, tiempo de viaje y confiabilidad para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, sostenibles a largo plazo, obtenidos con la cantidad mínima de recursos.	Es la capacidad del sistema del transporte público de pasajeros, para cumplir los objetivos de tiempo de viaje y confiabilidad en el servicio en aquellos componentes que incluyen la infraestructura, vehículos, y el control de sistemas que deben operar efectivamente con la cantidad mínima de recursos.
		INDEPENDIENTE GESTIÓN DE LAS POLITICAS PUBLICAS DIMENSIONES:	Es el estilo y la manera de coordinar los recursos disponibles para ejecutar las políticas públicas con la	Es medir el logro de los objetivos de las políticas públicas aplicadas hacia el sistema de transporte público

		CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE: *POLÍTICA DE GASTO PÚBLICO *POLÍTICA DE SUBSIDIOS *POLÍTICA DE PRECIOS BAJOS *POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA VEHICULAR *POLÍTICA ECOLOGICA *POLÍTICA ADMINISTRATIVA DE CALIDAD EN EL SERVICIO	colaboración de individuos, departamentos y organizaciones, con el conjunto de estrategias y acciones que permiten aplicar recursos sobre las demandas de la sociedad, bajo la dirección, y control del estado.	de pasajeros, dirigido a solucionar los problemas de ineficiencia que afectan a los usuarios.
--	--	---	---	---

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Variable: Eficiencia: *TIEMPO *CONFIABILIDAD *COMODIDAD *INFRAESTRUCTURA *CAPACIDAD VEHICULAR *CONTROL VEHICULAR	*Número de viajes *Número de accidentes *Número de asaltos *Espacio vital *Número de Vías Primarias *Número de Estaciones *Número de Terminales *Número de unidades *Número Conductores *Número Controladores tráfico *Número de señales de tráfico	¿Es suficiente el número de corridas que realiza por día el STPP? ¿El espacio entre corridas es el adecuado? ¿No suceden accidentes diarios dentro del STPP? ¿No se cometen ilícitos dentro del STPP diariamente? ¿Se respeta el espacio vital de los pasajeros? ¿Son suficientes las vías primarias para el STPP? ¿Es suficiente el número de estaciones para el STPP? ¿Es suficiente el número de terminales para el STPP? ¿Es suficiente el número de unidades para el STPP? ¿Es suficiente el número de conductores para el STPP? ¿Es suficiente el número de controladores de tráfico para el STPP? ¿Es suficiente el número de señales tráfico para el STPP?
Variable: Gestión de las Políticas Públicas, como Cumplimiento objetivos: *POLÍTICA DE GASTO PÚBLICO *POLÍTICA DE SUBSIDIOS *POLÍTICA DE PRECIOS BAJOS *POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA VEHICULAR *POLÍTICA ECOLOGICA	*Gasto público destinado a STPP *Subsidio destinado a STPP *Tarifas del STPP *Gasto en infraestructura vehicular *Disminución de emisiones	¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado al STPP? ¿No aumenta periódicamente el monto del subsidio destinado al STPP? ¿No aumenta periódicamente el monto de la tarifa del STPP? ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado a la infraestructura vehicular del STPP? ¿Disminuye con regularidad la cantidad de emisiones contaminantes que genera el STPP?

<p>*POLÍTICA ADMINISTRATIVA DE CALIDAD EN EL SERVICIO</p>	<p>Contaminantes *Misión *Objetivos de corto y largo plazo</p> <p>*Formas tipos y estructuras de organización</p> <p>*Estilos de dirección</p> <p>*Auditoria operacional *Control de procedimientos</p>	<p>¿Se cuenta con una misión en el STPP? ¿Periódicamente se realiza la planeación por objetivos? ¿En la planeación por objetivos se involucra la presupuestación? ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de corto plazo? ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de largo plazo? ¿Se cuenta con algún tipo de estructura organizacional? ¿El tipo de estructura organizacional es funcional?</p> <p>¿funciona el liderazgo en esta organización</p> <p>¿Periódicamente se realiza la auditoria operacional? ¿Utilizan manual de procedimientos en todas las tareas?</p>
--	---	---

Recolectar los datos implica tres actividades estrechamente vinculadas entre sí:

- 1) Se selecciona un instrumento de método de recolección de los datos, que resulte ser válido y confiable.
- 2) Se diseña un instrumento para recolectar datos, para obtener observaciones registros o mediciones de las variables de políticas públicas, gestión pública y eficiencia del transporte público que son de interés para nuestro estudio.
- 3) Se hicieron observaciones, registros y mediciones obtenidas para analizarlas correctamente.

El instrumento se elabora en base al escalamiento tipo Likert, con el objeto de medir lo más adecuadamente posible las dimensiones de cada una de las variables que se enuncian en el cuadro de operacionalización de las variables. Se elabora teniendo cuidado asegurar su validez y su confiabilidad.

Recolección de datos desde el enfoque cuantitativo.

Según Sampieri bajo la perspectiva de la investigación cuantitativa, recolectar datos es equivalente a medir, por lo que se hace necesario definir lo que es medir.

MEDIR. es asignar números a objetos y eventos de acuerdo a reglas, Stevens (2001), sin embargo esta definición es más apropiada para las ciencias físicas que para las ciencias sociales, ya que varios de los fenómenos que son medidos en éstas no pueden caracterizarse como objetos o eventos, puesto que son demasiado abstractos para ello, como es el caso de esta investigación de el papel de las políticas públicas, de la gestión pública en la eficiencia del transporte público en el DF y su área metropolitana, hay conceptos que son tan abstractos que deben ser considerados cuidadosamente, Carmines Y Zeller (1979). De este razonamiento nace la reflexión que es más adecuado definir la medición como **“el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos”**, el cual se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar (frecuentemente cuantificar) los datos disponibles (los indicadores), en términos del concepto que el investigador tiene en mente. Desde luego, no hay medición perfecta. Es casi imposible representar con fidelidad variables abstractas relacionadas con las ciencias sociales y las ciencias económicas, pero es un hecho que es necesario acercarse lo más posible a la representación fiel de las variables a observar, mediante el instrumento de medición desarrollado, bajo estas premisas se paso a diseñar el instrumento para recolectar la información.

3.4.5. Diseño del instrumento para recolectar la información.

Para recolectar la información se utilizo un cuestionario para aplicarse tanto a los usuarios como a las organizaciones involucradas en el transporte público de pasajeros. Con este cuestionario se persigue obtener información clara y precisa que traduce y operacionaliza los problemas objeto de investigación.

El cuestionario cumple con los dos requisitos fundamentales para un cuestionario de esta naturaleza, como son la validez a través de captar de forma significativa y con un grado eficiente y satisfactorio al objeto de investigación, es decir que tenga el grado con que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Y la confiabilidad, la que está destinada

a obtener la capacidad de obtener resultados consistentes aplicando las mismas preguntas acerca de los mismos hechos y fenómenos, es decir que tenga el grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produzca resultados iguales. Su diseño se configuró de tal forma que se obtuviera una respuesta directa mediante entrevista ex profeso, o bien auto administrando el cuestionario a la persona designada en la organización para su llenado, o en su caso aplicado directamente al usuario del transporte público de pasajeros. Las preguntas se seleccionaron de tal manera que solo permite elegir las respuestas preestablecidas de acuerdo al código seleccionado, con preguntas de estimación para responder con cuatro alternativas para cada una de las 27 preguntas que integran el cuestionario. La forma de las interrogantes se realizó de acuerdo a la clasificación de preguntas categorizadas en su modalidad de respuestas con estimación, que en cierta forma son preguntas cerradas que pueden ser contestadas con alternativas dentro de los extremos de una escala cuya graduación está fijada ex profeso. Las preguntas se escogieron con base a la naturaleza de la información que se busca recolectar y de acuerdo a la dimensión de cada una de las variables seleccionadas, así como por las posibilidades y limitaciones de la investigación y por las características de los entrevistados.

3.4.6 Cálculo de la confiabilidad del instrumento.

Este instrumento resultó ser confiable, debido a que al repetirse su aplicación con las mismas personas, se obtuvieron resultados similares.

Medida de Estabilidad. (confiabilidad por test y retest). En este procedimiento el mismo instrumento de medición (11 ítems indicadores) se aplicó dos veces a un mismo grupo de personas, después de 15 días, con el objeto de que las personas pudieran recordar cómo respondieron en la primera aplicación del instrumento, para reforzar la consistencia. Y enseguida se midió la correlación entre los resultados de las diferentes aplicaciones, resultando **altamente positiva de** 0.8, por lo que el instrumento resultó ser confiable.

Con respecto a su validez, se encontró que este instrumento si mide por medio de los ítems realmente la variable que se está midiendo, en este caso está midiendo la eficiencia del transporte público, a través de medir las dimensiones de tiempo, confiabilidad, comodidad, infraestructura y capacidad, como lo menciona Sussman, también mide efectivamente las políticas públicas a través de sus indicadores de gasto público, subsidios, tarifas, y la gestión pública, a través de medir los indicadores de planeación, organización, dirección y control, por medio de los ítems de misión, objetivos, control de procedimientos, formas y tipos de estructura organizacional, estilos de dirección, y auditorías operacionales.

Metodología seguida para diseño del instrumento.

Para diseñar el instrumento se siguió la siguiente metodología:

1. Listar las variables :

Las variables que emanaron del marco teórico para su estudio y del diagrama de la matriz de congruencia resultaron ser: Eficiencia del transporte público, políticas públicas, y gestión pública.

2. Revisar la definición conceptual de cada variable y comprender su significado y que dimensiones la integran : (mostrada en el siguiente cuadro):

3. Revisión de la definición operacional de las variables:

Fig. 3.3 Definición operacional y dimensiones

<i>DEFINICIÓN OPERACIONAL</i>	<i>DIMENSIONES</i>
EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO: Es el logro de los objetivos en aquellos componentes que incluyen la infraestructura, los vehículos, y el control de sistemas que deben operar efectivamente en un sistema global, que tenga la capacidad para generar la cantidad de viajes necesarios, con adecuados niveles de seguridad, comodidad, tiempo de viaje y confiabilidad para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, sostenibles a largo plazo, obtenidos con la cantidad mínima de recursos.	*TIEMPO *CONFIABILIDAD *COMODIDAD *INFRAESTRUCTURA *CAPACIDAD VEHICULAR *CONTROL VEHICULAR
GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: Es medir el logro de los objetivos de las políticas públicas aplicadas hacia el sistema de transporte	CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA: *POLÍTICA DE GASTO

público de pasajeros, dirigido a solucionar los problemas de ineficiencia que afectan a los usuarios .	<p>PÚBLICO. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA: * POLÍTICA DE SUBSIDIOS</p> <p>CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA: * POLÍTICA DE PRECIOS BAJOS</p> <p>CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA: *POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA VEHICULAR</p> <p>CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA: *POLÍTICA ECOLOGICA</p> <p>CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA: *POLÍTICA ADMINISTRATIVA DE CALIDAD EN EL SERVICIO</p>
--	--

4. CONSTRUCCIÓN DE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: con la ayuda de las dimensiones e indicadores, obtenemos los ítems que conformaran el instrumento de medición

Fig. 3.4 Construcción de Items

<i>DIMENSIONES</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>ITEMS</i>
*TIEMPO	*Número de viajes	¿Es suficiente el número de corridas que realiza por día el STPP? ¿El espacio entre corridas es el adecuado en el STPP?
*CONFIABILIDAD	*Número de accidentes *Número de ilícitos	¿No suceden accidentes diarios en el STPP? ¿No se cometen ilícitos diariamente en el STPP?
*COMODIDAD	*Espacio vital	¿Se respeta el espacio vital entre pasajeros?
*INFRAESTRUCTURA	*Número de Vías Primarias *Número de Estaciones *Número de Terminales	¿Son suficientes las vías primarias para el STPP? ¿Es suficiente el número de estaciones para el STPP? ¿Es suficiente el número de terminales para el STPP?
*CAPACIDAD VEHICULAR	*Número de unidades	¿Es suficiente el número de unidades para el STPP?
*CONTROL VEHICULAR	*Número Conductores *Número Controladores tráfico *Número de señales de tráfico	¿Es suficiente el número de conductores para el STPP? ¿Es suficiente el número de controladores de tráfico para el STPP? ¿Es suficiente el número de señales tráfico para el STPP?
*POLÍTICA DE GASTO PÚBLICO	*Gasto público destinado a STPP	¿Aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado al STPP?
* POLÍTICA DE SUBSIDIOS	*Subsidio destinado a STPP	¿Aumenta periódicamente el monto del subsidio destinado al STPP?
* POLÍTICA DE PRECIOS	*Tarifas del STPP	¿Aumenta periódicamente el monto de la tarifa del

<p>BAJOS</p> <p>*POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA VEHICULAR</p> <p>*POLÍTICA ECOLOGICA</p>	<p>*Gasto en infraestructura vehicular</p> <p>*Disminución de emisiones contaminantes</p>	<p>STPP?</p> <p>¿Aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado a la infraestructura vehicular del STPP?</p> <p>¿Disminuye con regularidad la cantidad de emisiones contaminantes que genera el STPP?</p>
<p>*POLÍTICA ADMINISTRATIVA DE CALIDAD EN EL SERVICIO:</p> <p>* PLANEACIÓN</p> <p>*ORGANIZACIÓN</p> <p>*DIRECCIÓN</p> <p>*CONTROL</p>	<p>*Misión</p> <p>* Objetivos de corto y largo plazo</p> <p>*Formas tipos y estructuras de organización</p> <p>*Estilos de dirección</p> <p>*Auditoria operacional</p> <p>*Control de procedimientos</p>	<p>¿Se cuenta con una misión en el STPP?</p> <p>¿Periódicamente se realiza la planeación por objetivos?</p> <p>¿En la planeación por objetivos se involucra la presupuestación?</p> <p>¿Se cumplen los objetivos presupuestales de corto plazo?</p> <p>¿Se cumplen los objetivos presupuestales de largo plazo?</p> <p>¿Se cuenta con algún tipo o estructura organizacional?</p> <p>¿El tipo de estructura organizacional es funcional?</p> <p>¿Funciona el liderazgo en esta organización?</p> <p>¿Periódicamente se realizan la auditoria operacional?</p> <p>¿Utilizan manual de procedimientos en todas las áreas?</p>

En base a estas variables el cuestionario se construyó con el menor número de preguntas posibles para manejar las dos variables (una dependiente, y una independiente), procurando que las preguntas y reactivos fueran fáciles de entender y que a la vez se recabara con éxito la información de campo necesaria para la comprobación de la hipótesis de la presente investigación, con lo que se conforman las preguntas en forma de aseveración de la siguiente forma:

ITEMS DE CADA VARIABLE

EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO:

1. ¿Es suficiente el número de corridas que se realizan por día en el STPP?
2. ¿El espacio entre corridas es el adecuado en el STPP?
3. ¿No suceden accidentes diarios dentro del STPP?
4. ¿No se cometen ilícitos dentro del STPP diariamente?
5. ¿Se respeta el espacio vital hay entre pasajeros?
6. ¿Son suficientes las vías primarias para el STPP?
7. ¿Es suficiente el número de estaciones para el STPP?
8. ¿Es suficiente el número de terminales para el STPP?
9. ¿Es suficiente el número de unidades para el STPP?
10. ¿Es suficiente el número de conductores para el STPP?
11. ¿Es suficiente el número de controladores de tráfico para el STPP?
12. ¿Es suficiente el número de señales tráfico para el STPP?

GESTION DE POLÍTICAS PÚBLICAS

13. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado al STPP?
14. ¿No aumenta periódicamente el monto del subsidio destinado al STPP?
15. ¿No aumenta periódicamente el monto de la tarifa del STPP?
16. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado a la infraestructura vehicular del STPP?
17. ¿Disminuye con regularidad la cantidad de emisiones contaminantes que genera el STPP?
18. ¿Se cuenta con una misión en el STPP?
19. ¿Periódicamente se realiza la planeación por objetivos?
20. ¿En la planeación por objetivos se involucra la presupuestación?
21. ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de corto plazo?
22. ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de largo plazo?
23. ¿Se cuenta con algún tipo de estructura organizacional?
24. ¿El tipo de estructura organizacional es funcional?
25. ¿Funciona el liderazgo en esta organización?
26. ¿Periódicamente se realizan la auditoría operacional?
27. ¿Utilizan manual de procedimientos en todas las áreas?

NIVEL DE MEDICIÓN DE CADA ÍTEM.

5. Indicar el nivel de medición de cada ítem y, por ende, el de las variables.

ESCALA LIKERT

En esta investigación se utiliza la escala Likert, la cual utiliza el nivel de medición ordinal para medir las variables de interés, ya que la medición mantiene un orden de mayor a menor, esta escala mide actitudes, consiste de un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los sujetos. Es decir, se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Las afirmaciones califican al objeto de la actitud que se está midiendo y deben expresar solo una relación lógica.

Una actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto

o sus símbolos. Oskamp, Chaiken y Fishbein (1975, 1991, 1993). Así los seres humanos tienen actitudes hacia muy diversos objetos o símbolos; por ejemplo hacia la eficiencia del transporte público, hacia su comodidad, o hacia su seguridad. Estas actitudes están relacionadas con el comportamiento que mantenemos hacia los objetos a que hacen referencia. Si mi actitud hacia la confiabilidad del transporte público es desfavorable, lo más probable es que no use periódicamente el transporte público. **Desde luego que las actitudes son solo un indicador de la conducta, pero no la conducta en sí. Por ello, las mediciones de actitudes deben interpretarse como síntomas y no como hechos Padua (2000). Si detecto que la actitud de un grupo hacia la confiabilidad del transporte público es desfavorable, esto no significa que las personas estén adoptando acciones para evitar el uso del transporte público, pero sí es un síntoma de que puede dejar de usar el transporte público, aunque si es un indicador de que pueden ir las adoptando en forma paulatina. La actitud es como una semilla que bajo ciertas condiciones suele germinar en un comportamiento.**

Las actitudes tienen diversas propiedades, entre las que destacan: dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja); estas propiedades forman parte de la medición, el método que adoptó esta investigación para medir por escalas las variables que constituyen actitudes es el método de escalamiento de LIKERT, este consiste de un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los sujetos. Es decir se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que exprese su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones. Las afirmaciones califican al objeto de actitud que se está midiendo y deben expresar sólo una relación lógica, también se

recomienda que tales afirmaciones no excedan de 20 palabras, en nuestro caso tuvieron un promedio de 8 y 12 palabras.

Para construir una escala es necesario una serie de procedimientos mediante los cuales se seleccionan los ítems y se adjudican números a un conjunto de ítems (juicios y sentencias), dicho número expresará la intensidad con la que el sujeto o grupo de sujetos se manifiestan en la variable. Entonces las actitudes medidas por las escalas deben interpretarse en términos analíticos no como hechos, sino como síntomas. Padua (1996)

6. CODIFICACION DE LOS DATOS EN CADA ITEM Y VARIABLE

Enseguida se indica cómo se habrán de codificar los datos en cada ítem y variable.

En esta investigación, se utiliza una escala de tipo Likert, que es una escala ordinal y que mide cuánto es más favorable o desfavorable una actitud, sin embargo es común que se trabaje como si fuera una de nivel de medición por intervalos. En esta investigación se presenta un número de enunciados positivos y negativos acerca de un objeto o actitud. Al responder los individuos a los puntos de esta escala, indican su reacción conforme a lo siguiente, siendo posible asignar a cada ítem un valor:

1. ¿Es suficiente el número de corridas que realiza por día en el STPP?
(5) Muy de acuerdo (4) De acuerdo (3) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo
(2) En desacuerdo (1) Muy en desacuerdo
2. ¿El espacio entre corridas es el adecuado en el stpp?
(5) Muy de acuerdo (4) De acuerdo (3) Ni en acuerdo, Ni en desacuerdo
(2) En desacuerdo (1) Muy en desacuerdo

Esta escala de Likert es un conjunto de preguntas acerca de las actitudes Kerlinger (1984), que tienen todas ellas el mismo valor y en la cual los individuos pueden responder en forma gradual de acuerdo o en desacuerdo. Hoy en día la escala original se ha extendido en la aplicación a preguntas y en observaciones. En ocasiones se acorta o se incrementa el número de categorías en este tipo de escala, sin embargo el número de categorías debe ser el mismo para todos los ítems y en cada escala se considera que todos los ítems tienen igual peso Sampieri (1994) El método de selección y construcción de esta escala se orienta al uso de ítems que pueden ser favorables o desfavorables con relación al objeto de estudio. Es decir que las direcciones de las afirmaciones en el cuestionario pueden ser favorables o positivas, y desfavorables o negativas al objeto de estudio en la investigación. En el caso de esta investigación favorable o desfavorable hacia la eficiencia del transporte público. Por lo que si la dirección es favorable la puntuación será de 5, 4, 3, 2,1 y si el caso fuera desfavorable la puntuación se invierte a 1, 2, 3, 4,5. Por lo que si la calificación es mayor en situación negativa significa que dicha calificación es desfavorable a la eficiencia del transporte público. La forma de calificar en una escala de tipo Likert; se obtiene un promedio obtenido en la escala, con el uso de la siguiente fórmula:

$$\text{Promedio} = \frac{\text{Puntuación total en la escala}}{\text{Puntaje obtenido}}$$

Como resultado, la forma de obtener las puntuaciones en esta escala, se realiza sumando los valores alcanzados en cada pregunta y con el apoyo de un escalograma diseñado para tal fin se analizan los resultados. El puntaje final del sujeto es interpretado como su posición en la escala de actitudes

que expresa un continuo con respecto al objeto de estudio, que en este caso es la eficiencia del transporte público.

INSTRUMENTO DE MEDICION:

El instrumento de medicion que se utilizará en la recolección de la información quedo estructurado de la siguiente forma.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACION
U. STO. TOMAS
SECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
PROGRAMA DOCTORAL EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ENCUESTA PARA DETERMINAR EL PAPEL DE LA GESTION PÚBLICA EN LA EFICIENCIA DEL TRANSPORTE EN EL DF Y SU AREA METROPOLITANA. ELABORADA POR:
PRUDENCIO ENRIQUE NAVARRETE RODRÍGUEZ.

INSTRUCCIONES:

El presente instrumento de investigación, será usado con fines estrictamente académicos, en este caso dirigido a conocer el papel de la gestión de las políticas públicas, en la eficiencia del transporte público, para que por medio de su determinación se llegue al conocimiento y en su caso a la explicación de las problemáticas del transporte público por lo que agradeceremos a la persona entrevistada sea lo más claro y seguro de sus respuestas para que dicho cuestionario cumpla con su objetivo. GRACIAS

Nombre de la persona entrevistada.....
Dirección oficina.....
Teléfono, E-mail.....
Puesto que ocupa en la organización.....
Funciones que tiene a su cargo.....

ESCALA

	Muy de acuerdo	De Acuerdo	Ni en Acuerdo, Ni en desacuerdo	En Desacuerdo	Muy en Desacuerdo
1. ¿Es suficiente el número de corridas que realiza por día en el STPP?					
2. ¿El espacio entre corridas es el adecuado en el STPP?					
3. ¿No suceden accidentes diarios dentro del STPP?					
4. ¿No se cometen ilícitos dentro del STPP diariamente?					
5. ¿Se respeta el espacio vital que hay entre pasajeros?					
6. ¿Son suficientes las vías primarias para el STPP?					
7. ¿Es suficiente el número de estaciones para el STPP?					
8. ¿Es suficiente el número de terminales para el STPP?					
9. ¿Es suficiente el número de unidades para el STPP?					
10. ¿Es suficiente el número de conductores para el STPP?					
11. ¿Es suficiente el número de controladores de tráfico para el STPP?					
12. ¿Es suficiente el número de señales de tráfico para el STPP?					
13. ¿No aumenta periódicamente El monto del gasto público destinado al STPP?					
14. ¿No aumenta periódicamente el monto del subsidio destinado al STPP?					
15. ¿No aumenta periódicamente El monto de la tarifa del STPP?					
16. ¿No aumenta periódicamente El monto del gasto público					

destinado a la Infraestructura Vehicular del STPP?					
17. ¿Disminuye con regularidad la cantidad de emisiones Contaminantes que genera el STPP?					
18. ¿Se cuenta con una misión en el STPP?					
19. ¿Periódicamente se realiza la Planeación por objetivos?					
20. ¿En la planeación por objetivos se involucra la Presupuestación?					
21. ¿Se cumplen los objetivos Presupuestales de corto plazo?					
22. ¿Se cumplen los objetivos Presupuestales de largo plazo ?					
23. ¿Se cuenta con algún tipo o Estructura organizacional?					
24. ¿El tipo de estructura Organizacional es funcional?					
25. ¿Funciona el liderazgo en esta Organización?					
26. ¿Periódicamente se realiza la Auditoria operacional?					
27.¿Utilizan manual de procedimientos en todas las áreas?					

7. Aplicación de prueba piloto.

Enseguida estos cuestionarios se aplicaron a nivel de plan piloto, con una muestra aleatoria de 30 personas involucradas en el sistema del transporte público y privado de pasajeros, dirigido a los dueños del transporte, los dirigentes del transporte, los conductores del transporte, y los usuarios del

transporte, con el objeto de tomar en cuenta las adecuaciones necesarias que pudieran emerger de las opiniones de los encuestados para modificar dicho instrumento o dejarlo tal como esta, con el objeto de que se convierta en un instrumento con validez y confiabilidad.

Aplicaci3n general.

Ya probado este instrumento de medici3n se procedi3 a aplicarlo a la muestra, para su posterior procesamiento y respectivo an3lisis, teniendo en cuenta que la muestra fuera lo m3s representativa posible, usando el muestreo probabil3stico estratificado, para abarcar a todos los sectores elegidos en la poblaci3n ya elegida. Se tomar3n 100 encuestas en las terminales del norte, 100 en el sur, 100 en el este y 100 en el oeste.

En la aplicaci3n del cuestionario se aplic3 a los usuarios del transporte las preguntas correspondientes a la gesti3n de las pol3ticas p3blicas, solo dirigidas a si percibian o no las pol3ticas p3blicas aplicadas en el sistema de transporte p3blico. En el caso de los empleados y directivos, si se les pregunto directamente sobre la influencia de las pol3ticas p3blicas en el sistema del transporte p3blico.

3.4.7 Procesamiento de la informaci3n.

Para procesar y analizar la informaci3n se sigui3 la siguiente secuencia de pasos:

1. Se ordenaron los cuestionarios por sectores, un primer sector de 100 cuestionarios correspondientes a la zona norte, el segundo sector de 100 a la zona sur, el tercer sector de 100 a la zona este, y por 3ltimo un cuarto sector de 100 a la zona oeste.
2. Se seleccionaron los sectores y se separaron en paquetes por separado los cuestionarios correspondientes a los usuarios del sistema del transporte p3blico de pasajeros, los cuestionarios correspondientes a los empleados del sistema del transporte p3blico del gobierno, los cuestionarios correspondientes a los empleados del sistema del transporte p3blico concesionado, los cuestionarios correspondientes a

los directivos del sistema del transporte público del gobierno y por último los cuestionarios correspondientes a los directivos del sistema del transporte público concesionado.

3. Cada tanto de estos cuestionarios por separado, los de usuarios, empleados y directivos se procedieron a capturar a través del paquete estadístico SPSS, utilizando la codificación correspondiente a la escala Likert utilizada colocando los resultados de cada pregunta y obteniendo las siguientes tablas de resultados.

3.4.8 Presentación de información recabada. En el capítulo siguiente se presentan simultáneamente los porcentajes de respuesta y la valoración Likert de los encuestados.

Enseguida se evaluaron los cuestionarios de acuerdo a la escala Likert, colocando en cada pregunta el resultado obtenido por cada sector entrevistado y enmarcando en la fila con un número resaltado la respuesta que prevaleció por parte de los usuarios a la pregunta correspondiente a la fila.

3.4.9 Aplicación de análisis de regresión a los datos de las encuestas de los usuarios.

Y por último el tercer recurso utilizado en esta investigación para el análisis de resultados lo constituyó el análisis de regresión con el paquete SPSS, aplicado a una muestra, el que se presenta a continuación en el siguiente capítulo de resultados, en primer término en el cuadro inferior aparecen las variables y los indicadores usados en la encuesta.

Variables y dimensiones consideradas en la valoración de la encuesta:

EFICIENCIA DEL TRANSPORTE PÚBLICO: Es el logro de los objetivos en aquellos componentes que incluyen la infraestructura, los vehículos, y el control de sistemas que deben operar efectivamente en un sistema global, que tenga la capacidad para generar la cantidad de viajes necesarios, con adecuados	*TIEMPO *CONFIABILIDAD *COMODIDAD *INFRAESTRUCTURA *CAPACIDAD
---	--

niveles de seguridad, comodidad, tiempo de viaje y confiabilidad para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, sostenibles a largo plazo, obtenidos con la cantidad mínima de recursos.	VEHICULAR *CONTROL VEHICULAR
GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: Es medir el logro de los objetivos de las políticas públicas aplicadas hacia el sistema de transporte público de pasajeros, dirigido a solucionar los problemas de ineficiencia que afectan a los usuarios	CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA: *POLÍTICA GASTO PÚBLICO *POLÍTICA SUBSIDIOS *POLÍTICA PRECIOS *POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA VEHICULAR *POLÍTICA ADMINISTRATIVA DE CALIDAD

Tabla 3.1 Muestra representativa de datos de encuestas
Obtenidos de usuarios procesada con paquete
SPSS

EFICIENCIA	POLITICAS PÚBLICAS	EFICIENCIA	POLITICAS PÚBLICA
60	71	49	60
58	73	47	58
56	75	45	56
54	65	43	54
52	67	60	71
50	69	57	68
48	59	58	73
46	61	55	66
44	63	56	75
59	70	53	64
57	68	54	65
55	66	51	62
53	64	52	67
51	62		

Tabla 3.2 Muestra representativa de datos de encuestas
Obtenidos de Directivos y empleados procesada
Con paquete SPSS

EFICIENCIA	POLITICAS PÚBLICAS	EFICIENCIA	POLITICAS PÚBLICA
60	75	56	71
59	74	57	72
58	73	58	73
57	72	59	74
56	71	60	75

55	70	59	74
54	69	58	73
53	68	57	72
52	67	56	71
51	66	55	70
52	67	54	69
53	68	53	68
54	69	52	67
55	70		

3.4.10 Aplicación de análisis de regresión y resultados con los datos estadísticos reales.

Y por último el cuarto recurso utilizado en esta investigación para el análisis de resultados lo constituyo el análisis de regresión, con datos estadísticos reales sobre la gestión de las políticas públicas a para efectos de comparación con los resultados de las encuestas, enseguida en el cuadro inferior, se presentan los datos obtenidos directamente del anuario 2005 de la SETRAVI.

Cuadro 3.1 Datos estadísticos sobre el sistema del transporte público de pasajeros, obtenidos directamente del anuario 2005 de la SETRAVI.

N	año	Eficiencia Millones pasajeros	Política De gasto Pesos	Política de subsidios Millones	Política de infraestructura Longitud Km	Política de precios Pesos	Gestión de Políticas públicas Cantidad de Políticas y Acuerdos emitidos
1	1995	3156000	-3.2E+08	4	9923.83	2	5
2	1996	3196001	-2.2E+08	2	9955.13	2	5
3	1997	3236001	-1.2E+08	8	9986.43	2	12
4	1998	3275001	-2.0E+07	275	10017.73	2	2
5	1999	3314000	80000000	542	10049.03	2.50	0

6	2000	3352000	1.80E+08	809	10080.33	2.50	14
7	2001	3389001	2.80E+08	1076	10111.63	2.50	6
8	2002	3426001	3.80E+08	1343	10142.93	2.50	7
9	2003	3463000	4.96E+08	1610	10182	3	38
10	2004	3498001	5.69E+08	1877	10190	3	54
11	2005	3533001	6.97E+08	2144	10244.60	3	32
12	2006	3568000	7.80E+08	2411	10268.13	3.50	0
13	2007	3602000	8.00E+08	2678	10299.43	3.50	0

CAPITULO 4

ANÁLISIS

DE RESULTADOS

En este apartado en primer término ubicamos todos los resultados obtenidos en la investigación para enseguida analizarlos y posteriormente concluir lo más relevante que emana de esta investigación:

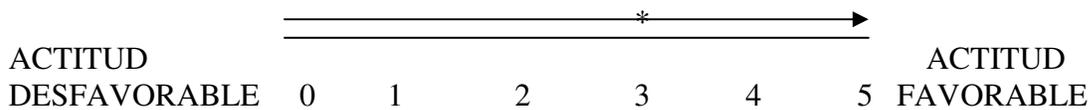
1. Resumen de resultados evaluados con la escala Likert, emanados de las encuestas aplicadas a usuarios, empleados y directivos del sistema del transporte público de pasajeros.

Cuadro 3.6 de resultados de evaluación de respuestas de los usuarios con la escala Likert, anotando en la fila que ítem tuvo mayor porcentaje de preferencia y en la parte inferior se anota, que actitud tuvo el usuario hacia la eficiencia. ESCALA

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. ¿Es suficiente el número de corridas que realiza por día en el STPP?	16%	36% 4	27%	10	11%
2. ¿El espacio entre corridas es el adecuado en el STPP?	7%	37% 4	34%	12%	9%
3. ¿No suceden accidentes diarios dentro del STPP?	24%	26%	36% 3	8%	6%
4. ¿No se cometen ilícitos dentro del STPP diariamente?	24%	35% 4	31%	5%	5%
5. ¿Se respeta el espacio vital hay entre pasajeros?	5%	6%	20%	29%	40% 1
6. ¿Son suficientes las vías primarias para el STPP?	4%	36%	38% 3	12%	10%
7. ¿Es suficiente el número de estaciones para el STPP?	12%	47% 4	38%	1%	2%
8. ¿Es suficiente el número de terminales para el STPP?	9%	38% 4	36%	10%	7%
9. ¿Es suficiente el número de unidades para el STPP?	5%	26%	33%	20%	16%

					1
10. ¿Es suficiente el número de conductores para el STPP?	8%	37% 4	27%	16%	14%
11. ¿Es suficiente el número de controladores de tráfico para el STPP?	5%	18%	27%	30%	20% 1
12. ¿Es suficiente el número de señales tráfico para el STPP?	6%	27%	41% 3	14%	12%

MIN = 12, MAX= 48 PUNTAJE OBTENIDO= 36/ 12 = 3: SE PERCIBE EFICIENCIA EN EL STPP.



Cuadro 3.7 de resultados de evaluación de respuestas de los usuarios con la escala Likert, anotando en la fila que ítem tuvo mayor porcentaje de preferencia y en la parte inferior se anota, que actitud tuvo el usuario hacia la gestión de políticas públicas

ESCALA

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
13. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado al STPP?	14%	19%	45% 3	14%	8%
14. ¿No aumenta periódicamente el monto del subsidio destinado al STPP?	5%	14%	50% 3	20%	11%
15. ¿No aumenta periódicamente el monto de la tarifa del STPP?	17%	20%	38% 3	14%	11%
16. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado a la Infraestructura vehicular del STPP?	10%	15%	44% 3	20%	11%
17. ¿Disminuye con regularidad la cantidad de emisiones contaminantes que Genera el STPP?	4%	11%	35%	10%	40% 1
18. ¿Se cuenta con una misión en el STPP?	3%	20%	55% 3	14%	8%
19. ¿Periódicamente se realiza la planeación de los objetivos?	5%	13%	54% 3	16%	22%
20. ¿En la planeación de los objetivos	5%	15%	55%	18%	7%

cuestionario, concluyen que es suficiente el número de unidades, de terminales, de estaciones y de conductores, además mencionan que no se viaja confiablemente, ni cómodamente ya que no se respeta el espacio vital entre pasajeros, también hacen notar que se percibe inseguridad en el sistema del transporte público de pasajeros, ya que cada ítem sacó un promedio de calificación de 3, a excepción de los ítems de comodidad e inseguridad, número de unidades, que sacaron calificaciones menores de 2 .

En la segunda parte de este cuadro, se percibe una actitud favorable hacia la aplicación de la gestión de las políticas públicas, ya que se obtiene en promedio de las 15 preguntas enfocadas hacia la aplicación de las políticas públicas una evaluación de 2.8, como se calculó en la tabla anterior, ya que es un valor mayor de la media de 2.5. Esto significa que de acuerdo a los parámetros que se manejan para la aplicación de las políticas públicas de acuerdo a los documentos de la SETRAVI, como son: la aplicación de aspectos administrativos como objetivos, estructura organizacional, liderazgo, auditorías y de ejercicios presupuestarios del gasto público, de los subsidios, que si se aplican estas políticas públicas en el transporte público de pasajeros, esto se viene a corroborar ya que en la mayoría de los ítems, se obtuvo un promedio de 3. Que significa que sí hay una percepción clara de que se aplican las políticas públicas ordenadas por el gobierno del DF en el transporte público de pasajeros.

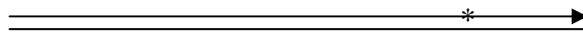
Cuadro 3.8 de resultados de evaluación de respuestas de los empleados del gobierno del STPP con la escala Likert, anotando en la fila que ítem tuvo mayor porcentaje de preferencia y en la parte inferior se anota, que actitud tuvo el empleado hacia la eficiencia.

ESCALA

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. ¿Es suficiente el número de corridas que realiza por día en el STPP?	80% 5	5%	8%	4%	3%
2. ¿El espacio entre corridas es el adecuado en el STPP?	90% 5	2%	2%	3%	3%
3. ¿Suceden accidentes diarios dentro del STPP?	4%	6%	10%	20%	60% 1
4. ¿Se cometen ilícitos dentro del STPP diariamente?	20%	65% 4	10%	3%	2%
5. ¿Se respeta el espacio vital hay entre pasajeros?	3%	10%	20%	17%	60% 1
6. ¿Son suficientes las vías primarias para el STPP?	7%	20%	30%	10%	33% 1
7. ¿Es suficiente el número de estaciones para el STPP?	65% 5	20%	10%	3%	2%
8. ¿Es suficiente el número de terminales para el STPP?	75% 5	12%	10%	2%	1%
9. ¿Es suficiente el número de unidades para el STPP?	85%	4%	5%	4%	2%

	5				
10. ¿Es suficiente el número de conductores para el STPP?	85% 5	2%	6%	4%	3%
11. ¿Es suficiente el número de controladores de tráfico para el STPP?	90% 5	4%	4%	1%	1%
12. ¿Es suficiente el número de señales tráfico para el STPP?	90% 5	5%	1%	3%	1%

MIN = 12 PUNTAJE OBTENIDO= 47/ 12 = 3.91: SE PERCIBE LA EFICIENCIA EN EL STPP
MAX= 48



ACTITUD

DESFAVORABLE 0 1 2 3 4 5 FAVORABLE

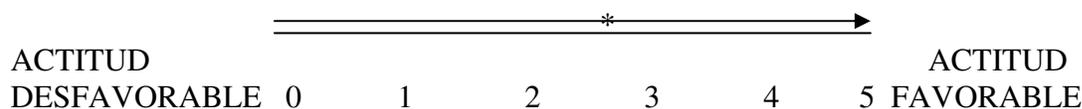
Cuadro 3.9 de resultados de evaluación de respuestas de los empleados del gobierno del STPP con la escala Likert, anotando en la fila que ítem tuvo mayor porcentaje de preferencia y en la parte inferior se anota, que actitud tuvo el empleado hacia la gestión de las políticas públicas.

ESCALA

13. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado al STPP?	7%	18%	51% 3	14%	10%
14. ¿No aumenta periódicamente el monto del subsidio destinado al STPP?	4%	19%	57% 3	10%	10%
15. ¿No aumenta periódicamente el monto de la tarifa del STPP?	4%	60%	13%	15%	8% 4
16. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado a la infraestructura vehicular del STPP?	5%	10%	15%	10%	60% 1
17. ¿Disminuye con regularidad la cantidad de emisiones contaminantes que Genera el STPP?	90% 5	3%	5%	1%	1%
18. ¿Se cuenta con una misión en el STPP?	5%	8%	25%	12%	50% 1
19. ¿Periódicamente se realiza la planeación de los objetivos?	10%	25%	4%	11%	50% 1
20. ¿En la planeación de los objetivos se involucra la presupuestación?	10%	20%	8%	22%	40% 1
21. ¿Se cumplen los objetivos presupuestales	7%	10%	73%	10%	7%

de corto plazo?			3		
22. ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de largo plazo?	8%	10%	62% 3	10%	10%
23. ¿Se cuenta con algún tipo o estructura organizacional?	4%	46% 4	30%	12%	8%
24. ¿El tipo de estructura organizacional es funcional?	5%	55% 4	10%	20%	10%
25. ¿Funciona el liderazgo en esta organización?	15%	60% 4	5%	8%	12%
26. ¿Periódicamente se realiza la auditoria operacional?	7%	10%	63% 3	13%	7%
27. ¿Utilizan manual de procedimientos en todas las áreas?	5%	12%	53% 3	10%	20%

MIN = 15 PUNTAJE OBTENIDO= 43/ 15 = 2.8: **SE PERCIBE LA APLICACIÓN DE LA GESTION DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS**
MAX= 60



En este segundo cuadro, se obtiene como resultado que en los empleados de los STPP, si perciben una marcada actitud favorable hacia la eficiencia ya que se obtiene en promedio de las 12 primeras preguntas enfocadas hacia la eficiencia una evaluación de 3.91, como se calcula en la tabla anterior, ya que la actitud completamente desfavorable se calificaría con 0 y la actitud completamente favorable se calificaría con 5 puntos, en este caso si rebaso la línea media es decir después de 2.5. Esto significa de acuerdo a los parámetros que maneja Sussman para la eficiencia: tiempo, confiabilidad, comodidad, infraestructura, capacidad vehicular y control vehicular, que es suficiente el número de unidades, el número de corridas, de terminales, de estaciones y de conductores, pero mencionan que no se viaja

confiablemente, ni cómodamente ya que no se respeta el espacio vital entre pasajeros, también hacen notar que se percibe inseguridad en el sistema del transporte público de pasajeros, ya que los correspondientes ítems sacaron un promedio de calificación de 4, a excepción de los ítems de comodidad, inseguridad, e insuficiencia de vías primarias, que sacaron calificaciones menores de 2.

En la segunda parte de esta tabla, se percibe una actitud favorable hacia la aplicación de la gestión de las políticas públicas, ya que se obtiene en promedio de las 15 preguntas enfocadas hacia la aplicación de las políticas públicas una evaluación de 2.8, como se calculo en la tabla anterior. Esto significa que de acuerdo a los parámetros que se manejan para la aplicación de las políticas públicas de acuerdo a los documentos de la SETRAVI, como son: la aplicación de aspectos administrativos como objetivos, estructura organizacional, liderazgo, auditorias y de ejercicios presupuestarios del gasto público, de los subsidios. La mayoría de ellos mencionan que si es suficiente la infraestructura física y vehicular, y que si se les da mantenimiento a las unidades de transporte.

Cuadro 3.10 de resultados de evaluación de respuestas de los empleados concesionados del STPP con la escala Likert, anotando en la fila que ítem tuvo mayor porcentaje de preferencia y en la parte inferior se anota, que actitud tuvo el empleado hacia la eficiencia pública.

ESCALA

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. ¿Es suficiente el número de corridas que realiza por día en el STPP?	95% 5	1%	2%	1%	1%
2. ¿El espacio entre corridas es el adecuado en el STPP?	90% 5	1%	6%	2%	1%
3. ¿Suceden accidentes diarios dentro del STPP?	10%	40% 4	30%	12%	8%
4. ¿Se cometen ilícitos dentro del STPP diariamente?	20%	47% 4	22%	6%	5%
5. ¿Se respeta el espacio vital hay entre pasajeros?	10%	18%	77% 3	3%	2%
6. ¿Son suficientes las vías primarias para el STPP?	20%	32%	38% 3	5%	5%
7. ¿Es suficiente el número de estaciones para el STPP?	58% 5	3%	30%	6%	3%
8. ¿Es suficiente el número de terminales para el STPP?	80% 5	4%	10%	3%	3%

9. ¿Es suficiente el número de unidades para el STPP?	88% 5	3%	8%	0%	1%
10. ¿Es suficiente el número de conductores para el STPP?	90% 5	2%	4%	3%	1%
11. ¿Es suficiente el número de controladores de tráfico para el STPP?	70% 5	14%	13%	2%	1%
12. ¿Es suficiente el número de señales tráfico para el STPP?	2%	5%	90% 3	1%	2%

MIN = 12 PUNTAJE OBTENIDO= 52/ 12 = 4.33: SI SE PERCIBE LA EFICIENCIA
MAX= 48

ACTITUD

DESFAVORABLE 0 1 2 3 4 5 FAVORABLE

Cuadro 3.11 Resultados de evaluación de respuestas de los empleados concesionados del STPP con la escala Likert, anotando en la fila que ítem tuvo mayor porcentaje de preferencia y en la parte inferior se anota, que actitud tuvo el empleado hacia la gestión de las políticas públicas.

13. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado al STPP?	13%	20%	45% 3	12%	10%
14. ¿No aumenta periódicamente el monto del subsidio destinado al STPP?	3%	14%	67% 3	9%	7%
15. ¿No aumenta periódicamente el monto de la tarifa del STPP?	5%	6%	1%	40%	48% 1
16. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado a la Infraestructura vehicular del STPP?	10%	15%	44% 3	20%	11%
17. ¿Disminuye con regularidad la cantidad de emisiones contaminantes que Genera el STPP?	5%	78%	15%	1%	1%
18. ¿Se cuenta con una misión en el STPP?	20%	30%	8%	10%	32% 1
19. ¿Periódicamente se realiza la planeación de los objetivos?	10%	30%	3%	17%	40% 1
20. ¿En la planeación de los objetivos se involucra la presupuestación?	8%	20%	42% 3	20%	10%
21. ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de corto plazo?	7%	10%	63% 3	8%	12%
22. ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de	2%	10%	58%	10%	20%

Ítem saco un promedio de calificaci3n de 4, a excepci3n de los ítems de comodidad e inseguridad, que sacaron calificaciones menores de 2.

En la segunda parte de este cuadro, se percibe una actitud favorable hacia la aplicaci3n de la gesti3n de las polítimas p3blicas, ya que se obtiene en promedio de las 15 preguntas enfocadas hacia la aplicaci3n de las polítimas p3blicas una evaluaci3n de 2.73, como se calculo en la tabla anterior. Esto significa que de acuerdo a los parámetros que se manejan para la aplicaci3n de las polítimas p3blicas de acuerdo a los documentos de la SETRAVI, como son: la aplicaci3n de aspectos administrativos como objetivos, estructura organizacional, liderazgo, auditorias y de ejercicios presupuestarios del gasto p3blico, de los subsidios, que si se aplican estas polítimas p3blicas en el transporte p3blico de pasajeros, más sin embargo la mayoría de ellos mencionan que si es suficiente la infraestructura física y vehicular, y que si se les da mantenimiento a las unidades de transporte.

Cuadro 3.12 de resultados de evaluación de respuestas de los directivos del gobierno del STPP con la escala Likert, anotando en la fila que ítem tuvo mayor porcentaje de preferencia y en la parte inferior se anota, que actitud tuvo el directivo hacia la eficiencia.

ESCALA

	Muy de de acuerdo	De de acuerdo	Ni de de acuerdo, Ni en desacuerdo	En Desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. ¿Es suficiente el número de corridas que realiza por día en el STPP?	95% 5	1%	0%	1%	3%
2. ¿El espacio entre corridas es el adecuado en el STPP?	90% 5	1%	6%	2%	1%
3. ¿Suceden accidentes diarios dentro del STPP?	3%	17%	55% 3	10%	15%
4. ¿Se cometen ilícitos dentro del STPP diariamente?	20%	49% 4	30%	0%	1%
5. ¿Se respeta el espacio vital hay entre pasajeros?	12%	14%	67% 3	5%	2%
6. ¿Son suficientes las vías primarias para el STPP?	10%	30%	7%	13%	40% 1
7. ¿Es suficiente el número de estaciones para el STPP?	78% 5	2%	16%	3%	1%
8. ¿Es suficiente el número de terminales para el STPP?	85% 5	2%	7%	4%	2%
9. ¿Es suficiente el número de	10%	68%	18%	2%	2%

unidades para el STPP?		4			
10. ¿Es suficiente el número de conductores para el STPP?	80% 5	3%	8%	5%	4%
11. ¿Es suficiente el número de controladores de tráfico para el STPP?	60% 5	12%	20%	3%	5%
12. ¿Es suficiente el número de señales tráfico para el STPP?	2%	90% 4	1%	2%	5%

MIN = 12 PUNTAJE OBTENIDO= 49/ 12 = 4.08: **SI SE PERCIBE LA EFICIENCIA**
 MAX= 48

ACTITUD

ACTITUD

DESFAVORABLE 0 1 2 3 4 5 FAVORABLE

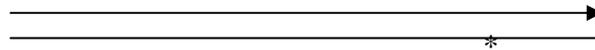
Cuadro 3.13 de resultados de evaluación de respuestas de los directivos del gobierno del STPP con la escala Likert, anotando en la fila que ítem tuvo mayor porcentaje de preferencia y en la parte inferior se anota, que actitud tuvo el directivo hacia la gestión de las políticas públicas.

13. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado al STPP?	6%	85% 4	1%	6%	2%
14. ¿No aumenta periódicamente el monto del subsidio destinado al STPP?	10%	77% 4	8%	3%	2%
15. ¿No aumenta periódicamente el monto de la tarifa del STPP?	3%	8%	1%	28%	60% 1
16. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado a la Infraestructura vehicular del STPP?	10%	70% 4	7%	8%	5%
17. ¿Disminuye con regularidad la cantidad de emisiones contaminantes que Genera el STPP?	88% 5	3%	8%	0%	1%
18. ¿Se cuenta con una misión en el STPP?	90% 5	4%	1%	2%	3%
19. ¿Periódicamente se realiza la planeación de los objetivos?	87% 5	4%	1%	3%	5%
20. ¿En la planeación de los objetivos se involucra la presupuestación?	82% 5	6%	2%	4%	6%
21. ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de corto plazo?	7%	9%	73% 3	5%	6%
22. ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de	6%	72%	4%	7%	11%

largo plazo?		4			
23. ¿Se cuenta con algún tipo o estructura organizacional?	10%	73% 4	5%	4%	8%
24. ¿El tipo de estructura organizacional es funcional?	4%	85% 4	2%	3%	6%
25. ¿Funciona el liderazgo en esta organización?	10%	75% 4	3%	5%	7%
26. ¿Periódicamente se realiza la auditoria operacional?	5%	78% 4	2%	4%	11%
27. ¿Utilizan manual de procedimientos en todas las áreas?	12%	63% 4	5%	8%	12%

MIN = 15 PUNTAJE OBTENIDO= 60/ 15= 4: **SI SE PERCIBE LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS.**

MAX= 60



ACTITUD

DESFAVORABLE 0

1

2

3

4

5 FAVORABLE

En esta cuarto cuadro, se obtiene como resultado que en los directivos del STPP del gobierno del DF, se percibe una marcada actitud favorable hacia la eficiencia ya que se obtiene en promedio de las 12 primeras preguntas enfocadas hacia la eficiencia una evaluación de 4.08, como se calcula en la tabla anterior, ya que la actitud completamente desfavorable se calificaría con 0 y la actitud completamente favorable se calificaría con 5 puntos, en este caso si rebaso la línea media es decir después de 2.5. Esto significa de acuerdo a los parámetros que maneja Sussman para la eficiencia: tiempo, confiabilidad, comodidad, infraestructura, capacidad vehicular y control vehicular. Que fueron los que se midieron en las primeras 12 preguntas de este cuestionario, concluyen que si es suficiente el número de unidades, el número de corridas, de terminales, de estaciones y de conductores, pero mencionan que no se viaja confiablemente, y mencionan que no tienen información para afirmar que viajen cómodamente los usuarios, también

hacen notar que se percibe inseguridad en el sistema del transporte público de pasajeros, pero que se aumentando el personal e vigilancia para disminuir dicha problemática, ya que cada ítem sacó un promedio de calificación de 5, a excepción de los ítems de inseguridad, que sacaron calificaciones menores de 2.

En la segunda parte de esta tabla, se percibe una actitud favorable hacia la aplicación de la gestión de las políticas públicas, ya que se obtiene en promedio de las 15 preguntas enfocadas hacia la aplicación de las políticas públicas una evaluación de 4, como se calculó en la tabla anterior. Esto significa que de acuerdo a los parámetros que se manejan para la aplicación de las políticas públicas de acuerdo a los documentos de la SETRAVI, como son: la aplicación de aspectos administrativos como objetivos, estructura organizacional, liderazgo, auditorías y de ejercicios presupuestarios del gasto público, de los subsidios, es posible que se deba debido a que como es el cuerpo directivo, y manejan más de cerca el aspecto de las oficinas administrativas, si tengan elementos para afirmar, que si se percibe la aplicación de las políticas públicas, puesto que son ellos quienes ejercen, los montos presupuestales, manejados por las políticas públicas, obteniéndose una puntuación mayor de 2.5. Que significa que sí hay una percepción clara de que se apliquen las políticas públicas ordenadas por el gobierno del DF en el transporte público de pasajeros.

Cuadro 3.14 de resultados de evaluación de respuestas de los directivos concesionados del STPP con la escala Likert, anotando en la fila que ítem tuvo mayor porcentaje de preferencia y en la parte inferior se anota, que actitud tuvo el directivo hacia la eficiencia.

ESCALA

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. ¿Es suficiente el número de corridas que realiza por día en el STPP?	96% 5	1%	2%	0%	1%
2. ¿El espacio entre corridas es el adecuado en el STPP?	92% 5	1%	5%	1%	1%
3. ¿Suceden accidentes diarios dentro del STPP?	5%	8%	65% 3	10%	12%
4. ¿Se cometen ilícitos dentro del STPP diariamente?	15%	1%	79% 3	2%	3%
5. ¿Se respeta el espacio vital hay entre pasajeros?	6%	77% 4	15%	1%	1%
6. ¿Son suficientes las vías primarias para el STPP?	8%	15%	4%	13%	60% 1
7. ¿Es suficiente el número de estaciones para el STPP?	88% 5	1%	8%	2%	1%
8. ¿Es suficiente el número de terminales para el STPP?	87% 5	1%	8%	1%	3%
9. ¿Es suficiente el número de unidades para el STPP?	5%	78%	15%	1%	1%

		4			
10. ¿Es suficiente el número de conductores para el STPP?	85% 5	1%	6%	2%	6%
11. ¿Es suficiente el número de controladores de tráfico para el STPP?	78% 5	4%	15%	1%	2%
12. ¿Es suficiente el número de señales tráfico para el STPP?	1%	93% 4	1%	2%	3%

MIN = 12 PUNTAJE OBTENIDO= 49/ 12= 4.08: **SI SE PERCIBE LA EFICIENCIA EN EL STPP**

MAX= 48

ACTITUD

DESFAVORABLE 0

1

2

3

4

5

ACTITUD

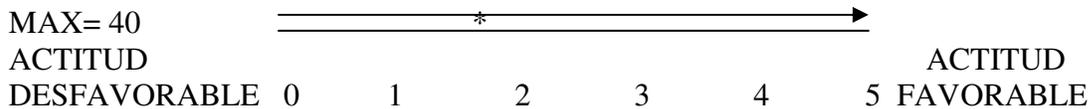
FAVORABLE

Cuadro 3.15 de resultados de evaluación de respuestas de los directivos concesionados del STPP con la escala Likert, anotando en la fila que ítem tuvo mayor porcentaje de preferencia y en la parte inferior se anota, que actitud tuvo el directivo hacia la gestión de las políticas públicas.

13. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado al STPP?	15%	30%	10%	12%	33% 1
14. ¿No aumenta periódicamente el monto del subsidio destinado al STPP?	3%	10%	57% 3	10%	20%
15. ¿No aumenta periódicamente el monto de la tarifa del STPP?	5%	15%	2%	18%	60% 1
16. ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado a la Infraestructura vehicular del STPP?	10%	12%	60% 3	6%	12%
17. ¿Disminuye con regularidad la cantidad de emisiones contaminantes que Genera el STPP?	3%	90% 4	6%	1%	0%
18. ¿Se cuenta con una misión en el STPP?	8%	17%	5%	10%	60% 1
19. ¿Periódicamente se realiza la planeación de los objetivos?	12%	15%	6%	17%	50% 1
20. ¿En la planeación de los objetivos se involucra la presupuestación?	5%	20%	3%	12%	60% 1
21. ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de corto plazo?	10%	40%	7%	2%	41% 1
22. ¿Se cumplen los objetivos presupuestales de largo plazo?	10%	40%	8%	0%	42% 1

23. ¿Se cuenta con algún tipo o estructura organizacional?	10%	30%	4%	16%	40% 1
24. ¿El tipo de estructura organizacional es funcional?	8%	25%	2%	15%	50% 1
25. ¿Funciona el liderazgo en esta organización?	12%	55% 4	8%	10%	15%
26. ¿Periódicamente se realiza la auditoria operacional?	10%	58% 4	4%	12%	16%
27. ¿Utilizan manual de procedimientos en todas las áreas?	10%	30%	2%	18%	40% 1

MIN = 10 PUNTAJE OBTENIDO= 28/ 15= 1.86: **NO SE PERCIBE LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS**



En este quinto cuadro, se obtiene como resultado, que en los directivos del STPP concesionado, se percibe una marcada actitud favorable hacia la eficiencia ya que se obtiene en promedio de las 12 primeras preguntas enfocadas hacia la eficiencia una evaluación de 4.08, como se calcula en la tabla anterior, ya que la actitud completamente desfavorable se calificaría con 0 y la actitud completamente favorable se calificaría con 5 puntos, en este caso si rebaso la línea media es decir después de 2.5. Esto significa de acuerdo a los parámetros que maneja Sussman para la eficiencia: tiempo, confiabilidad, comodidad, infraestructura, capacidad vehicular y control vehicular. Que fueron los que se midieron en las primeras 12 preguntas de este cuestionario, concluyen que si es suficiente el número de unidades, el número de corridas, de terminales, de estaciones y de conductores, y que si se viaja con relativa comodidad y confiabilidad y mejorarían siempre y cuando les subieran las tarifas, para brindar un mejor servicio, en este caso hay que recordar que ellos financian su sistema de transporte de pasajeros.

En la segunda parte de esta tabla, se percibe una actitud desfavorable hacia la aplicación de la gestión de las políticas públicas, ya que se obtiene en promedio de las 15 preguntas enfocadas hacia la aplicación de las políticas públicas una evaluación de 1.86, como se calculo en la tabla anterior. Esto significa que de acuerdo a los parámetros que se manejan para la aplicación de las políticas públicas de acuerdo a los documentos de la SETRAVI, como son: la aplicación de aspectos administrativos como objetivos, estructura organizacional, liderazgo, auditorias y de ejercicios presupuestarios del gasto público, de los subsidios, es posible que se deba a que a estos directivos estos elementos no los impactan directamente, a excepción los relacionados con la infraestructura física, añadiendo a lo anterior que ellos no dependen de la situación presupuestaria del gobierno del DF, sino que dependen de sus recursos propios, más sin embargo la mayoría de ellos mencionan que si es suficiente la infraestructura física y vehicular, y que si se les da mantenimiento a las unidades de transporte.

Cuadro 3.16 Resumen de los resultados obtenidos de la aplicación de la escala likert, a la contestación de las personas encuestadas sobre la aplicación de la eficiencia, las políticas públicas y la gestión pública

VARIABLE	EFICIENCIA	GESTIÓN PÚBLICA DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS
USUARIOS	SI SE PERCIBE 3.0	SI SE PERCIBE 2.8
EMPLEADOS STPP	SI SE PERCIBE 3.9	SI SE PERCIBE 2.8
EMPLEADOS STPP CONCESIONADO	SI SE PERCIBE 4.33	SI SE PERCIBE 2.73
DIRECTIVOS STPP	SI SE PERCIBE	SI SE PERCIBE

	4.08	4.0
DIRECTIVOS STPP CONCESIONADO	SI SE PERCIBE 4.08	NO SE PERCIBE 1.86
PROMEDIO	3.87	2.83

Análisis de resultados de la aplicación de la escala Likert, de usuarios, empleados y directivos.

En este cuadro se muestra un resumen de los resultados de la evaluación de todos los involucrados en el STPP, y que se analizaron etapa por etapa en las tablas anteriores, llegándose a la conclusión de que la eficiencia en el sistema del transporte público de pasajeros se percibe marcadamente en todo el personal involucrado en el sistema, y de forma ligera por parte de los usuarios, y en lo referente a la aplicación de la gestión de las políticas públicas, la mayoría de los involucrados las percibe a excepción del personal directivo del transporte concesionado. Si analizamos con un poco de profundidad, esto sucede porque los usuarios solo ven los resultados de las políticas públicas reflejados en el servicio del transporte público, más no los pueden percibir como un gasto cuantificable, a diferencia de los directivos del transporte público del D.F., por lo que marcan en promedio 2.83 la percepción de las políticas públicas, lo que sugiere que si se percibe la gestión de las políticas públicas, al igual que la eficiencia del sistema del transporte público de pasajeros.

2. Resumen de los resultados evaluados con el paquete SPSS, emanados de las encuestas aplicadas a usuarios, empleados y directivos del sistema del transporte público de pasajeros, con el análisis estadístico de la media y la moda.

Cuadro 3.17 Resultados obtenidos de la aplicación del paquete SPSS a la contestación de las personas encuestadas sobre la aplicación de la eficiencia, la gestión de las políticas públicas, considerando la media y la moda.

VARIABLE	EFICIENCIA	GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS	RELACIÓN ENTRE LA EFICIENCIA Y LA GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS
USUARIOS	SE PERCIBE Media=3.36 Moda= 3	SE PERCIBE Media=3.36 Moda= 3	SI HAY RELACIÓN Media=3.36 Moda= 3
EMPLEADOS STPP	SE PERCIBE Media=3.36 Moda= 3	SE PERCIBE Media=3.36 Moda= 3	SI HAY RELACIÓN (de acuerdo) Media=3.36 Moda= 3
EMPLEADOS STPP CONCESIONADO	SE PERCIBE Media=3.36 Moda= 3	SE PERCIBE Media=3.36 Moda= 3	SI HAY RELACIÓN (de acuerdo) Media=3.36 Moda= 3
DIRECTIVOS STPP	SE PERCIBE Media=4.0 Moda= 5	SE PERCIBE Media=4.0 Moda= 5	SI HAY RELACIÓN (muy de acuerdo) Media=4.0 Moda= 5
DIRECTIVOS STPP CONCESIONADO	Media=4.0 Moda= 4	Media=4.0 Moda= 4	SI HAY RELACIÓN (de acuerdo) Media=4.0 Moda= 4
PROMEDIO	Media=3.6 Moda= 3.6	Media=3.6 Moda= 3.6	Media=3.6 Moda= 3.6

Otro recurso para analizar los resultados de los cuestionarios, lo constituye el paquete estadístico SPSS, el que ayudó a corroborar los mismo resultados que se obtuvieron con el análisis anterior, con la escala Likert, en este caso las conclusiones se hicieron atendiendo a las medias y a las modas, como se observa en el cuadro anterior, en donde el promedio tanto de la media como de la moda, estuvieron arriba de 2.5, lo que está indicando que tanto usuarios como empleados y directivos, contestaron en su respuesta, la contestación 3, en la que se identifica que están de acuerdo en que si se percibe tanto la eficiencia, como la gestión de las políticas públicas, añadiendo que en este caso también los directivos del STPP concesionado también perciben la aplicación de la gestión de las políticas públicas, lo que viene a corroborar nuestra hipótesis de trabajo en la presente investigación, que sí es posible que a través de la encuesta los usuarios y directivos y empleados, con su contestación se nota que, sí perciben la aplicación de las políticas públicas y de la eficiencia en el STPP.

APLICACIÓN DE ANALISIS DE REGRESION USANDO LOS DATOS DE LAS ENCUESTAS:

Al aplicar análisis de regresión, se obtuvieron las siguientes ecuaciones de comportamiento:

Ecuación de regresión correspondiente a las contestaciones de los usuarios encuestados y como consideran la infraestructura del transporte público en función de la gestión de las políticas públicas en el DF y su zona metropolitana.

Usuarios:

$$\text{Eficien.} = 3.86 + 0.74 \text{ Polpu.}$$

$$s = (6.25) \quad (0.095)$$

$$t = 0.61 \quad 7.83$$

$$r = 0.84$$

²

$$r = 0.71$$

Inferencia.

Se puede observar de la ecuación, que sí hay una asociación entre la eficiencia y las políticas públicas, con $r = 0.84$

Las políticas públicas explican en un 71% la eficiencia del STPP, con:

$$r^2 = 0.71$$

El estadístico t, en este caso, si comprueba que las políticas públicas tienen influencia sobre la infraestructura del transporte público ya que las $t = 0.61 > 0.025$, es significativa.

Hasta ahora el comportamiento ha sido, que Cuando no se ejercen las políticas públicas, se aporta un presupuesto constante de 3.86 unidades, por lo tanto aumenta la eficiencia. Y a medida que las políticas públicas aportan un peso, aumenta la eficiencia en 0.74 unidades.

También se observó en el levantamiento de la encuesta que entre menos indecisión se presentaba en la contestación de las preguntas, más certidumbre presentaba el modelo bi variable eficiencia- políticas públicas.

Ecuación de regresión correspondiente a las contestaciones de los empleados y directivos encuestados y como consideran la relación entre la infraestructura y las políticas públicas.

$$\text{Eficiencia} = -15 + 1.0 \text{ Polpu direct}$$

$$s = (4.85) \quad (0.22)$$

$$t = -3.98 \quad 10.50$$

$$r = 1.0$$

²

$$r = 1.0$$

Inferencia.

Se puede observar de la ecuación, que sí hay una asociación entre la eficiencia y las políticas públicas, con $r = 1.0$

Las políticas públicas explican en un 100% la eficiencia del STPP, con:

²

$$r = 1.0$$

Las políticas públicas presentan gran influencia sobre la eficiencia del STPP ya que las "t" dan un número grande y es >0 , es decir 10.50, lo cual es un dato significativo.

Hasta ahora el comportamiento ha sido que cuando no se ejercen las políticas públicas, no se aporta un presupuesto para elevar la eficiencia, corroborado con $b_0 = -15$ y en efecto en las últimas décadas en la Ciudad de México se han presentado limitaciones presupuestarias, ya que el gobierno federal por cuestiones políticas electorales, le ha escatimado el esquema presupuestario a la Ciudad de México, por lo tanto disminuye el gasto en infraestructura en -15.0 , comprobado por el signo negativo, es decir, que si no se aplican políticas públicas presupuestarias, disminuye y se reduce el impulso en la eficiencia, sin embargo el parámetro de las políticas públicas, indica que en la medida que las políticas públicas ha sido favorable hacia la inversión en infraestructura del STPP, el aporte de un peso, ha aumentado la eficiencia en 1.0 unidades, como puede observarse en el comportamiento de las dos regresiones, que son muy parecidas, tanto en usuarios como en los trabajadores y directivos del transporte público.

APLICACIÓN DE ANÁLISIS DE CORRELACIÓN A LOS DATOS ESTADÍSTICOS.

Otro instrumento utilizado como soporte cuantitativo en esta investigación para la obtención de resultados, lo constituye el análisis de correlación, y el análisis de regresión, en donde con datos recopilados directamente del anuario 2005 de transporte y vialidad de la SETRAVI, se comprobó el alto grado de asociación entre la variable dependiente de la eficiencia y las variables independientes de cada política pública, registrada, es decir política de gasto público, política de subsidio, de precios y de infraestructura. Podemos observar que en todas las variables de acuerdo a los coeficientes de correlación si hay una relación alta.

Se capturaron los datos recogidos en las encuestas en el paquete estadístico SPSS, y enseguida se confrontaron los datos de eficiencia y los de las políticas públicas, para buscar la probable asociación o relación entre las variables a través de cada una de sus dimensiones como se muestra en la siguiente tabla. Al obtener resultados se observa una tendencia positiva, ya que se obtienen coeficientes de correlación arriba de 0.5, lo que indica que si hay una asociación y relación entre todas las variables involucradas, quiere decir que las variables seleccionadas para la ecuación, desde el planteamiento de la hipótesis de trabajo, sí resultaron ser las adecuadas, lo que resulta bastante favorable para el presente estudio.

Tabla 4.1 Análisis de correlación entre las variables de eficiencia y de políticas públicas, de acuerdo a anuario estadístico SETRAVI 2005

ITEMS POLITICA	Política pública Gasto	Política pública Sub-sidio	Política pública Infra-Estructura	Política pública Precios
EFICIENCIA	0.96	0.98	0.99	0.82
POLÍTICA PÚBLICA GASTO	1	0.98	0.97	0.89
POLÍTICA PÚBLICA SUBSIDIO	0.98	1	0.99	0.86
POLÍTICA PÚBLICA INFRA ESTRUCTURA	0.97	0.99	1	0.83
POLÍTICA DE PRECIOS	0.89	0.86	0.83	1

Cuadro 4.1 Datos estadísticos de las variables utilizadas De acuerdo a anuario estadístico SETRAVI 2005

año	Eficiencia Millones pasajeros	Política De gasto Pesos	Política de subsidios Millones	Política de infraestructura Longitud Km	Política De precios
1995	3156000	17316956	4	9923.83	2.6
1996	3196001	36328356	2	9955.13	2.6

1997	3236001	55339756	8	9986.43	2.6
1998	3275001	74351156	275	10017.73	2.6
1999	3314000	80000000	542	10049.03	2.6
2000	3352000	180000000	809	10080.33	2.6
2001	3389001	280000000	1076	10111.63	2.6
2002	3426001	380000000	1343	10142.93	2.6
2003	3463000	496000000	1610	10182	3
2004	3498001	569000000	1877	10190	3
2005	3533001	697000000	2144	10244.60	3
2006	3568000	780000000	2411	10268.13	3.50
2007	3602000	800000000	2678	10299.43	3.50

En la tabla anterior se observan los datos estadísticos que se utilizaron para realizar análisis de regresión y de correlación, de cada una de las políticas públicas ejercidas en un periodo de 13 años.

Se obtuvo una primera regresión con todas las variables como una ecuación multivariable, donde se puede observar la influencia que aporta cada variable de política pública a la eficiencia del transporte público y posteriormente se obtuvo la regresión de cada política pública para observar el efecto independiente de cada variable de política pública sobre la eficiencia del transporte público:

$$EFIC = -8131871.94 - 0.000053Pogas + 25.48Posub - 1141.33$$

$$Poinfra - 11916.424 Popre$$

$$s = \begin{matrix} 1480569 & 000 & 28.24 & 147.410 & 17584.60 \end{matrix}$$

$$t = \begin{matrix} -5.49 & -0.86 & 0.902 & 7.74 & -0.678 \end{matrix}$$

2

$$r = \begin{matrix} 0.99 & r=0.99 \end{matrix}$$

Inferencia:

En esta ecuación podemos observar que el ajuste del coeficiente de correlación múltiple indica que si hay una fuerte relación entre la eficiencia del STPP y cada una de las variables de las políticas públicas de acuerdo a los datos estadísticos, por su lado el coeficiente de determinación indica que la influencia conjunta de cada variable de política pública explican en un 99 % a la eficiencia del STPP. En el caso del intercepto, explica que cuando la influencia de cada una de los valores de las variables es igual a cero el promedio, es decir que permanece invariable, la eficiencia disminuye por el signo negativo en 81318871.94 pasajeros anuales.

En el caso de la política del gasto (Pogas) está indicando que el comportamiento que hasta ahora, se ha presentado, es con signo negativo, ya que el presupuesto del gasto público, no se ha destinado hacia la elevación de la eficiencia, al contrario hasta ha disminuido, de ahí el signo negativo. Es decir que hasta ahora no se ha invertido con la política de gasto público de la Ciudad de México en infraestructura del STPP.

En el caso de la política de subsidios, sí vemos una influencia significativa, ya que hasta ahora el comportamiento indica, que si se ha ejercido una política de subsidio adecuada, que sí ha impactado en el aumento de la eficiencia, ya que cuando la política de subsidio ha aumentado en una unidad, se ha elevado la eficiencia en 25.48 pasajeros, es decir que por cada millón de pesos que se aumente el gasto de subsidio se tendrán 25 millones más de pasajeros anuales, lo cual resulta significativo.

Enseguida observamos el comportamiento de la política de infraestructura, la cual ha resultado una relación inversa en los últimos años, ya que, hasta ahora por cada unidad que no se ha invertido en infraestructura, se han dejado de transportar 1141.33 pasajeros anualmente.

Y por último analizamos el comportamiento y la influencia de la política de precios, la cual resulta ser una relación inversa, como en el caso anterior, ya que hasta ahora el precio que se cobra en el STPP, no tiene influencia sobre el aumento en la infraestructura y en consecuencia en la eficiencia, porque como la política de precios se ha mantenido constante, no aporta mucho capital para reinvertir en el sistema. Esto se explica porque el estado considera al transporte público no como un negocio rentable, sino como un servicio público que contribuye a distribuir el ingreso entre los ciudadanos de menos recursos, si se le tratara con los criterios de eficiencia de la empresa privada, se consideraría en quiebra, ya que no aporta ganancias significativas.

Sin embargo enseguida observaremos que la regresión bi variable independiente de cada variable. Magnífica y muestra con más detalle el efecto individual de cada variable, sin que se enmascaren las influencias diferentes de cada variable hacia la eficiencia del STPP.

REGRESIONES BIVARIABLES.

Primera Ecuación:

$$EF = 3223513.99 + .0004729Pogas$$

$$(16262.681) \quad (.00003653)$$

$$t = 198.21 \quad 12.9455$$

$$r = 0.96 \quad r^2 = 0.93$$

Se hay una asociación entre la eficiencia y el gasto público, $r = 0.96$

La política de gasto explica en un 93% la eficiencia del transporte público, con:

$$r^2 = 0.93$$

La política de gasto tiene gran influencia sobre la eficiencia del transporte público ya que las "t" > 2.0

Cuando el gasto presupuestal es cero, el promedio anual de pasajeros transportados en el periodo de estudio es de: 3 223 513.99 pasajeros anuales.

El cambio promedio anual estimado en el periodo de estudio del número de personas transportadas, como respuesta al cambio en un peso en la política de gasto, es decir a medida que el gasto presupuestal aumenta en un peso, el aumento del número de pasajeros en promedio es de .0003794 pasajeros, es decir por cada millón de pesos ejercidos en el gasto aumentan 379.4 pasajeros anuales.

Segunda Ecuación:

$$EF = 3\,214\,359.87 + 150.3030 \text{Posub} \\ 10178.041 \quad 6.7948 \\ t = 315.813 \quad 21.549 \\ r = 0.98 \quad r = 0.97$$

Se hay una asociación entre la eficiencia y la política de subsidio, $r = 0.98$
La política de subsidio explica en un 97% la eficiencia del transporte público, con:

$$r^2 = 0.97$$

La política de subsidio tiene gran influencia sobre la eficiencia del transporte público ya que las "t" > 2.0, es significativa.

Cuando el subsidio es cero, el promedio de pasajeros es de 3 214 359.87 anuales. El cambio promedio anual estimado en el periodo de estudio del número de personas transportadas, como respuesta al cambio en un peso en la política de subsidio, es decir a medida que el gasto presupuestal aumenta en un peso, el aumento del número de pasajeros en promedio es de 150.3030

pasajeros, es decir por cada millón de pesos ejercidos en el gasto aumentan 150 303 000 pasajeros anuales

Tercera Ecuación.

$$EF = -8\,598\,445.87 + 1\,185.1379 P_{\text{infra}}$$

$$t = \frac{-45.834}{187600.55} \quad \frac{63.833}{18.551}$$

$$r = 0.99 \quad r^2 = 0.99$$

Se hay una asociación entre la eficiencia y la política de infraestructura, con $r = 0.99$

La política de infraestructura explica en un 99% la eficiencia del transporte público, con:

$$r^2 = 0.99$$

La política de Infraestructura tiene gran influencia sobre la eficiencia del transporte público ya que las $t = 63.83 > 2.0$

El signo negativo indica que si no hay inversión en infraestructura, disminuye el transporte de personas por cada km que cambio en el periodo de estudio.

Cuando el gasto en infraestructura es cero, el promedio de pasajeros disminuye en $-8\,598\,445.87$ pasajeros anuales.

El cambio promedio anual estimado en el periodo de estudio del número de personas transportadas, como respuesta al cambio en un peso en la política de infraestructura, es decir a medida que el gasto presupuestal aumenta en un peso, el aumento del número de pasajeros en promedio es de 1185.1379 pasajeros, es decir por cada millón de pesos ejercidos en el gasto de infraestructura aumentan 1185 137 900 pasajeros anuales.

Cuarta Ecuación.

$$EF = 2\,305\,835.54 + 376\,398.73 P_{\text{pre}}$$

$$s = (227554.8) \quad (78910.58)$$

$$t = 10.13 \quad 4.77$$

$$2$$

$$r = 0.82 \quad r = 0.67$$

Se hay una asociaci3n entre la eficiencia y la pol3tica de precios, con

$$r = 0.82$$

La pol3tica de precios explica en un 67% la eficiencia del transporte p3blico, con:

$$2$$

$$r = 0.67$$

La pol3tica de precios tiene influencia sobre la eficiencia del transporte p3blico ya que la: $t = 4.77 > 2.0$

Cuando el precio del pasaje aumenta en cero, el promedio de pasajeros es de 2 305835.54 anuales, es decir que la estabilidad peri3dica de la pol3tica de precios aumenta la eficiencia del transporte p3blico, y lo hace m3s que las otras pol3ticas p3blicas.

El cambio promedio anual estimado en el periodo de estudio del n3mero de personas transportadas, como respuesta al cambio en un peso en la pol3tica de precios, es decir a medida que el precio aumenta en un peso, el aumento del n3mero de pasajeros en promedio es de 376 398.73 pasajeros, es decir por cada mill3n de pesos ejercidos en el gasto de infraestructura aumentan 376 398 730 000 pasajeros anuales.

4.1 AN3LISIS Y DISCUSI3N.

Se puede establecer que son pocos los trabajos en M3xico y en el mundo que estudien la eficiencia usando las variables y dimensiones profundizadas por Sussman, lo cual permite afirmar que los usuarios a trav3s de valorar las dimensiones de la eficiencia como son; tiempo, comodidad, infraestructura, capacidad, seguridad, mantenimiento y amplia cobertura de origen y destinos, si perciben cierto grado de eficiencia, que para este caso es mayor a la media, en los trabajos de Barry (2004), solo trabaj3 sobre las dimensiones

de la eficiencia como la comodidad, limpieza, y rapidez del transporte público de pasajeros, como una forma de mejorar la eficiencia del transporte público; White (2004) estudió la política de gasto como un factor que impacta sobre la eficiencia del transporte público para volverlo más eficiente; Hovell (1999), concluyó que los automovilistas dejarían su automóvil para liberar las vialidades siempre y cuando el sistema del transporte público de pasajeros garantizara comodidad, eficiencia y reducción de tiempos con infraestructuras modernas y operativas; y por último Disney (1998), estudió la respuesta positiva de preferencia del transporte público sobre el automóvil particular, siempre y cuando mejore la calidad en el servicio del sistema del transporte público de pasajeros; Molinero(2005), trabajó sobre su descripción, su relación y sus características tanto desde el aspecto de su diseño y de su planeación como de su infraestructura; Rivera (2000) trabajó sobre la conceptualización, su estructura y su desarrollo, así como estudios sobre la ingeniería de tránsito del transporte público; Cal y Mayor (2004), trabajaron sobre los tipos de transporte en México su desempeño, su capacidad y su conveniencia. Por lo que este estudio viene a ser un complemento de los anteriores estudios, solo que orientado hacia, cómo la evaluación del desempeño de las políticas impactan fuertemente en la eficiencia del STPP. Es escasa la bibliografía sobre estudios sobre la eficiencia, analizando su desempeño a través de las políticas públicas, de ahí la pertinencia de la presente investigación.

Entre las implicaciones que se pueden observar después del estudio de la evaluación del desempeño de las políticas públicas sobre la eficiencia del sistema del transporte público en la Ciudad de México, están las siguientes:

- La pertinencia de tomar en cuenta la opinión de los usuarios del sistema del transporte público a través de encuestas elaboradas expresamente para evaluar a las entidades públicas, como en el presente estudio en el sentido de que es posible mejorar la eficiencia del sistema

del transporte público de pasajeros orientando más inversión hacia la ampliación de la infraestructura, como una solución para resolver eficazmente la problemática del transporte público por el lado de la oferta y no por el lado de la demanda, invirtiendo en más vialidades que a la larga serán saturadas por el aumento creciente de automotores que acentuarán mayor la problemática del transporte público.

- Otra implicación la constituye el mismo estudio al comprobar que el diseño de este tipo de encuestas mejorándolas continuamente, ayudará a transparentar las políticas de gasto público, con lo que la sociedad se verá involucrada en la evaluación y transparencia de las políticas públicas como forma eficiente de ejercer la administración pública, como ya lo empieza a considerar la auditoría superior de la federación, experimentando con este tipo de instrumentos, lo que obligará a los funcionarios a ejercer una administración pública con calidad de servicio.
- Este tipo de estudios fomentará el uso y la aplicación de herramientas estadísticas cuantitativas que ayuden a evaluar este tipo de problemáticas sociales, y no solamente con herramientas cualitativas, como se venía haciendo tradicionalmente en este tipo de estudios, en el área de las ciencias sociales. Lo que le imprime mayor seriedad y rigurosidad matemática a los estudios de esta naturaleza.
- La metodología usada en el presente estudio ayudará a una mejor toma de decisiones en la decisión de cómo resolver los problemas de movilidad social dentro del área conurbada, ya sea por el lado de la oferta o por el lado de la demanda, dado que esta metodología dará mayor certidumbre y sustento teórico-práctico a las decisiones.
- Otra implicación es que esta metodología servirá como una herramienta de diagnóstico, corrección y control para una mejora continua del servicio del transporte público de pasajeros.

4.2 ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN: En México como analizamos en la introducción son pocos los estudios sobre la eficiencia del STPP y su relación con las políticas públicas, desde el punto de vista administrativo, todos se han abordado desde el punto de vista operativo y del estudio de sus partes específicas para optimizarlas, por lo que esta investigación explora el aspecto de sus dimensiones en la relación que hay entre la eficiencia y el desempeño de las políticas públicas, de la misma forma describe las propiedades, características y rasgos del STPP, para identificar, como la cuantificación de sus dimensiones pueden impactar y en qué medida influyen para eficientarlas y por último evaluar esta relación que existe entre la eficiencia y las políticas públicas a través del uso de una escala Likert y soportar los resultados con el análisis de regresión y de correlación, y cuanto explican cada una de ellas la eficiencia del STPP.

Limitaciones de la investigación: el trabajo realizado en la presente investigación no está exento de ciertas limitaciones, estas limitaciones se derivan en algunos casos de la propia naturaleza de la base de datos utilizada, en este caso es escasa, ya que no hay datos presupuestales que midan directamente el impacto de cada política pública, en la presente investigación se trató de evaluar lo mejor posible. Otro tanto sucedió con la encuesta, la que debe adecuarse cada vez mejor para que sea un instrumento confiable y que valide efectivamente las preguntas planteadas a la población objetivo, en este caso los usuarios de STPP, para que su opinión sea mejor evaluada y aprovechada y pueden servir como un efectivo instrumento de evaluación de las entidades públicas gubernamentales. Porque la primera objeción que daría un experto, sería en el sentido de que un usuario no tiene elementos, como para valorar correctamente las políticas públicas vigentes, e incluso otros expertos más agresivos, dirían ¿qué sabe de valorar políticas públicas un usuario?, sin embargo la escala Likert lo resuelve en el sentido de que un usuario indirectamente por las condiciones del servicio,

y por la eficiencia, del propio sistema, podrá inferir si se está o no usando presupuesto gubernamental a través de políticas de subsidio, o de gasto en infraestructura o por la política de precios. Este hecho es el que trata de probar esta investigación, lo cual resulto probarse a través de la hipótesis del estudio. Por otra parte también hay limitaciones en el propio desarrollo y en la aplicación de la metodología propuesta.

4.3 CONCLUSIONES:

La presente investigación se realizó con el objeto de determinar los factores que inciden en el desempeño de la gestión de las políticas públicas en la eficiencia del transporte público de pasajeros en el D.F. y su área metropolitana, como una alternativa de solución para los problemas de movilidad social que se presentan tanto en los automovilistas, como en los usuarios del sistema del transporte público de pasajeros (STPP). Y estos factores específicamente resultaron ser las políticas de gasto en infraestructura, de subsidios y la política de precios, que están directamente relacionadas con la eficiencia del sistema. Que si no se aplican tales políticas no se aumenta la eficiencia del sistema, ni se resuelve el problema de la movilidad social en el DF y su área metropolitana.

Se encontraron los factores que inciden en el desempeño de la gestión de las políticas públicas, usando un escalamiento Likert, aplicando un cuestionario entre los usuarios, empleados y directivos de STPP, respaldando los resultados obtenidos con un análisis de correlación y de regresión con datos estadísticos de la SETRAVI., para validar la confiabilidad del uso de este tipo de cuestionarios en la evaluación de las instituciones públicas, como es el caso del STPP en el DF y su área metropolitana. Con el fin de analizar esta

cuestión, y teniendo como punto de partida la revisión de la literatura relevante con respecto al fenómeno analizado, se planteó un modelo econométrico, basado principalmente en las aportaciones de Sussman y de la SETRAVI; en función de este trabajo, se desarrolló una metodología de regresión multivariable, con lo que se hizo posible la obtención de una serie de conclusiones respecto a la hipótesis planteada, que a continuación detallamos:

Entre los hallazgos obtenidos con los resultados de la presente investigación se concluyó que si fue posible establecer una relación entre la generación de las políticas públicas orientadas hacia la expansión de la eficiencia del STPP. Ya que los resultados obtenidos, lo confirman.

Por los resultados de la escala Likert: la que constó de 5 puntuaciones, se obtuvo por el análisis de los estadísticos de la media y de la moda, que la respuesta media fue de 3.61, y para el caso de la moda, fue semejante, que en este caso el número que más se repitió fue el 3, es decir que los encuestados contestaron la puntuación 3, es decir que estuvieron de acuerdo en las afirmaciones positivas de las preguntas al establecer, que sí hay una relación fuerte entre la eficiencia del sistema y las políticas públicas.

PROMEDIO	Media=3.61
	Moda= 3.6

Al aplicar análisis de regresión, se obtuvieron las siguientes ecuaciones de comportamiento:

Ecuación de regresión correspondiente a las contestaciones de los usuarios encuestados y como consideran la infraestructura del transporte público en función de la gestión de las políticas públicas en el DF y su zona metropolitana.

$$\text{Eficiencia} = 3.86 + 0.74 \text{ Polpu.}$$

$$s = (6.25) \quad (0.095)$$

$$t = 0.61 \quad 7.83$$

$$r = 0.84$$

$$r^2 = 0.71$$

Inferencia:

Estadístico	valor	Conclusión
r =	0.84	Sí hay una asociación entre la infraestructura y las políticas públicas.
r² =	0.71	Las políticas públicas explican en un 71% la eficiencia del STPP
B₀ =	3.86.	Hasta ahora el comportamiento ha sido que cuando no se ejercen las políticas públicas, sólo se aporta un presupuesto de 3.86 unidades.
B₁ =	0.74	A medida que las políticas públicas han aportado un peso, aumenta la eficiencia en 0.74 pasajeros.

$$\text{Eficiencia} = -15 + 1.0 \text{ Polpu direct}$$

$$s = (4.85) \quad (0.22)$$

$$t = -3.98 \quad 10.50$$

$$r = 1.0$$

²

$$r = 1.0$$

Estadístico	valor	Conclusión
-------------	-------	------------

		pasajeros.
B 2=-	25.48	A medida que la política pública de subsidio aporta un peso, se han ejercido 25.48 unidades la eficiencia auementa en 25.48 pasajeros.
B 3=-	-1141.33	A medida que la política pública de infraestructura aporta sólo un peso, ha disminuido la eficiencia en 1141.33 pasajeros
B 4=-	-11916.42	A medida que la política pública de precios aumenta en un peso, disminuye la eficiencia en 11916.4 pasajeros.

REGRESIONES BIVARIABLES.

Primera Ecuación:

$$EF = 3223513.99 + .0004729Pogas$$

$$(16262.681) \quad (.00003653)$$

$$t = 198.21 \quad 12.9455$$

²

$$r = 0.96 \quad r^2 = 0.93$$

Estadístico	valor	Conclusión
r=	0.96	Sí hay una asociación entre la eficiencia y la política de gasto.
r²	0.93	La política de gasto explica en un 93% la eficiencia del STPP.
B 0=-	3223513.99	Hasta ahora el comportamiento ha sido que cuando no se ejercen la política de gasto, no se aporta un presupuesto, por lo tanto la eficiencia anual será de 3233513.99 pasajeros
B 1=-	4.7×10^{-4}	A medida que las política de gasto aporta un peso, la eficiencia se eleva en 0.00047 pasajeros.

--	--	--

Segunda Ecuación:

$$EF = 3214359.87 + 150.3030Posub$$

$$10178.041 \quad 6.7948$$

$$t = 315.813 \quad 21.549$$

$$2$$

$$r = 0.98 \quad r = 0.97$$

Estadístico	valor	Conclusión
r=	0.98	Si hay una asociación entre la eficiencia y la política de subsidio.
r²	0.97	La política de subsidio explica en un 97% la eficiencia del STPP
B₀=	3214359.87	Hasta ahora el comportamiento ha sido que cuando no se ejercen la política de subsidio, y no se aporta un presupuesto, por lo tanto el nivel de la eficiencia es de 3214359.87 pasajeros anuales
B₁=	150.30	A medida que la política de subsidio aporta un peso, la eficiencia se eleva en 150.30 pasajeros.

Tercera Ecuación:

$$EF = -8598445.87 + 1185.1379Poinfra$$

$$187600.55 \quad 18.551$$

$$t = -45.834 \quad 63.833$$

$$2$$

$$r = 0.99 \quad r = 0.99$$

Estadístico	valor	Conclusión
-------------	-------	------------

r=	0.99	Sí hay una asociación entre la eficiencia y la política de infraestructura.
r²	0.99	La política de infraestructura explica en un 99% la eficiencia del STPP
B₀=	-8598445.8	Hasta ahora el comportamiento ha sido que cuando no se ejercen la política de infraestructura, y no se aporta un presupuesto, por lo tanto el nivel de eficiencia disminuye en 8598445.87 pasajeros anuales
B₁=	1185.13	A medida que la política de infraestructura aporta un peso, se han destinado a elevar la eficiencia 1185.13 pasajeros.

Cuarta Ecuación:

$$EF = 2305835.54 + 376398.73 P_o \text{ pre}$$

$$s = (227554.8) \quad (78910.58)$$

$$t = 10.13 \quad 4.77$$

$$r = 0.82 \quad r = 0.67$$

estadístico	valor	Conclusión
r=	0.82	Sí hay una asociación entre la eficiencia y la política de precios.
r²	0.67	La política de precios explica en un 99% la eficiencia del STPP
B₀=	2305835.54	Hasta ahora el comportamiento ha sido que cuando no se ejercen la política de precios, y no se aporta un presupuesto, por lo tanto el nivel de eficiencia disminuye en 2305835.54 pasajeros anuales
B₁=	376398.73	A medida que la políticas de precios aumenta un peso, la eficiencia se eleva en 376398.93 pasajeros

En general podemos afirmar como conclusión, que las políticas de gasto en infraestructura, de subsidios y la política de precios, sí están directamente relacionadas con la eficiencia del sistema. Que si no se aplican tales

políticas no se aumenta la eficiencia del sistema, ni se resuelve el problema de la movilidad social en el DF y su área metropolitana.

4.4 RECOMENDACIONES:

En base a los anteriores resultados podemos recomendar que en vista de que si funciona el modelo de Sussman, se debe de incorporar en la Ciudad de México y su área metropolitana, un modelo de transporte que aumente la eficiencia del transporte público, incorporando las variables de aumentar la comodidad, aumentar el número de unidades, aumentar el número de corridas, aumentar la confiabilidad, aumentar la comodidad, incrementar la inversión en infraestructura para aumentar las vialidades en beneficio del sistema del transporte público de pasajeros, de la misma forma se recomienda que en cuanto a las políticas públicas se debe de tener en cuenta la opinión de los usuarios en cuanto a las soluciones del transporte público de pasajeros, y principalmente se recomienda que de acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación se atienda más a la política de subsidios, la política de infraestructura y mantener la política de precios baratos para que sea en beneficio de las clases populares, debido a que, si verdaderamente se transportar un empleado con los precios reales, casi le costaría tres cuartas partes del sueldo del trabajador para transportarse, en países europeos, saben esto y dentro de las medidas paralelas se propone, que se grave el uso de los automoviles.

Lo más novedoso de cobrar un peaje por el uso de vialidades muy congestionadas es que se cobraría a la gente un impuesto que nunca han pagado explícitamente en el pasado.

Actualmente los conductores de automoviles particulares no pagan todos los costos generados por su propio comportamiento. Tienen que soportar su propia pérdida de tiempo derivada del congestionamiento, pero no tienen que pagar las demoras que imponen sobre los demás. “El foro económico de la bahía de San Francisco ha estimado que un conductor adicional a las

vialidades congestionadas de san francisco durante las horas pico, puede generar una hora adicional de atraso para todos los otros conductores en su conjunto.

Si cada conductor que usa la infraestructura vial durante las horas pico tuviera que pagar un cargo por hacerlo, muchos dejarían de conducir. Mientras más alto fuera el cargo, más personas serían excluidas del tráfico. En teoría, en cualquier nivel deseado de congestión podría ser alcanzado al establecer cargos lo suficientemente altos.

Una objeción predominante del cargo a la congestión es que permite a la gente de altos ingresos viajar en las horas más convenientes, mientras que las personas de bajos recursos se ven obligadas a viajar a horas menos convenientes porque no pueden pagar el peaje. Otra objeción consiste en considerar al cargo a la congestión simplemente como otra forma de que el gobierno cobre más impuestos a la ciudadanía. Al cobrar dinero por algo que siempre ha sido gratis, el gobierno se apropia de recursos que los ciudadanos podrían gastar en algo más.

A pesar de eso, los efectos negativos sobre los conductores de bajos ingresos que no pudieran pagar el peaje, podrían ser minimizados dependiendo del destino de los recursos recaudados, por ejemplo, al invertir el dinero recaudado en el sistema del transporte público, se compensaría a aquellos conductores que ahora tendrían que viajar usando el transporte público, además. “Cuando el dinero de nuevos impuestos es gastado en la actividad de la cual fue recolectado, la ciudadanía usualmente se siente mejor pagando dichos impuestos” (Downs, 1992)

Y otra recomendación sería establecer controles poblacionales, como medida complementaria.

Cuadro 4.2 comparación entre los métodos de evaluación utilizados
MÉTODO DE EVALUACIÓN

VARIABLE:	EVALUACION ESCALA LIKERT DE CUESTIONARIOS	PAQUETE SPSS, CON MEDIAS Y MODAS DE CUESTIONARIOS	ANÁLISIS REGRESIÓN DE CUESTIONARIOS	ANÁLISIS REGRESIÓN DE DATOS ESTADISTICOS
EFICIENCIA	SE PERCIBE 3.876	SE PERCIBE Media=3.6 Moda= 3.6	GRADO DE RELACIÓN ENTRE EFICIENCIA Y LA GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Efic. = 3.86 + 0.74 polp Bo=3.86 B1=0.74 $r = 0.84$ $r = 0.71$	GRADO DE RELACIÓN ENTRE EFICIENCIA Y LA GESTIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Bo=3.86 B1=0.74 B2=3.86 B3=0.74 B4=3.86 $r = 0.84$ $r = 0.71$
POLÍTICA DE GASTO	SE PERCIBE 2.83	SE PERCIBE Media=3.6 Moda= 3.6	GRADO DE RELACIÓN CON LA EFICIENCIA B1=0.74 $r = 0.84$ $r = 0.71$	GRADO DE RELACIÓN CON LA EFICIENCIA B1=.0004729Pogas $r= 0.96$ $r = 0.93$
POLÍTICA DE SUBSIDIOS	SE PERCIBE 2.83	SE PERCIBE Media=3.6 Moda= 3.6	GRADO DE RELACIÓN CON LA EFICIENCIA B1=0.74 $r = 0.84$ $r = 0.71$	GRADO DE RELACIÓN CON LA EFICIENCIA B1=150.3030Posub $r= 0.98$ $r = 0.97$

POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA	SE PERCIBE 2.83	SE PERCIBE Media=3.6 Moda= 3.6	GRADO DE RELACIÓN CON LA EFICIENCIA B1=0.74 r = 0.84 2 r = 0.71	GRADO DE RELACIÓN CON LA EFICIENCIA B1=1185.1379Poinfra r= 0.99 2 r = 0.99
POLÍTICA DE PRECIOS	SE PERCIBE 2.83	SE PERCIBE Media=3.6 Moda= 3.6	GRADO DE RELACIÓN CON LA EFICIENCIA B1=0.74 r = 0.84 2 r = 0.71	GRADO DE RELACIÓN CON LA EFICIENCIA B1=376398.73 Po pre r= 0.82 2 r = 0.67

Cuadro 4.3 Impacto real de cada política pública sobre la eficiencia

POLÍTICAS PÚBLICAS EJECUTADAS	EFICIENCIA: AUMENTO ANUAL DE PASAJEROS (BASE: 11.9 MILLONES PASAJEROS/DIARIOS)
POLÍTICA DE GASTO	B1=.0004729Pogas A medida que la política de gasto aporta un millón de pesos, la eficiencia se eleva en 470 pasajeros anualmente
POLÍTICA DE SUBSIDIOS	B1=150.3030Posub A medida que la política de subsidio aporta un millón de pesos, la eficiencia se eleva en 150300000 pasajeros anualmente
POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA	B1=1185.1379Poinfra A medida que la política de Infraestructura aporta un millón de pesos, la eficiencia se eleva en 1185137900 pasajeros anualmente
POLÍTICA DE PRECIOS	B1=376398.73 Po pre A medida que la política de precios aporta un millón de pesos, la eficiencia se eleva en 376 398 700 000 pasajeros anualmente

4.5 Contestación preguntas de investigación.

¿Se podrá determinar en qué medida la gestión pública de las políticas públicas inciden en la determinación de la eficiencia del transporte público en el DF y en su Área metropolitana?

Se contesta con el cuadro 4.2

PREGUNTAS DE INVESTIGACION:

¿Cuál ha sido el desempeño del papel de la gestión de las políticas públicas en las organizaciones públicas, y en qué medida han contribuido para incrementar la eficiencia del transporte público en el DF y Área metropolitana?

A medida que la política de gasto aporta un millón de pesos, la eficiencia se eleva en 470 pasajeros anualmente. A medida que la política de subsidio aporta un millón de pesos, la eficiencia se eleva en 150300000 pasajeros anualmente. A medida que la política de Infraestructura aporta un millón de pesos, la eficiencia se eleva en 1185137900 pasajeros anualmente, A medida que la política de precios aporta un peso, la eficiencia se eleva en 376398.7 pasajeros anualmente.

¿Cuál ha sido el desempeño de las organizaciones privadas, y en qué medida han contribuido para incrementar la eficiencia del transporte público en el DF y Área metropolitana?

Su desempeño ha sido errático, fundamentado en intereses de lucro, sin importarles la comodidad y el bienestar de los usuarios, por eso es necesario, que definitivamente el estado al igual que en otros países sea el encargado del transporte público de pasajeros, porque no es rentable para la empresa privada, mucho menos en México, que no hay un verdadero espíritu de empresa, que no se ha podido desarrollar, ya que nuestros empresarios, se

desenvuelven en economías monopólicas, que poco aportan a un clima de competencia.

- ¿Cuáles son los factores que explican el problema del transporte público?

Cuadro 4.4 Elementos metodológicos para el desarrollo de la investigación



Problema	Contexto que Se desenvuelve problemática	Principios Agravan problemática	Objetivos
<p>Problemas de Movilidad Social : Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta eficiencia STPP • Congestión Vehicular Progresivo • Inadecuada Gestión políticas Públicas • Falta de planeación Encuadrada en un Eficiente proceso administrativo 	<ul style="list-style-type: none"> • A corto plazo: <ul style="list-style-type: none"> *Rápido Crecimiento Población y del nivel de empleo *Uso intensivo Vehículos *Deficiente Infraestructura vial *Ignorancia de costos Causados por Conductores en vialidades *Inadecuada Gestión de Políticas públicas del STPP por parte Del gobierno • A largo plazo: <ul style="list-style-type: none"> *Concentración De viajes de de trabajo en el tiempo *Falta de oferta 	<ul style="list-style-type: none"> *De congruencia: Todos quieren Viajar por vías Mejoradas *De Crecimiento Población * De Falta De políticas Públicas Integrales, por Parte delegaciones Y municipios. 	<p>General: Determinar el papel de la gestión de las políticas Públicas en la eficiencia del Transporte público en el DF Y su área metropolitana</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el papel De las organizaciones Públicas y en que medida contribuyen a La eficiencia del transporte público • Determinar el papel De las organizaciones privadas y en que medida contribuyen a La eficiencia del transporte público <p>Preguntas investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cual ha sido el papel de La gestión de las políticas públicas en las Organizaciones públicas Y como han contribuido A incrementar la eficiencia en el transporte público? • ¿Cual ha sido el papel de

	<p>De Vivienda Cercana al trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> *Libertad de Elección para donde vivir y Trabajar *Deseos vivir en Zonas de baja densidad Población *Deseos viajar Vehículos privados 		<p>La gestión de las políticas públicas en las Organizaciones privadas Y como han contribuido A incrementar la eficiencia en el transporte público?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores que explican el problema del transporte público?
--	---	--	---

Elementos metodológicos para el desarrollo de la investigación



Justificación	Soluciones teóricas	Soluciones Actuales Adoptadas Por el gobierno DF	Opinión de los Expertos: Sobre las soluciones implementadas Por el gobierno del DF
<ul style="list-style-type: none"> •Conveniencia: Resolver la problemática del transporte público •Relevancia social: Beneficio social al resolver el problema de movilidad; Tanto de usuarios del transporte, como disminuir Congestionamientos vehiculares • Implicaciones Prácticas: Ayudará a mejorar eficiencia transporte público • Valor teórico: Reforzaré el papel de la gestión adecuada de las políticas públicas • Unidad metodológica: Ayudará a evaluar la 	<ul style="list-style-type: none"> •Desalentar Uso de automóvil (enfoque mercado) Lado de la demanda: <ul style="list-style-type: none"> * Compartir Uso automóvil *Cobro uso Vialidades *Fomentar: Transporte escolar y Transporte empleados •Aumentar infraestructura y eficiencia transporte público (enfoque regulatorio) regulaciones Gubernamentales) Lado de la oferta: <ul style="list-style-type: none"> * Construir más 	<p>Por el lado de la Oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Remozar vialidades *Construir más Vialidades (segundo Piso) *Hoy no circula *Reducción parque Vehicular sistema Concesionado, por Medio metro bus Impacto provocado: De acuerdo a principios Que agravan la Problemática: Soluciones temporales A cinco y ocho años, y Problemática En aumento 	<ul style="list-style-type: none"> •Algunos especialistas del transporte como el Oscar Terrazas, mencionan que estos beneficios son temporales: “En el corto plazo sí van agilizar la circulación en la Ciudad de México. Pero seguirá problemática a largo plazo •Otro urbanista y especialista de la UAM, el Sergio Padilla, Realizar proyecto de transporte público en una ciudad de masas”. Y no beneficiar solo a sectores •Por su parte Mario Molina, Premio Nobel de química 1995, también opinó Una forma de desincentivar el uso masivo del vehículo privado es hacer más atractivo el transporte público invirtiendo en infraestructura

gestión pública	Vialidades *Expansión y Eficiencia del Transporte público *Hoy no circula		
-----------------	--	--	--

Análisis y conclusiones de la investigación



Propuesta De Solución De esta investigación	Marco teórico: Conceptos rectores de La investigación	Marco teórico: Modelo que Ayudará a resolver Hipótesis de trabajo:	Hipótesis De Trabajo
<p>Por el lado de la oferta:</p> <p>Determinar ¿cual es el papel de la gestión de políticas públicas?, y ubicar políticas públicas claves para alentarlas y aumentar eficiencia Del sistema de transporte Público de pasajeros</p>	<p>SIGNIFICADO DE : Eficiencia Es el logro de los objetivos en aquellos componentes que incluyen la infraestructura, los vehículos, y el control de sistemas que deben operar efectivamente en un sistema global, que tenga la capacidad para generar la cantidad de viajes necesarios, con adecuados niveles de seguridad, comodidad, tiempo de viaje y confiabilidad para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, con la cantidad mínima de recursos.</p>	<p>Adoptar variables del Modelo de Joseph Sussman que conviene para cumplir: Condiciones necesarias, para que el transporte público de pasajeros funcione: *Sea manejado por el estado *Sea cómodo, rápido, limpio, disminución de tiempos de recorrido Y eficiente,</p>	<p>La eficiencia del STPP en el D.F. y su área metropolitana dependerá de su relación con el desempeño de la gestión de las políticas públicas</p>

	Gestión de políticas públicas: *Ejecución de las políticas públicas del transporte público de pasajeros	basado en las necesidades reales del usuario *Elaborar políticas de gasto público *Ampliar infraestructura *Sea manejada por una eficiente gestión La ejecución de las Políticas públicas	
--	---	---	--

Análisis y conclusiones de la investigación



Marco teórico: Estructura del modelo:	Políticas públicas Aplicadas actualmente	Determinar el Estado actual de variables y dimensiones del Modelo de Sussman, en dos etapas: Primera etapa: Elaborar instrumento en base a variables y dimensiones.
Componentes Internos: Infraestructura Vehículos Equipo Sistemas de energía Combustibles Control de sistemas Componentes externos: *Intervención del gobierno *Necesidades del usuario. *Competitividad y calidad en el servicio *Sistemas de control *Sistemas de financiamiento *Sistemas de control y operación de las instituciones encargadas	Política pública para: *infraestructura: para que sea eficiente y competitivo *sistema financiero sano *Satisfacción total de los usuarios, como un derecho a un servicio público que se preste de forma continua, uniforme, regular, permanente e ininterrumpidamente, en las mejores condiciones de seguridad, comodidad, eficiencia e higiene, moderno, seguro y elevada calidad en los servicios *Potenciar mayores flujos de transporte *Protección del medio ambiente y evitar congestionamientos vehiculares	Diagnóstico De las variables Propuestas por el Modelo Sussman A través de sus Dimensiones Para evaluar su Estado actual, y En su caso Corregirlas, para Lograr eficiencia. Variable dependiente: ●Eficiencia: Dimensiones: *tiempo *confiabilidad *comodidad *infraestructura *capacidad vehicular

	*Subsidios para lograr tarifas bajas	*control Vehicular Variable independiente: ●Gestión de Políticas públicas Dimensiones: *política de gasto público *política de subsidios *política de precios bajos *política de infraestructura vehicular *política administrativa de calidad en el servicio
--	--------------------------------------	---

Análisis y conclusiones de la investigación



Segunda etapa: Aplicación Instrumento de Medición para analizar Estado de variables, indicadores y dimensiones	Ítems de medición
INDICADORES *Número de viajes *Número de accidentes *Número de asaltos *Espacio vital *Número de Vías Primarias *Número de Estaciones *Número de Terminales *Número de unidades *Número Conductores *Número Controladores tráfico *Número de señales de tráfico *Gasto público destinado a STPP *Subsidio destinado a STPP *Tarifas del STPP *Gasto en infraestructura vehicular *Disminución de emisiones Contaminantes *Misión	ITEMS ¿Es suficiente el número de corridas que realiza por día el STPP? ¿El espacio entre corridas es el adecuado? ¿No suceden accidentes diarios dentro del STPP? ¿No se cometen ilícitos dentro del STPP diariamente? ¿Se respeta el espacio vital de los pasajeros? ¿Son suficientes las vías primarias para el STPP? ¿Es suficiente el número de estaciones para el STPP? ¿Es suficiente el número de terminales para el STPP? ¿Es suficiente el número de unidades para el STPP? ¿Es suficiente el número de conductores para el STPP? ¿Es suficiente el número de controladores de tráfico para el STPP? ¿Es suficiente el número de señales tráfico para el STPP? ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado al STPP? ¿No aumenta periódicamente el monto del subsidio destinado al STPP? ¿No aumenta periódicamente el monto de la tarifa del STPP? ¿No aumenta periódicamente el monto del gasto público destinado a la infraestructura vehicular del STPP? ¿Disminuye con regularidad la cantidad de emisiones contaminantes que genera el STPP? ¿Se cuenta con una misión en el STPP?

<p>* Objetivos de corto y largo plazo</p> <p>* Formas tipos y estructuras de organización</p> <p>* Estilos de dirección</p> <p>* Auditoría operacional</p> <p>* Control de procedimientos</p>	<p>¿Periódicamente se realiza la planeación por objetivos?</p> <p>¿En la planeación por objetivos se involucra la presupuestación?</p> <p>¿Se cumplen los objetivos presupuestales de corto plazo?</p> <p>¿Se cumplen los objetivos presupuestales de largo plazo?</p> <p>¿Se cuenta con algún tipo de estructura organizacional?</p> <p>¿El tipo de estructura organizacional es funcional?</p> <p>¿funciona el liderazgo en esta organización</p> <p>¿Periódicamente se realiza la auditoría operacional?</p> <p>¿Utilizan manual de procedimientos en todas las tareas?</p>
---	--

Análisis y conclusiones de la investigación



<p>RESULTADOS: Estado actual de las Variables de Acuerdo a Encuesta Realizada:</p>	<p>Resultados obtenidos De acuerdo a cuadros 3.16 y 3.17 Después de aplicar Instrumento de Medición:</p>	<p>Resultados obtenidos De acuerdo a cuadros 3.16 y 3.17 Después de aplicar Instrumento de Medición:</p>	<p>Resultados obtenidos Después de aplicar análisis de regresión con datos estadísticos de anuario estadístico de SETRAVI (2005) AUMENTO ANUAL DE PASAJEROS (BASE: 11.9 MILLONES PASAJEROS/DIARIOS</p>										
<p>Si se percibe Claramente: *La eficiencia del Transporte Público* *La gestión de las Políticas Públicas</p>	<p>De acuerdo a los ítems De eficiencia, la eficiencia en la escala Likert y en el Estadístico de la media y moda Si se percibe, por parte de los usuarios y empleados y directivos. *Número de viajes de *Número de accidentes</p>	<p>De acuerdo a los ítems De la gestión de las políticas Públicas, En la escala Likert y en el estadístico de la media y la Moda se percibe, por parte de los usuarios y los empleados, la gestión de las políticas públicas: entre un 30 a 40% y por parte de los directivos del gobierno en un 75%:</p>	<table border="0"> <tr> <td>EJECUCIÓN POLÍTICAS PÚBLICAS:</td> <td>EFICIENCIA:</td> </tr> <tr> <td>POLÍTICA DE GASTO</td> <td>B1=0.0004729</td> </tr> <tr> <td>POLÍTICA DE SUBSIDIOS</td> <td>B1=150.3030</td> </tr> <tr> <td>POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA</td> <td>B1=1185.13</td> </tr> <tr> <td>POLÍTICA DE PRECIOS</td> <td>B1=376398.73</td> </tr> </table>	EJECUCIÓN POLÍTICAS PÚBLICAS:	EFICIENCIA:	POLÍTICA DE GASTO	B1=0.0004729	POLÍTICA DE SUBSIDIOS	B1=150.3030	POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA	B1=1185.13	POLÍTICA DE PRECIOS	B1=376398.73
EJECUCIÓN POLÍTICAS PÚBLICAS:	EFICIENCIA:												
POLÍTICA DE GASTO	B1=0.0004729												
POLÍTICA DE SUBSIDIOS	B1=150.3030												
POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA	B1=1185.13												
POLÍTICA DE PRECIOS	B1=376398.73												

	<ul style="list-style-type: none"> *Número de asaltos *Espacio vital *Número de Vías Primarias *Número de Estaciones *Número de Terminales *Número de unidades *Número Conductores *Número Controladores tráfico *Número de señales de tráfico 	<ul style="list-style-type: none"> *Gasto público destinado a STPP *Subsidio destinado a STPP *Tarifas del STPP *Gasto en infraestructura vehicular *Disminución de Emisiones Contaminantes *Misión *Objetivos de corto y largo plazo *Formas tipos y estructuras de organización *Estilos de dirección *Auditoria operacional *Control de procedimientos 	<p>POLÍTICAS PÚBLICAS EMISIONES DE ACUERDOS, PROGRAMAS, MANUALES, AVISOS</p>
--	---	--	--

Análisis y conclusiones de la investigación



<p>CONCLUSIONES:</p> <p>*Al analizar la hipótesis, se puede comprobar que:</p>	<p>CONCLUSIONES</p> <p>*Sobre la hipótesis de trabajo</p>	<p>Resultados obtenidos De acuerdo a cuadros 3.16 y 3.17 Después de aplicar Instrumento de Medición:</p>
<p>- Sí hay una relación entre la Eficiencia y la gestión de las políticas públicas, y esto se demuestra porque en la encuesta se encontró que la eficiencia, Sí está en relación con la gestión de las Políticas Públicas. También se comprueba con los Resultados del análisis de Regresión, ya que la $r^2 = 0.99$. Esto en consecuencia permite Afirmar que no se percibe la Eficiencia en un 100%, hace Falta, que el gobierno trabaje más en este rubro, asignando más presupuesto, para mejorar el transporte público y puedan aprovecharlo usuarios potenciales que dejen su automóvil para evitar congestionamientos</p>	<p>* La eficiencia se midió considerando la variables en estudio, la que incluyó 12 preguntas del cuestionario y la totalidad de los entrevistados resultando la media entre 3y4 unidades Likert, que ubicadas en la escala muestran la opinión generalizada de que si se percibe la eficiencia en un 60%, lo mismo se corrobora Con la media y la moda. La $r = 0.99$, lo que indica Que si hay relación entre La eficiencia y las políticas Públicas y da un $r^2 = 0.99$, Que indica que en un 99% La eficiencia esta explicada Por las políticas públicas, lo</p>	<p>De acuerdo a los ítems De eficiencia, la eficiencia en la escala Likert y en el Estadístico de la media y moda solo se percibe, por parte de de los usuarios y empleados en un 60%, sin embargo por parte de los directivos en un 70%:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Número de viajes *Número de accidentes *Número de asaltos *Espacio vital *Número de Vías Primarias *Número de Estaciones *Número de Terminales *Número de unidades *Número Conductores *Número Controladores tráfico *Número de señales de tráfico

<p>* Que las políticas públicas Deben efectuarse Conjuntamente con los usuarios del transporte para que se apliquen verdaderamente las políticas públicas, aplicando su metodología, consultando a la sociedad, evaluando las mejores alternativas de solución y aplicando las que más beneficien a la sociedad en su conjunto. Y evitar errores</p> <p>* Debe mejorarse la gestión del Transporte público, en sus Estructuras organizacionales, Invertir constantemente en Lograr su eficiencia y Adicionar a la infraestructura la Construcción de Estacionamientos en lugares Estratégicos de las terminales Del STPP de vehículos y de Bicicletas, para los usuarios.</p>	<p>Que con comprueba Nuestra hipótesis.</p> <p>*La gestión de las políticas Públicas con 15 Preguntas si se perciben Por los usuarios, ya que da un valor de 2.8 en la escala Likert, que se confirma con La media y la moda con Valores de 3. También se Obtienen valores de $r=0.99$ Y $r^2 = 0.99$, que significa Que si hay asociación entre Las variables y que la Eficiencia es explicada en Un 99% por gestión de las Políticas públicas, lo que Comprueba nuestra hipótesis de que la eficiencia del transporte público dependerá de la gestión de las políticas Públicas.</p>	
---	--	--

Análisis y conclusiones de la investigación

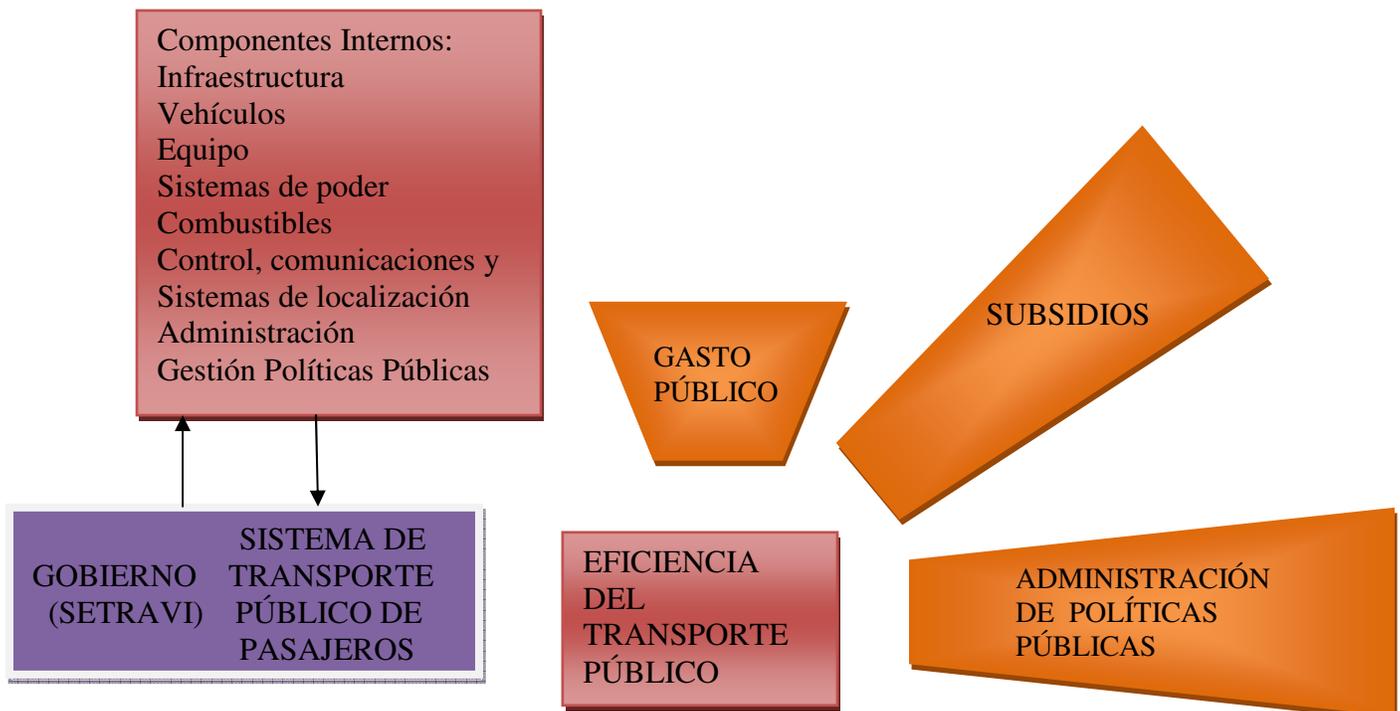


<p>Resultados obtenidos De acuerdo a cuadros 3.16 y 3.17 Después de aplicar Instrumento de Medición:</p>	<p>RECOMENDACIONES PROPUESTA DE ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</p>
<p>De acuerdo a los ítems De la gestión de las políticas Públicas, En la escala Likert y en el estadístico de la media y la Moda solo se percibe, por Parte de los usuarios y los empleados, la gestión de las políticas públicas: entre un 50 a 60% y por parte de los directivos del gobierno en un 70%:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Gasto público destinado a STPP *Subsidio destinado a STPP *Tarifas del STPP *Gasto en infraestructura vehicular *Disminución de Emisiones Contaminantes *Misión * Objetivos de corto y largo plazo *Formas tipos y estructuras de organización *Estilos de dirección 	<p>RECOMENDACIONES:</p> <p>En base a los anteriores resultados podemos recomendar que en vista de que si funciona el modelo de Sussman, se debe de incorporar un modelo de transporte que aumente la eficiencia del transporte público, incorporando las variables de aumentar la comodidad, aumentar número de unidades, aumentar el el número de corridas, aumentar la confiabilidad , aumentar la comodidad, incrementar la inversión en infraestructura para aumentar las vialidades en beneficio del sistema del transporte público de pasajeros, de la misma forma se recomienda que en cuanto a las política públicas se debe de tener en cuenta la opinión de los usuarios en cuanto a las soluciones del</p>

- * Auditoría operacional
- * Control de procedimientos políticos públicas, aplicando su metodología, consultando a la sociedad, evaluando las mejores alternativas de solución y aplicando las que más beneficien a la sociedad en su conjunto. Y evitar errores
- * Debe mejorarse la gestión del Transporte público, en sus Estructuras organizacionales, Invertir constantemente en Lograr su eficiencia y Adicionar a la infraestructura la Construcción de Estacionamientos en lugares Estratégicos de las terminales Del STPP de vehículos y de Bicicletas, para los usuarios.

transporte público de pasajeros, y principalmente se recomienda que de acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación se atienda más a la política de subsidios, la política de infraestructura y mantener la política de precios baratos para que sea en beneficio de las clases populares, debido a que, si verdaderamente se transportará un empleado con los precios reales, casi le costaría tres cuartas partes del sueldo del trabajador para transportarse, en países europeos, saben esto y dentro de las medidas paralelas se propone, Que se grave el uso de los automóviles. Y esto se invierta en el transporte público

MODELO PROPUESTO POR ESTA INVESTIGACIÓN:



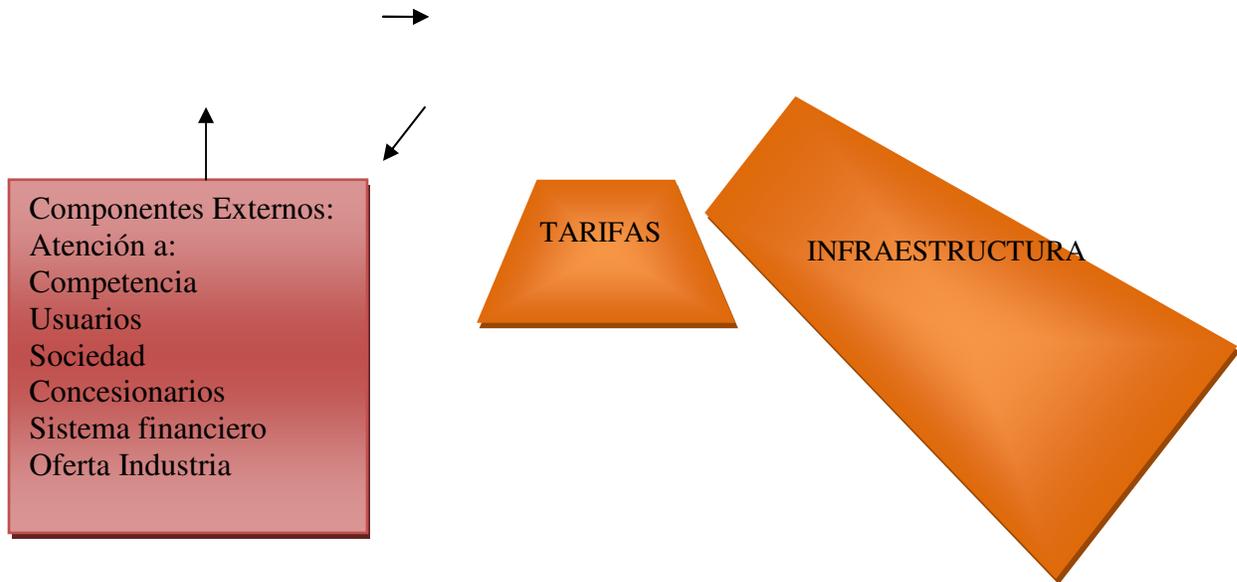


Fig. 3.5 Modelo propuesto por esta investigación

Modelo Propuesto por esta investigación.

Para lograr la eficiencia del sistema del transporte público de pasajeros en el DF y su área metropolitana, esta investigación propone el modelo arriba mostrado, sustentado e integrado en esta investigación, que al igual que en la mayoría de los países y en especial en la Ciudad de México por la experiencia adquirida, y en base a los conocimientos emanados de esta investigación, se recomienda que el transporte sea manejado por el gobierno, ya que se maneja como una contra prestación impositiva, por lo que lo convierte parcialmente en un servicio público, que compensa la distribución del ingreso, el cual debe contemplar un componente interno que es el que va a garantizar la operación adecuada de este sistema de transporte, bajo dos vertientes, desde el punto de vista administrativo, controlando todos los componentes que se enmarcan en el cuadro de componentes internos y desde el punto de vista de la gestión de las políticas públicas cuidando el financiamiento seguro, constante y expedito de los recursos necesarios para

su operaci3n con lo que se garantizara una adecuada operaci3n, asegurando la eficiencia como lo constata esta investigaci3n con la pol3tica de gasto, de subsidios, de precios y de infraestructura, ya que son elementos y dimensiones que impactan directamente sobre la eficiencia del sistema de transporte p3blico de pasajeros, cuidando que dichas pol3ticas sigan aplic3ndose conforma aumente la demanda para este sistema de transporte p3blico integrado por RTC,STC, STE y Metrobus. Tambien debe contemplar un componente externo que tiene dos vertientes, de acuerdo al esquema arriba mostrado la primera que le obliga a perseguir la eficiencia ante la competencia de los concesionarios particulares, que hasta el momento no han respondido a las exigencias de la sociedad, y en una segunda vertiente satisfacer las necesidades reales del usuario en cuanto a comodidad, confianza, seguridad, puntualidad, capacidad y cortes3a, el cual viene a ser el beneficiario directo de la aplicaci3n de las pol3ticas p3blicas del transporte p3blico, por lo que debe de ser el principal evaluador de la eficiencia y operaci3n de este sistema de transporte p3blico y calificador de si se ejecutan o no la aplicaci3n de las pol3ticas p3blicas, ya que es el agente de primera mano que constatar3 a trav3s del desempe3o de este sistema si se han ejercido o no los recursos p3blicos destinadas para su debida operaci3n. Tambi3n por otro lado es el usuario el que a trav3s de su participaci3n activa, el que se3alara las fallas de operaci3n para su correcci3n oportuna por parte de la administraci3n y control del sistema. Y es atraves de la evoluci3n moderna del servicio de este sistema el que convencer3 paulatinamente a otro sector de la poblaci3n, como es el automovilista a que abandone su autom3vil para usar el sistema del transporte p3blico, convenci3ndolo con los atributos de una buena eficiencia en el servicio.

BIBLIOGRAFIA.

Acevedo, M. P. (2004). *Evaluación de la efectividad de la publicidad móvil anunciada en el transporte público y autos particulares, así como en para buses de la ciudad de México*. México: tesis UAM.

Aguilar, K. Juana. (1998). *La inoperancia de las disposiciones legales aplicables en materia de transporte público concesionado en el Distrito Federal*. Tesis UNAM.

Aguilar, O. Diana (1992). *El transporte público como prestación del Estado: el Metro en México*. Tesis UNAM.

Aguilar, Villanueva. Luís. (1998). *La hechura de las políticas públicas*. Porrúa, México.

Aguilar, V.P. (1992). *Asignación de un subsidio en el cambio estructural; el costo del transporte público en la ciudad de México: 1982-199*. Tesis. UAM.

Ahumada, G. Marco. (1983). *Una metodología para estudios de transporte público de pasaje*. Tesis UNAM

Alamilla, S. Alejandro. (2005). *El servicio de transporte público en el estado de Michoacán*. Tesis UNAM

Alcántara, O. Alain. (2003) *Asiento para transporte público urbano*. Tesis UNAM.

Allen, S. A. (2002). *Organizational Choices, And General Management, Influence Networks in divisionalized, Companies*. Academy of management journal.

Anderson, T. (1998), *Organizational Size & Functional Complexity American Sociological Review*.

Ansof, H.I. (2000). *Corporate Structure: Present & Futur*, Working Paper

Arias, D. Alejandro. (1990). *Análisis y evaluación de la aplicación del gasto público en el sector transporte en México. (1976-1998)*. Tesis IPN.

Ashok, K. (Ed.) (1996). "A Framework for Dynamic Traffic Prediction," Ph.D. Thesis Massachusetts Institute of Technology.

Ayala, C. Sergio. (1990). *El abono de transporte público en el DF*, tesis UAM
Azuni, K. (1999). *Culture and Organizational Structure, International Studies of management and Organization*. John Willey & sons.

Baradach, Eugene (1998). *Los ocho pasos para el análisis de políticas públicas*. CIDE; México.

Barajas, C. Juan. (1990). *Análisis de las finanzas de los organismos que prestan el servicio de transporte público en la Ciudad de México. 1978-1989*. Tesis UNAM.

Barry, J. (2004). *Urban Public Transport today; Comfort, speed, cleanliness, efficiency*. USA: E & F Spon.

Barzelay, Michael. (1992). *Breaking Through Bureacracy: A New Vision for Managing in Government*. Los Angeles: University of California Press...

Bernick, M. and R. Cervero(Ed) (1997). *Transit villages in the twenty-first century*. New York: Mc Graw-Hill.

Blau, P.M. (2000). *The structure of Organizations*. Basics Books John Willey & sons.

Blau, P.M. (2000). *Formal Organizations* Chandler Harper & Row

Bobadilla, G. Diana. (2007). *Estudio de la operación del sistema de transporte público en la ciudad de Celaya*. Tesis IPN.

Bonnafous, A. y Jensen, P. (2005). *Ranking transport projects by their socioeconomic value or financial internal rate of return*. *Transport Policy*. Volume 12, issue 2. Pages 131-136.

Boulding, K. (2002). *Management and Defense* Harper & Row

Branscomb, L.M. and J.LL Keller. (Ed.) (1996). “ *Converging Infrastructures: Intelligent Transportation and the <National Information Infrastructure*., Cambridge, A: The Mit Press

Brookings Review (1998). *Special Issue on “The new metropolitan agenda,”* Brookings Institution Press, Fall.

Buchholz, Rogene. A. (2002). *Public Policy Issues For Management* Rogene A. Buchholz Loyola University of New Orleans. Second Edition.

Calva, José Luíz (1999). *Políticas Económicas para un desarrollo sostenido con equidad*. www.presidencia.gob.mx

Cal y Mayor, A. James Cárdenas (ED.) (2007). *Ingeniería de tránsito fundamentos y aplicaciones* (7ª. Ed.) Alfa omega

Cansares, P. Jimmy. (1993). *Sistema de peaje para autobuses de transporte público*. Tesis UNAM.

Carballo, M. Guillermo. (1998). *Diseño y construcción de un sistema de peaje para vehículos de transporte público*. Tesis UNAM

Castillo, A. Einar. (2004). *Propuesta de diseño frontal y trasero para un autobús de transporte público urbano*. Tesis UNAM

Contreras, R. Roberto. (2003). *Modernización del sistema de transporte público en el municipio de Los Cabos Baja California Sur*. Tesis UNAM.

Corales, O. Reynalda. (2002). *Implantación de un sistema de control interno en las áreas de operación y control de servicio, mantenimiento y almacén en una empresa administradora de transporte público*. Tesis UNAM

Crozier, M. (2003). *The Bureaucratic Phenomenon* University Of Chicago Press.

Cruz R, Nora. (2001). *Análisis de las agresiones sexuales hacia la mujer en la calle y transporte público*. Tesis UNAM

Chandler, A. (1998). *Strategy & Structure* MIT Press

Chávez, P. Omar. (1998). *Ámbito fiscal para una asociación civil con actividad de asociados de transporte público de pasajeros en combis y microbuses*. Tesis UNAM.

Chen, K and J.C. Miles (Ed.) (1999). *ITS Handbook 2000: Recommendations from the World Road Association (PIARC)* NORWOOD

Child, J. (2001). *Organizational Structure, Environment, and Performance: The Role of strategy choice*. Sociology University Of Chicago Press.

Chirino, F., María. (2006). *Procedimiento de certificación de acuerdo a la norma ISO 9001:2000, para un centro de capacitación del auto transporte público federal*. Tesis UNAM.

David, S. Whetten. (1994). *Further Reflections on Management*. Nueva Cork, Basic Books, 14

Deutsch (Karl)(1969). *Los Nervios del Gobierno, Buenos Aires*. Editorial Paidós.1969. Ibid, pp. 41-42. Ibid, p. 40. . Ibid, p. 41

Díaz, J. Francisco. (2006). *Administración pública y transporte público masivo; una corona regional para la ciudad de México 1950-2003*. Tesis UNAM.

Díaz, C. Francisco. (2003). *Las tendencias históricas del transporte público de pasajeros en la Ciudad de México, en la construcción de su porvenir: de la administración pública de los transportes en la Ciudad de México 1790*. Tesis UNAM.

Disney, John. (1998). *Competing through quality in transport services*. Journal: Managing Service Quality. 1998 Volume: 8 Issue: 2 Page: 112 – 118.

Downs, A. (1994). *New visions for metropolitan Americ*. Brookings Institution Press.

Draper, N.R. and H. Smith. (2004). *Applied Regression Analysis*, John Wiley & sons, inc.New York 2004

Durán, G. Juan. (2002). *Creación de una empresa de transporte público de pasajeros en la zona Metropolitana del Valle de México; formulación y evaluación del proyecto*. Tesis UNAM

Edvardsson, Bo. (1998). *Causes of customer dissatisfaction - studies of public transport by the critical-incident method*; **Journal:** Managing Service Quality.

Esteban, R. Jorge. (2003). *Los taxistas de la Ciudad de México bajo la perspectiva del perfil socio demográfico, estructuras de gestión y control, condiciones de Trabajo y calidad en el servicio*. Tesis IPN

Eyestone, Robert. (1978). *From Social Issues to Public Policy* (New York: John Wiley, 1978). p. 3.

Flores, Orendain Maria Elena. (1998). *Modernización de la administración pública en la globalización, en Políticas Públicas en el Nuevo Sexenio*.

Frank, C.R. jr. (2001). *Statistics and Econometrics*, Holt, Rinehart and Winston. inc. New York 2001

Fredrik, Carlsson. (2003). *The demand for intercity public transport: The case of business passengers* Fredrik Carlsson. Applied Economics. London: Jan 10, 2003. Vol. 35, Iss. 1; p. 41

GACETA OFICIAL, Publicación GOB. D.D.F. Mayo (2005)

Galindo, B. Erika. (2006). *Servicio nocturno de transporte público en el corredor insurgentes*. Tesis IPN.

García, C. José. (1990). *La administración pública ante el problema del transporte público de pasajeros en el Distrito Federal 1982-1988*. Tesis UNAM.

Gelinier, (1967). *Es autor del libro El Secreto de las Estructuras Competitivas* (Le Secret des Structures Compétives), publicado en 1967, según lo hace saber Messenet.

GOBIERNO MEXICO (2005), Gobierno D F, Transporte Público

Gray, G. E. and L. Hoel. (Edit) (1992). *Public transportation: planning, operations and management*. (2a. Ed.) Englewood Cliffs, NJ: Prentice –Hall

Guerrero, Orozco Omar. (1990). *Del Estado gerencial al Estado cívico*. Trillas

Guizar, M. José. (2001). *Estrategia para el adecuado uso de la infraestructura vial a través de empresas concesionarias del transporte público urbano en una ciudad media de México*. Tesis UNAM

Gujaratti, Damodar.(2003). *Econometria Basica*, Mc. Graw Hill 2003

Hanson, S. (1995). *The geography of urban transportation (2a Ed.)*New York: Guilford Press.

Gutiérrez, A. José. (1982). *Explicación de los orígenes de la problemática de la vialidad y el transporte público en la ciudad de México, durante el periodo 1990-1970 y sus implicaciones presentes y futuras*. Tesis UAM.

Gutiérrez, P. Claudi. (1995). *Hacia un enfoque sociológico del transporte público de la zona metropolitana de la Ciudad de México: sus deficiencias de 1970 a 1993*. Tesis UNAM

Hanson, S. (1995). *The geography of urban transportation* New York: Guilford Press. (2a Ed)

Heller, Robert. (1973). *El Ejecutivo Desnudo*, Barcelona. Edit. Bruguera, 1973. Messenet, obra citada, pp. 23-24. Ibid, p. 63. BELORGEY (Jean-Michele).

Hernández, M. Marco. (2001). *Necesidad de la aplicación de la pena privativa de la libertad a chóferes del transporte público del Distrito Federal que cometen delitos imprudenciales como consecuencia de no alcanzar libertad bajo fianza*. Tesis UNAM.

Hoffman, A. (Ed.) (1996). *Toward a position strategy for transit services in metropolitan San Juan: an initial typology of public perception of transit options*, Thesis for Master of Science in Urban studies and Planning, Massachusetts Institute of Technology.

Homburger, Wolfgang .(1992). S.; Kell, James H. And Perkins, David D (13^a) *Fundamentals of traffic engineering, course notes*, Institute of transportation studies, University of California at Berkeley, California.

Hood, Christopher. And Michael Jackson.(1991). *Administrative Argument*, Aldershot. Dartmouth Publishing... Barcelona, 1991.

Hovell, P. J. (1969). *Applying the marketing concept to public transport planning*. European Journal of Marketing.

How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector, New York. Addison-Wesley Publishing Company, Inc. 1992, p. 1.

Ibáñez, A. Alejandro. (2003). *Caracterización de un tipo de transporte público concesionado de pasajeros con itinerario fijo en la ZMVM*. Tesis UNAM.

Ibarra, Ch. Juana. (1998). *El análisis estadístico en la aplicación de pruebas psicológicas a conductores de transporte público*. Tesis UNAM

Islas, Rivera Víctor (ED.) (1990). *Estructura y desarrollo del sector transporte en México*, Colegio de México, Limusa México

Jacobs, (1989)*The economy cities*, New York: Random House

James, E. Post. (1991). The Corporation and Public Policy in the 1990s. Journal of organizational Change Management.

Jansson, Kjell. (1996). *Welfare and markets in passenger transport*, Journal: International Journal of Social Economics Volume: 23 Issue: 10/11 Page: 120 – 136.

Johnston, J. (2003). *Econometric Methods*, 4a ed. Mc Graw hill- book Company New York 2003

Juárez, P. Moisés. (1995). *Modulo urbano de espera para usuarios de transporte público*. Tesis UNAM.

Kaboolian, Linda. (1988). *The New Public Management: Challenging the Bundaries of the Management vs Administration Debate: In: Public Administration Review*58 (3): 189-193... .

Khademian, Anne. KABOOLIAN (Linda), SALKOV-IVERSEN (Dorte), KRAUSE HANSEN (Hans) and (Sven) BISLEV(1988). ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT, *The*

Administration as Service the Public as Client. Paris. 1987, p. 27-28. Osborne y Gaebler, obra citada, p. 2. . Ibid, p. 21. Ibid, p. 22.

Khademian, Anne. (1988). *What do we Want a Public Management to Be? Comparing Reforms: In: Public Administration Review*, 58(3): 269-273... . .

Keneth, W. Thomas (1998), "*Management*" *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*.

Kjell, Werner Johansen. (2001). *Towards achievement of both allocative efficiency and x-efficiency in public transport*. Kjell Werner Johansen, Odd I Larsen, Bard Norheim. *Journal of Transport Economics and Policy*. London: Sep 2001. Vol. 35, Iss. 3; p. 491

Klein, H. (Ed.) (1996). "*Institutions, innovations, and the information infrastructure: The social construction of intelligent transportation systems in the U.S., Europe, and Japan* Ph.D. Thesis, Massachusetts Institute of Technology

Kmenta, Jan (2003). *Elements of Econometrics*, The Macmillan Company, New York 2003.

Koutsoyiannis, (2003). *Theory of econometrics*. Harper & Row. Publishers, Incorporated, New York 2003

LAUFER, Romain. (1980). et. (Alain) BURLAUD (1980). *Management Public: Gestion y Legitimite*. París, Delloz, 1980, p. 7. Ibid, p. 1. Ibid, p. 52-53. Ibid, pp. 102-104

L. David, Brown (1997). *Managing organizational, interface*. Addison Wesley, Publishing.

López, P. Alfonso. (1985). *Estudio de Transporte Público de Pasajeros en la Ciudad de Orizaba*. Ver. Tesis UNAM

López, R. Elizabeth. (1995). *Contaminación de la atmósfera y el transporte público*. Tesis UNAM

López, S. Ignacio. (1997). *Nadie está satisfecho...: Los derroteros del transporte público concesionado en el DF*. Tesis IPN

López, V. Lina (2005) *Influencia de los actores del sistema de transporte público urbano concesionado en el ordenamiento territorial*. Tesis UNAM.

Maddala, G.S.(2003). *Econometrics* Mac Graw Hill-Book Company New York 2003

Majone, Giandomenico. (2001). *Argumentación y persuasión en la formulación de políticas*. México. FCE

Manheim, Marvin L. (4a Re) (1994). *Fundamentals of transportation systems analysis, Volume 1: Basic concepts*. The MIT Press, Cambridge Massachusetts, and London England.

Márquez, C. Judith (2004). *Estrés afrontamiento ante el tráfico vehicular en chóferes de transporte público de la Ciudad de México*. Tesis UNAM

Martinelli, José Maria. (2002). *Políticas públicas en el nuevo sexenio*, Plaza y Valdés editores, México.

Martínez, R. Ana. (2006). *Servicio de transporte alterno, una alternativa a la suspensión del sistema de transporte colectivo Metro*. Tesis IPN

Mayorga, T. Alfredo. (1996). *El transporte público concesionado de pasajeros en la Ciudad de México (1995-1998)*. Tesis UNAM.

McQueen, B.and J. (2000). *McQueen, intelligent transportation systems architectures*, Norwood, a: Artech House.

Medel, M. Arturo. (2004). *Propuesta de un programa de mantenimiento preventivo para autobuses equipados con motor bi combustible aplicados al transporte público, derivado del proyecto de investigación CGPI – 20024018*. Tesis IPN

Mendoza, R. Yolanda. (1996). *Los problemas del transporte público en la Ciudad de México: la responsabilidad social de la administración pública 1988-1993*. Tesis UNAM

Messenet, Michel. (1975). *La Nouvelle Gestion Publique: pour un Etat sans Burocratie*. . Editions Hommes et Techniques... Paris.

Mintzberg, H. (1998). *The Structuring of Organizations*, Prentice Hall

Miranda, G. Alejandro (2006). *Optimización de la operación de la ruta 102 en el CETRAM Pantitlán*. Tesis IPN.

Miranda, T. Emigdio. (2003). *La viabilidad de la empresa de transporte público sin subsidios*. Tesis UNAM.

Molinero, M. Ángel. (2000). *Transporte público: planeación, diseño, operación y administración*. Universidad Autónoma del Estado de México.

Mora, J. Carlos. (2006). *Análisis de la situación actual de la movilidad y el transporte público en la Ciudad de México*. Tesis UNAM.

Morquecho, G. Jorge. (1993). *La necesidad de incorporar a los conductores de transporte público local, al marco de seguridad social*. Tesis UNAM

Newell, Gordon f. (1990). *Traffic flow on transportation networks*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts, USA and London, England.

Negron, P. Paula (1998). *Análisis y prospectiva del transporte público de pasajeros en la zona metropolitana de la Ciudad de México*. Tesis UN

Nieto, H. Lluvia. (2002). *Sistema automatizado de información para la gestión del transporte público en la DGT*. Tesis UNAM

Norquist, J.O. (1998). *The wealth of cities: revitalizing the centers of American life*, Addison Wesley.

Nova, R. Maximino. (1996). *La solidaridad en la responsabilidad civil objetiva por parte de las rutas o agrupaciones del transporte público de pasajeros en el Distrito Federal*. Tesis UNAM

OCDE (1987). *The Administration as Service the Public as Client*. Paris...
ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND
DEVELOPMENT.

Ortiz, T. Oscar. (2006). *Asignación de funciones en una empresa de transporte público federal de carga (Transcopar S.A. de CV.) a través del análisis y descripción de puestos*. Tesis UNAM.

Osborne, David and Gaebler. Ted . (1992). *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*. . Addison-Wesley Publishing Company, Inc.. New York.

Paramés, Montenegro. Carlos. (1974). *Introducción al Management: un Nuevo Enfoque de la Administración Pública (1974)*, Madrid. Escuela Nacional de Administración Pública, 1974, p. 66. Ibid, pp. 65-66.

Peran, van Reeven. (2006). *Stable Service Patterns in Scheduled Transport Competition*, Peran van Reeven, Maarten C W Janssen. Journal of Transport Economics and Policy. London: Jan 2006. Vol. 40, Iss. 1; p. 135

Pérez, P. Guadalupe. (2003). *Reingeniería en la calidad del servicio del transporte público de la ciudad de Villahermosa Tabasco*. Tesis IPN

Philippe, Gagnepain. (2002). *Incentive regulatory policies: The case of public transit systems in France* Philippe Gagnepain, Marc Ivaldi. The Rand Journal of Economics. Mount Morris: Winter 2002. Vol. 33, Iss. 4; p. 605 (25 pages)

Pindyck, R.S. and D.L.Rubinfeld. (2003): *Econometric Models and Econometric Forecasts*, Mc Graw –Hill Book Company , New York. 2003.

Plin,James L. (1992). *Traffic engineering handbook*, Institute of transportation Engineers, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. (4ª Ed.)

Pucher, J. and C. Lefebvre (1996). *The urban transport crises in Europe and North America*, Macmillan Press, LTD.

Pressman, Jeffrey and WILDAWSKY. (1994). University of Aaron. (1994). *Implementation....* California Press. Berkeley.

Ruiz, C. Norma. (2004) *Planificación del transporte público de pasajeros en el Cotam/COMETRAVI*. Tesis IPN.

Ruiz, Sánchez Carlos. (2004). *Manual para la elaboración de políticas públicas*, Pág.153 Majone, Giandomenico. Argumentación y persuasión en la formulación de políticas. Plaza y Valdez

Rourke, Francis E. (1969). *Bureaucracy, Politics and Public Policy*. ; Little Brown.

Salkov-Iversen, Dorte, Krause hansen, Hans and Bislev. (1985)., Sven . *Governamentality, Globalization and Local Practice: Transformation of the Hegemonic Discourse*. . Copenhagen: Business School, October

Saldivar, M. Mari cruz. (2004). *Finanzas corporativas: evaluación de la situación financiera de una empresa de transporte público de carga*. Tesis UNAM.

Salinas, N. Carlos. (1980). *La participación de la administración pública en la reorganización del sistema de transporte público de pasajeros en el Distrito Federal*. Tesis UNAM

Sánchez, A., Luís. (1997) *Transporte urbano - México*

Sánchez, Gutiérrez Arturo. (1993). *El proceso de diagnostico en la elaboración de políticas públicas, en Perfiles Latinoamericanos*.

Sánchez, G., Rogelio. (1990). *Los subsidios en el transporte público de pasajeros en la Ciudad de México: problemática y perspectivas 1983-2000*. Tesis UNAM

Secretaría de Transportes y Vialidad (SETRAVI) GACETA GOBIERNO DEL DF. MAYO (2005), Programa de vialidad y desarrollo, México D.F.

Silva, B. Miguel. (2006). *Evolución del transporte público de pasajeros en la Av. Insurgentes: saturación vial, crecimiento de la población y expansión de la ciudad: la saturación vial de las principales avenidas la Ciudad*. Tesis UNAM.

Sussman, Joseph. (Ed) (2002). *Introduction to transportation systems* A. H. Boston London

Trejo, R. Lucia. (1998). *El transporte público concesionado de pasajeros en la Ciudad de México (1995-1998)*. Tesis UNAM

Tortoul, M. Claudia. (1983). *El sistema de transporte público (taxis). En el DF. Problemática y posibles alternativas de solución.* Tesis UNAM.

Uribe, C. Ricardo. (2003). *Simulación del confinamiento de carriles para el transporte público de pasajeros en la antigua carretera México-Poza Rica, en el tramo de la subida de la Sierra de Guadalupe al paradero de Indios V.* Tesis UNAM.

Valderrabano, R. Raúl. (2006). *Desarrollo de las pruebas mecánicas para los asientos de transporte público derivado del proyecto de investigación CGPI 20041128.* Tesis IPN.

Vázquez, G. Juan. (2003). *Programa de sustitución de microbuses. Un instrumento de políticas públicas para la modernización del transporte público de pasajeros en el Distrito Federal. 2002-2006.* Tesis UNAM.

Villalobos, C. Diego. (1969). *Comportamiento del transporte público de pasajeros entre las ciudades de México-Toluca.* Tesis UNAM.

Vuchic, V.R. (1981) *urban public transportation systems and technology,* Englewood Cliffs, N J: Prentice-Hall.

Wallis, K.F. (2003). *Introductory Econometrics.* Aldine Publishing Company, Chicago, 2003.

Walker. (Ed.) (1999). *Advances in mobile information systems,* Norwood, M.A.: Artech House.

Walters, A.A.(2002). *An Introduction To Econometrics,* Macmillan & Co., Ltd, London 2002

Weiner, E. (1992). *Urban transportation planning in the us. An historical overview,* rev ed., Us DOT

White, Peter. (2002). *Public Transport: Its Planning, Management, and Operation.* Spon Press.

Wonnacott, R.J. and T.H.Wonnacott (2003). *Econometrics,* John Wiley & sons, Inc. New York 2003.

ANEXOS

Documento de política pública del Sistema de Transporte Público de Pasajeros, emitido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Secretaría de Transporte y Vialidad del DF.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y
TRANSPORTES, Y SECRETARÍA DE
TRANSPORTES Y VIALIDAD DEL DF.

PEDRO CERISOLA y WEBER, Secretario de Comunicaciones y Transportes, y FRANCISCO GARDUÑO YAÑEZ, Secretario de Transporte y Vialidad del DF, con fundamento en los artículos 36, fracciones I, XII, XVIII, X, XXV, XXVI y 42, fracciones I, V, VII, VIII, IX, XVIII, XIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1º., 3º., 4º., y 5º. Fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y 1º., 4º., y 5º., fracciones I y XVIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Transportes y vialidad, y

CONSIDERANDO

Que es política del gobierno federal poner al día y a la vanguardia al país, propiciar el Desarrollo armónico sustentable y de beneficio a la sociedad y fortalecer la rectoría del

Estado en la planeación, organización, dirección, control y conducción de manera transparente de las actividades económicas;

Que es convicción del Estado mexicano impulsar el desarrollo de un transporte público de pasajeros y sus conexos, como la movilidad de los usuarios del Sistema de Transporte Público de Pasajeros, fuerte, eficiente y competitivo, que aproveche las oportunidades de infraestructura y la posición tecnológica estratégica del DF y su área metropolitana en nuestro país, para potenciar los flujos de pasajeros y fortalecer la economía de los destinos;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, integra los lineamientos de la actividad

Gubernamental y promueve el desarrollo de los sectores estratégicos de la economía del país, estableciendo las directrices en las que se originan los programas sectoriales,

Regionales e institucionales;

Que en el Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006 se establecen como ejes rectores de la política del transporte público de pasajeros; lograr la satisfacción total de los usuarios del transporte público de pasajeros, propiciar el desarrollo de destinos sustentables y contar con empresas competitivas dentro del Transporte público y concesionado y que en el mismo documento se plantea como condición fundamental la de desarrollar y fortalecer la oferta de transporte público de pasajeros para consolidar los destinos locales y metropolitanos tradicionales y diversificar el producto del transporte público nacional aprovechando el potencial con que cuenta México en materia de recursos tecnológicos en el transporte público de pasajeros;

Que el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006 señala que para coadyuvar en el desarrollo del transporte público en nuestro país, se promoverá que se incremente el número de pasajeros atendidos en el Sistema de Transporte Público de Pasajeros; se incrementará la seguridad

en el transporte público de pasajeros, se contará con servicios eficientes en beneficio de la actividad económica nacional y se fortalecerá el carácter normativo y de control de la autoridad del transporte público de pasajeros.

y Que con el objeto de fortalecer la rectoría del estado y modernizar cada uno de los elementos de la Industria del Transporte Público de Pasajeros, se busca que ésta tenga una operación eficiente, competitiva y equitativa; con esquemas financieros sanos; equipos modernos; garantía a la seguridad en las operaciones del transporte público de pasajeros, fomentando mayor capacitación del personal técnico del Sistema de Transporte Público de Pasajeros del gobierno y concesionado, vigilando el cumplimiento de la normatividad del transporte público de pasajeros, local y metropolitano; y que la operación del transporte público de pasajeros sea moderna, segura y de elevada calidad en los servicios, conforme a los avances globales en infraestructura y tecnología; hemos tenido a bien expedir el siguiente:

A C U E R D O

PRIMERO. Se establece la Política Pública de Transporte Público de Pasajeros en el DF y su área metropolitana, que dará rumbo y contenido a las actividades del Estado en esta materia, para fomentar la coordinación entre dependencias del gobierno federal y los gobiernos locales y a la relación con Administraciones del Transporte Público de Pasajeros Integrales, operadores de terminales para transporte público de pasajeros, operadores del transporte público de pasajeros y demás prestadores de servicios relacionados con la atención del transporte público en el DF y su área metropolitana.

SEGUNDO. El texto de la Política Pública del Sistema de Transporte Público de Pasajeros es el siguiente:

I.- INTRODUCCIÓN

La presente Política Pública del Sistema del Transporte Público de Pasajeros, se elabora con una visión integral y de largo plazo, sustentada en lo siguiente:

2. La convicción de impulsar el desarrollo del Transporte Público de Pasajeros en el DF y su área metropolitana, para potenciar mayores flujos de transporte público y pasajeros a los distintos destinos locales; propiciando el desarrollo justo y equilibrado de los diversos segmentos del transporte público de pasajeros.

3. La necesidad de reforzar en el Transporte Público de Pasajeros la seguridad y la protección del medio ambiente, así como evitar riesgos de congestionamientos vehiculares.

4. La necesidad de establecer criterios para el desarrollo sustentable en los orígenes y destinos locales del área metropolitana con bajas tarifas en el servicio del transporte público de pasajeros del DF.

II.- Para los efectos del presente Acuerdo se entenderá por:

Eficiencia: Capacidad para la generación de la cantidad de viajes necesarias, con adecuados niveles de seguridad, comodidad y oportunidad para satisfacer las necesidades de transporte del usuario, y sostenibles a largo plazo.

Transporte Público de Pasajeros: Vehículo de pasajeros que realiza recorridos cortos y largos tocando varios orígenes y destinos en uno o más delegaciones o municipios de la zona metropolitana del DF. Puede transportar de 100 hasta 1,000 pasajeros.

Infraestructura Vehicular: Son las construcciones integradas por las obras de vialidad o sistemas de desplazamiento del transporte público de pasajeros (vialidades primarias, secundarias, estaciones, terminales, equipo y unidades de transporte), semaforización y señales, áreas de ascenso y descenso de pasajeros, centros de transferencia modal

Tarifa: Conjunto de precios que la administración del sistema del transporte público de pasajeros, operadores y prestadores de servicios aplican a los usuarios de las instalaciones y de los servicios del sistema del transporte público de pasajeros.

III. POLITICA PÚBLICA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS

III.1 Objetivos

La presente Política tiene como objetivos generales:

1. Promover el crecimiento ordenado del Sistema del Transporte Público de Pasajeros en el área metropolitana del DF, de acuerdo con los ordenamientos urbanos, ecológicos y de infraestructura vehicular y con base en su vocación y nivel de desarrollo;

Propiciar que el sistema del transporte público de pasajeros fomente la comodidad, la eficiencia y el buen servicio integral hacia los usuarios del sistema del transporte público de pasajeros.

Lineamientos Específicos

1. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes promoverá la evaluación y el seguimiento de la información que se genere con respecto a: seguridad en la maniobra del sistema del Transporte Público del gobierno y concesionado; seguridad y señalización de la infraestructura vial; infraestructura de terminales, calles y desplazamiento.

2. La Secretaría de Transportes y vialidad en coordinación con gobiernos locales y otras instancias, promoverá la evaluación y seguimiento de la información sobre el grado de satisfacción de los usuarios del transporte público de pasajeros, del gobierno y concesionado en los orígenes y en los diversos destinos del sistema del transporte público de pasajeros del DF y su área metropolitana, así como de

otras variables de interés para el mejor conocimiento del sistema del transporte público de pasajeros.

3. La Secretaría de Transportes y Vialidad en coordinación con las comunidades, los gobiernos locales y otras instituciones calificadas, promoverán el seguimiento de la estadística del Transporte Público de Pasajeros, así como la realización de estudios de satisfacción, de efectos económicos y otros temas que se consideren de interés sobre el sistema del Transporte Público de Pasajeros en el DF y su área metropolitana.

IV.3.2 Derechos y Tarifas

Política General

Establecer y mantener un esquema competitivo de tarifas por uso de infraestructura y prestación de servicios del sistema del transporte público de pasajeros en beneficio de la economía del usuario, que reconozca el nivel diferenciado de los orígenes y destinos en términos de la oferta de infraestructura y servicios, así como la capacidad tecnológica de las unidades del sistema del transporte público de pasajeros.

IV.4 Seguridad

IV.4.1 Seguridad en el Sistema del Transporte Público de pasajeros

Política General

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes administrará, la operación de los servicios que aseguren que la operación del sistema del transporte público de pasajeros con toda la modalidad de sus transportes, así como los servicios que de ellas se deriven, cumplan las condiciones de seguridad, así mismo promoverá ante las instancias competentes la prevención y/o erradicación de la inseguridad basadas en las disposiciones de las leyes mexicanas y en los tratados internacionales.

V. EVALUACIÓN

Política General

Para una adecuada implementación y seguimiento de la presente Política se requiere establecer una evaluación de las acciones a emprender y del resultado de ellas.

Lineamientos específicos

1. La Comisión Intersecretarial que se forme, será la que integre los indicadores de gestión, de infraestructura, de tarifas, de confiabilidad, de seguridad, de capacidad vehicular, de control vehicular, de gasto público, de subsidios, de protección ambiental y de calidad en los servicios, periodos y parámetros de evaluación que permitan medir los avances en esta materia.

2. En este sentido la Comisión Intersecretarial, deberá hacer del conocimiento de sus integrantes los resultados alcanzados, así como las recomendaciones que permitan fortalecer el proceso de mejora continua.

ÚNICO.- Publíquese en el Diario Oficial de la Federación para los efectos legales a que haya lugar.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los siete días del mes de julio de dos mil cuatro.-

EL SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, PEDRO CERISOLA Y WEBER.- FIRMA.- EL JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR. - FIRMA.- EL SECRETARIO DE GOBIERNO, JOSÉ AGUSTÍN ORTIZ PINCHETTI.- FIRMA.- LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, LAURA ITZEL CASTILLO JUÁREZ.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS, CÉSAR BUENROSTRO HERNÁNDEZ.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE TRANSPORTE Y VIALIDAD, FRANCISCO GARDUÑO YAÑEZ.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE SEGURIDAD PÚBLICA, H. MARCELO EBRARD CASAUBÓN.- FIRMA.

DOCUMENTO DE POLÍTICA DE GASTO PÚBLICO DEL GOBIERNO DEL DF PARA AÑO 2004 PARA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS. EMITIDO POR EL GOBIERNO DEL DF PARA LA SECRETARIA DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DF



México, D.F. a 3 de noviembre de 2008



POLÍTICA DE GASTO DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL 2004

A lo largo de los tres primeros años de este Gobierno, se ha demostrado que la gobernabilidad es posible sin autoritarismo y con respeto a las garantías individuales y sociales de los Ciudadanos, basta señalar que en dicho periodo se ha mantenido la estabilidad política, mediante el diálogo con las distintas organizaciones políticas, independientemente de su ideología, así como con los sectores económicos y sociales que se interrelacionan en la lucha por sus intereses, de ahí que en la compleja convivencia de estos actores, esta administración siempre busca el acuerdo y consenso en beneficio del interés general de nuestra Ciudad.

De esta manera, ha sido posible avanzar en el cumplimiento de los objetivos que se establecen en el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2000- 2006, y en razón de que el financiamiento de los programas y proyectos que contiene dicho documento, **se ha realizado aplicando una política de gasto en la que los programas sociales están considerados de alta prioridad, así como los que coadyuvan al desarrollo de la Ciudad, al ampliar la infraestructura urbana principalmente en los servicios básicos como el agua, drenaje, recolección de residuos, medio ambiente, transporte colectivo, vialidades primarias, incremento de la cobertura en las áreas de educación y salud, entre otros, todo ello con el fin de ir haciendo realidad el viejo anhelo de los capitalinos en el sentido de buscar la democracia participativa y el progreso con justicia social, promoviendo al mismo tiempo una reforma integral de la estructura jurídica-política, para hacerla más sencilla, articulada, armónica y eficaz.**

Los avances alcanzados sobre las mencionadas acciones, se están efectuando de manera coordinada, a través de los gabinetes de Gobierno y Seguridad Pública que se integra por las Secretarías de Gobierno y Seguridad Pública, así como por la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal y la Consejería Jurídica y de Servicios Legales; de Progreso con Justicia, conformado por las Secretarías de Desarrollo Económico, Salud, Cultura, Turismo y Desarrollo Social; de Desarrollo Sustentable, en el que participan las Secretarías de Obras y Servicios, Desarrollo Urbano y Vivienda, Medio Ambiente y Transporte y Vialidad; y el de Administración y Finanzas, que lo integran la Secretaría de Finanzas, Oficialía Mayor y la Contraloría General del Distrito Federal.

Es importante puntualizar que se está reestructurando paulatinamente el gasto público, puesto que el propósito del Gobierno es que responda al nuevo orden democrático que se está construyendo en el Distrito Federal, el cual se busca consolidar con la coordinación y el trabajo en común con las jefaturas delegacionales, que como autoridades electas son el primer contacto con los Ciudadanos, por este motivo están fortaleciendo la coordinación y todas las formas de cooperación existentes, para que el principio de atención al Ciudadano se cumpla de manera eficaz desde las delegaciones.

2.1 GOBIERNO Y SEGURIDAD PÚBLICA

2.2 PROGRESO CON JUSTICIA

2.3 DESARROLLO SUSTENTABLE

La sustentabilidad de la Ciudad, también se está desarrollando mediante la construcción de vialidades primarias y con la solución de cruceos conflictivos, de manera congruente con lo que establece el Programa Integral de Transporte y Vialidad. En materia de transporte, el eje rector del mismo es el

STC-METRO, el cual es receptor de pasajeros que se trasladan en autobuses de la Red de Transporte de Pasajeros, en los trolebuses y tren ligero del Servicio de Transportes Eléctricos (STE) y a través del servicio concesionado de autobuses y taxis, por lo que se está avanzando en la sustitución de combis y microbuses por autobuses nuevos y de taxis de dos puertas de modelos con 10 años o más de antigüedad por modelos recientes de cuatro puertas, todo esto con el fin de abatir las horas hombre utilizadas en el traslado de pasajeros y de bienes, así como de reducir emisiones contaminantes a la atmósfera

Para coadyuvar en la sustentabilidad de la Ciudad, se continuarán aplicando las acciones establecidas en el Programa Integral de Transporte y Vialidad, que fue publicado en el año 2002, y que tiene como propósito garantizar con eficiencia la movilidad de las personas y los bienes a las distintas regiones de la Ciudad de México y facilitar la accesibilidad en su entorno urbano.

El servicio de transporte se ofrece a través del Sistema de Transporte Colectivo-Metro (STC-METRO), del Servicio de Transportes Eléctricos (STE) y de la Red de Transportes de Pasajeros (RTP), así como mediante los servicios concesionados (autobuses, minibuses, vagonetas y taxis).

El STC-METRO cuenta actualmente con una red de 200 kilómetros de vías dobles en 11 líneas y 175 estaciones, recorridas por 201 trenes en operación en promedio diario.

Para elevar la calidad y seguridad de dicho modo de transporte, en el año 2002 se firmó un contrato para la adquisición de 45 trenes de rodadura neumática de nueve carros cada uno, con un costo de 549 millones de dólares y se dio un anticipo del 20%, que permitirá en el futuro la puesta en operación de 405 nuevos vagones.

Se continúan los trabajos complementarios, de rehabilitación y mantenimiento de estaciones y de equipos electrónicos, electromecánicos y vías dobles; y se está modernizando el material rodante, a fin de mantenerlo en óptimas condiciones de operación y prolongar la vida útil de los carros del metro.

Los servicios de transporte que ofrece el Gobierno del Distrito Federal, a través de los tres organismos, se otorgan gratuitamente a personas con discapacidad y de la tercera edad y el precio por viaje continuará de dos pesos.

El STE cuenta con un parque vehicular de 405 trolebuses y 16 trenes ligeros, el primero opera con 360 unidades, en una extensión de 400 kilómetros en 14 líneas, y el segundo con 18 estaciones con una longitud de 13 kilómetros de vía doble.

La RTP actualmente cuenta con un parque vehicular operable de 1,140 autobuses y en promedio recorren diariamente 250 mil kilómetros. En diciembre del 2002 se adquirieron 150 autobuses nuevos que permitieron incrementar de 500 a 900 mil pasajeros diarios, y 8 grúas, además de la construcción, equipamiento e instalación de estaciones de suministro de combustible en algunos módulos de la Red.

Por otro lado, en aras de modernizar y hacer eficiente y cómodo el transporte concesionado, se creó en el año 2001 el Fideicomiso para el Fondo de Promoción para el Financiamiento de Transporte Público, a fin de sustituir microbuses por autobuses nuevos y de calidad, otorgándose a la fecha 1,119 apoyos financieros de 100 mil pesos cada uno, a los permisionarios de 59 rutas.

De igual manera, se han otorgado 1,435 créditos del Programa de Sustitución de Taxis con 10 o más años de antigüedad o en mal estado.

Acorde a las políticas públicas establecidas en el Programa Integral de Transporte y Vialidad, para el ejercicio 2004 se pretenden realizar principalmente las siguientes acciones:

STC-METRO

Se prevé el pago correspondiente para la adquisición de los 45 trenes neumáticos para ampliar el parque vehicular y elevar la calidad y seguridad de este servicio.

Adquisición de refacciones para el mantenimiento mayor que se da a los trenes de la red del Metro

Modernizar los sistemas de tracción y frenado en carros motrices MP-82, que se pusieron en servicio desde 1982-1984, a fin de asegurar la fiabilidad de los trenes.

Modernizar el sistema de mando centralizado de las líneas 8, 9 y "A", para mejorar los niveles de seguridad, calidad y eficiencia del servicio.

Conversión de carros (N) motrices sin cabina a carros (M) motrices con cabina, para formar grupos de 39 trenes de seis carros y así mantener en óptimas condiciones de operación los trenes y equipos de la red neumática del Metro.

Rehabilitar 37 trenes NM-73A y NM-73B, para fortalecer la capacidad de transportación de pasajeros en la red neumática del Metro.

Mantenimiento a estaciones, locales técnicos, vías y oficinas del STC-METRO

SECRETARIA DE TRANSPORTE Y VIALIDAD (SETRAVI).

Realizar estudios de ingeniería de tránsito para la utilización de equipamiento urbano como protección de los usuarios en la vía pública. Emitir opiniones de factibilidad vial.

Analizar los corredores de transporte en el D.F. que por sus condiciones de demanda y características físicas pueden ser atendidos por medios de transporte masivo y de alta capacidad, y Efectuar análisis y evaluación de estudios técnicos de sustitución de unidades.

SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS (STE).

Se adquirirán 10 barreras automáticas, con la finalidad de mejorar la seguridad del paso de los trenes ligeros por los cruceros, reduciendo las situaciones de riesgo de colisiones contra vehículos.

Continuar con el mantenimiento mayor a cuatro trenes modelo TE-95, para proteger la capacidad de transportación de 16.1 millones de usuarios en el año.

Proporcionar el mantenimiento adecuado el parque vehicular de trolebuses para continuar ofreciendo un servicio seguro a 64.3 millones de usuarios al año.

RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS (RTP).

Se pretende mantener el parque vehicular operable de 1,325 autobuses. Se prevé movilizar 202.7 millones de personas.

Se llevará a cabo la reconstrucción de componentes mayores (motores, transmisiones y diferenciales). Se aplicará al parque vehicular operable los servicios preventivos cada 8,000 km. ó 340 horas de operación.

FIDEICOMISO PARA EL FONDO DE PROMOCIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Otorgar 350 apoyos financieros a concesionarios de diferentes rutas del servicio público de pasajeros para la renovación periódica del parque vehicular.

2.6. GASTO NO PROGRAMABLE

La Política de Gasto para el 2004, considera recursos no programables como aquellas previsiones necesarias para realizar los pagos correspondientes a las obligaciones financieras, derivadas de la contratación de créditos públicos realizados durante el ejercicio y en ejercicios anteriores.

Por ello, el Gobierno del Distrito Federal, prevé para el 2004, ejercer un gasto no programable de 3,504 millones de pesos, de los cuales el 97% se destinará al pago del servicio de la deuda, y el 3% restante dispuesto al pago de Adeudos de Ejercicios Fiscales de Años Anteriores (ADEFAS).

DOCUMENTO DEL PROGRAMA INTEGRAL DE TRANSPORTE Y VIALIDAD, DONDE SE ENUNCIAS POLÍTICAS DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS. EMITIDO POR EL GOBIERNO DEL DF PARA LA SECRETARIA DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DF

ACUERDO POR EL QUE SE ORDENA LA PUBLICACIÓN DEL PROGRAMA INTEGRAL DE TRANSPORTE Y VIALIDAD 2001-2006

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL 5 de noviembre de 2002

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

ACUERDO POR EL QUE SE ORDENA LA PUBLICACIÓN DEL PROGRAMA INTEGRAL DE TRANSPORTE Y VIALIDAD 2001-2006

(Al margen superior izquierdo dos escudos que dicen: **GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL.- México** – La Ciudad de la Esperanza.- **JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL**)

ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR, Jefe de Gobierno del Distrito Federal, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 122, apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso b), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 8° fracción II, 12, 67, fracción II, 87, 90 y 115 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 2°, 6°, 15, fracción IX, 16, fracción IV y 31, fracciones I, II, XX y XXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 1°, 7°, fracciones, I, II, IV a VII, XI, XII, XV, XX y XXXI, y 22 de la Ley de Transporte del Distrito Federal.

CONSIDERANDO

Que de conformidad con las disposiciones de la Ley de Transporte del Distrito Federal, corresponde a la Secretaría de Transporte y Vialidad, elaborar el Programa Integral de Transporte y Vialidad respectivo.

Que los programas sectoriales son los documentos que desagregan en objetivos y metas a mediano plazo los lineamientos contenidos en el Programa General relacionados con la materia que regirá las actividades del sector. El contenido mínimo que deben tener dichos programas lo establece la Ley De Planeación del Desarrollo del Distrito Federal.

Que una vez reunidos los requisitos que establece la Ley de Transporte del Distrito Federal y la Ley de Planeación del Distrito Federal, como autoridad que participa en el proceso de planeación del Distrito Federal, he aprobado el Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006.

Que las acciones de la actual Administración Pública local en materia de Transporte y Vialidad se han venido realizando en el marco de las disposiciones jurídicas aplicables, orientado en objetivos y metas que ahora se representan en el Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001- 2006, debidamente instrumentado que se integra al Sistema de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal, y toda vez que de conformidad con el artículo 50 de la Ley de Planeación del Distrito Federal, debe ser publicado el programa en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, he tenido a bien expedir, el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE ORDENA LA PUBLICACIÓN DEL PROGRAMA INTEGRAL DE TRANSPORTE Y VIALIDAD 2001-2006

ÚNICO.- Publíquese el Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006.

Dado en la Residencia Oficial del Jefe de Gobierno del Distrito Federal, en la Ciudad de México, a los veintitrés días del mes de octubre del año dos mil dos.- **EL JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE TRANSPORTES Y VIALIDAD, FRANCISCO GARDUÑO YÁÑEZ.- FIRMA.**

PROGRAMA INTEGRAL DE TRANSPORTE Y VIALIDAD 2001-2006

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL 5 de noviembre de 2002

ÍNDICE	Página
INTRODUCCIÓN	
OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA	8
1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	8
1.1 Ubicación, Principales Características Físicas, Geográficas, Poblacionales y de Movilidad	8
1.1.1 Contexto regional de la Ciudad de México	8
1.1.2 Uso de suelo	8
1.1.3 Población	8
1.1.4 Demanda de movilidad	10
1.2 Recursos del Gobierno del DF para la Movilidad	14
1.2.1 Marco jurídico	14
1.2.1.1 Leyes federales	14

1.2.1.2 Leyes locales	14
1.2.2 Estructura organizacional	14
1.2.2.1 Secretarías del Gobierno del DF	14
1.2.2.2 Organismos descentralizados y desconcentrados de la SETRAVI	15
1.2.3 Infraestructura vial	15
1.2.3.1 Red vial primaria	15
1.2.3.2 Red vial secundaria	17
1.2.3.3 Red vial terciaria o local	18
1.2.3.4 Mantenimiento	18
1.2.4 Sistema de Transporte	19
1.2.4.1 Red de transporte público (distribución modal)	19
1.2.4.2 Organizaciones y empresas de transporte concesionado	20
1.2.4.3 Equipamiento del transporte	21
1.2.5 Sistemas de Apoyo y Control	22
1.2.5.1 Sistemas de tráfico y control vial	22
2. DIAGNÓSTICO	24
2.1. En el Marco Jurídico	24
2.2 En la Estructura Organizacional	24
2.3 Principales Problemas Identificados en la Infraestructura Vial, los Sistemas de Transporte y de Apoyo y Control	24
2.3.1 Congestionamientos	24
2.3.2 Ineficiencia y desarticulación de la red vial y el transporte público y privado	25
2.3.2.1 Insuficiente red vial primaria	26
2.3.2.2 Falta de preferencia al transporte público	26
2.3.2.3 Falta de estacionamientos	27
2.3.2.4 Nomenclatura	27
2.3.3 Tiempo de acceso y traslado	27
2.3.3.1 Inadecuada distribución modal	28
2.3.3.2 Variación en la demanda del STC-Metro	30
2.3.4 El usuario	31
2.3.4.1 Peatón	31
2.3.4.2 Pasajero	31
2.3.4.3 Conductor	32
2.3.4.4 Personas con discapacidad	32
2.3.5 Contaminación	34
2.3.5.1 El automóvil particular	35
2.3.6 El transporte de carga	36
2.3.7 Metropolitanidad y capitalidad	37
2.4 Sistemas de Apoyo y Control	38
2.4.1 Seguridad en la red vial	38
2.4.2 Déficit de agentes de tránsito y violación constante del Reglamento de Tránsito	38
2.4.3 Invasión de la vía pública y falta de señalización	38

2.4.4 Educación y cultura vial	39
2.4.5 Financiamiento	39
3. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS	39
3.1. Políticas	39
3.1.1 Marco jurídico	39
3.1.2 Estructura organizacional	40
3.1.3 Infraestructura vial	40
3.1.4 Sistemas de transporte	40
3.1.5 Sistemas de apoyo	40
3.2 Estrategias	40
3.2.1 Marco jurídico	40
3.2.2 Estructura organizacional	40
3.2.3 Infraestructura vial	41
3.2.4 Sistemas de transporte	41
3.2.5 Sistemas de apoyo	41
4. ACCIONES CONCRETAS	41
4.1 En el Marco Jurídico	41
4.1.1 Actualizar el Reglamento de Tránsito	42
4.1.2 Asegurar el adecuado desarrollo del Registro Público del Transporte	42
4.1.3 Adecuar el Reglamento para el Servicio de Transporte de Pasajeros	42
4.1.4 Actualizar el Reglamento para el Servicio de Transporte de Carga	42
4.1.5 Actualizar el Reglamento de Estacionamientos	42
4.1.6 Revisar los mecanismos de supervisión para combatir la corrupción	42
4.1.7 Formalizar la creación de un cuerpo colegiado interdependencial	42
4.1.8 Elaboración del programa de Derechos de Vía del DF	42
4.1.9 Elaboración del manual de impacto vial	43
4.2 Estructura Organizacional	43
4.2.1 Elaboración coordinada del Programa Rector de Transporte en la ZMVM	43
4.2.2 Crear un Comité de Planeación Integral	43
4.2.3 Fomentar la coordinación con los gobiernos delegacionales	44
4.3 Infraestructura Vial	44
4.3.1 Construcción de corredores estratégicos de transporte público	44
4.3.2 Construcción de corredores turísticos y culturales	45
4.3.3 Construcción de un segundo piso en Viaducto y Periférico	45
4.3.4 Conclusión del Eje 5 Poniente	45
4.3.5 Construcción de puentes vehiculares	45
4.3.6 Construcción de 10 distribuidores viales	46
4.3.7 Construcción del Subcentro Urbano Ferrería	46
4.3.8 Construcción del Eje Troncal Metropolitano (Distribuidor vial Zaragoza-Oceanía)	46
4.3.9 Realizar adecuaciones geométricas en intersecciones conflictivas	47
4.3.10 Realizar adecuación de cruceos viales en la línea del Tren Ligero Taxqueña-Huipulco	47

4.3.11 Construcción de ciclo pistas (zonas para el uso de la bicicleta)	47
GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL 5 de noviembre de 2002	
4.3.12. Repavimentación de vialidades y retiro de topes	48
4.3.13 Renovación de placas de nomenclatura	48
4.4 Sistemas de Transporte	48
4.4.1 Fortalecimiento de la planeación	48
4.4.2 Renovación del transporte público operado por el GDF	49
4.4.3 Sustitución de microbuses por autobuses	49
4.4.4 Renovación de taxis	49
4.4.5 Evaluación de nuevas tecnologías	49
4.4.6 Regulación del transporte de carga	50
4.4.7 Integración de la red operada por los organismos de transporte del GDF	50
4.4.8 Evaluación y mejoramiento de los servicios de transporte concesionado	50
4.4.9 Modernización y ordenamiento de los Centros de Transferencia Modal	51
4.4.10 Modernización de los sistemas de peaje en el Metro	51
4.4.11 Reestructuración del servicio de transporte para personas con discapacidad	51
4.4.12 Promoción y mejoramiento del transporte escolar y de personal	52
4.4.13 Mantenimiento y modernización de las instalaciones de los servicios de transporte del GDF (Metro, Tren Ligero y Trolebuses)	52
4.4.14 Mantenimiento de la Línea Aragón-Metro Chapultepec de STE	52
4.4.15 Mantenimiento de la Línea San Lorenzo Tezonco – Tláhuac	52
4.4.16 Implementar un proceso de mejora regulatoria para el sector transporte	52
4.4.17 Mantenimiento de las condiciones mecánicas y de control de emisiones en vehículos Automotores	53
4.4.18 Regulación de los estacionamientos públicos	53
4.4.19 Proyecto coordinado del Tren Suburbano Buenavista-Huehuetoca	53
4.4.20 Reemplacamiento para transporte de pasajeros y carga	53
4.4.21 Programa “Taxi Brody”	53
4.4.22 Implementación del Seguro Único de Vehículos Automotores	53
4.5 Sistemas de Apoyo y Control	54
4.5.1 Apoyo al ordenamiento territorial en los niveles local, metropolitano y megalopolitano	54
4.5.2 Acciones de alto impacto y nulo o bajo costo para mejorar el tránsito en la Ciudad	54
4.5.3 Desarrollo de Proyectos Específicos para la atención de 15 zonas conflictivas	56
4.5.4 Mantener la señalización y apoyo vial en 250 intersecciones conflictivas	56
4.5.5 Mantener los programas “Hoy No Circula” y “Doble Hoy No Circula”	56
4.5.6 Acciones en las 16 delegaciones del Distrito Federal	57
4.5.7 Difusión de la cultura vial a través de los medios masivos de comunicación	57
4.5.8 Combate frontal a la corrupción	57
4.5.9 Centro de Atención a Usuarios (CAU)	57
4.5.10 Creación de la ventanilla única para atención ciudadana	57
4.5.11 Simplificación administrativa en trámites de vehículos particulares	57
4.5.12 Brindar un mejor y mayor apoyo a los usuarios	58

4.6 Seguridad en la Vialidad	58
ANEXO I. CRECIMIENTO POBLACIONAL	62
ANEXO II. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES DE LAS SECRETARÍAS DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL CON EL TRANSPORTE Y LA VIALIDAD	66
ANEXO III. INVENTARIO DE LA RED VIAL DEL DISTRITO FEDERAL	70
ANEXO IV. PRINCIPALES CRUCEROS CONFLICTIVOS DE LA VIALIDAD PRIMARIA	73
ANEXO V. EL AUTOMÓVIL PARTICULAR EN EL DISTRITO FEDERAL	81
ANEXO VI. RELACIÓN DE VIALIDADES FACTIBLES DE CONSTRUIRSE	83
ANEXO VII. EJE TRONCAL METROPOLITANO	85
ANEXO VIII. RELACIÓN DE PUNTOS CONFLICTIVOS Y SU POSIBLE SOLUCIÓN	88
ANEXO IX. ACCIONES PRIORITARIAS	89
5 de noviembre de 2002 GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL	

INTRODUCCIÓN

El Jefe de Gobierno del Distrito Federal, en el ejercicio de sus facultades y en cumplimiento del marco jurídico vigente en la materia, a través de la Secretaría de Transporte y Vialidad (SETRAVI), desarrolló el Programa Integral de Transporte y Vialidad correspondiente al periodo 2001-2006 destacándose, en esta ocasión, la participación de las diferentes dependencias involucradas en la movilidad de los habitantes de la Ciudad de México tales como las Secretarías de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), del Medio Ambiente (SMA), de Obras y Servicios, de Seguridad Pública y el apoyo del Consejo de Asesores.

El objetivo general del Programa Integral de Transporte y Vialidad tiene el propósito de diseñar las actividades que las dependencias de la Administración Pública del Distrito Federal deberán realizar para, dentro de un marco de desarrollo sustentable, lograr que el gobierno de la Ciudad garantice la movilidad de las personas y los bienes a las regiones de la Ciudad de México y facilite la accesibilidad a su entorno urbano.

Inicialmente se obtuvo cuantitativa y cualitativamente la demanda de movilidad de los habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México, y la oferta de recursos con que cuenta el Gobierno del Distrito Federal en sus sistemas de redes viales, de transporte y de apoyo a la vialidad y al transporte. Esto considerando la ubicación geográfica y las características físicas y poblacionales, muy particulares, del Valle de México, donde está inmersa nuestra ciudad.

Del análisis de la situación actual de la demanda de movilidad y la oferta para su satisfacción, se derivó un diagnóstico, en el cual se visualizaron los principales problemas que en la actualidad enfrenta el Gobierno del Distrito Federal para ofrecer a los habitantes un sistema de movilidad más rápido, más seguro, menos contaminante y con la mayor cobertura posible.

Partiendo de las premisas definidas en este diagnóstico y manteniendo una visión integral y congruente que en forma clara y realista establezca la imagen deseada del sistema de transporte y los compromisos de la administración pública que permitirán alcanzarlos, se plantearon políticas, estrategias y acciones para el mejoramiento de la movilidad en la Ciudad de México.

La aportación global del programa se resume en forma sintética en el contenido de los cuatro capítulos que lo integran.

Descripción de la situación actual Primero, se describe la ubicación, la población y la necesidad de movilidad desde y para el lugar donde nos tocó vivir. En segundo lugar, se presentan los recursos jurídicos, organizacionales, de infraestructura vial, de los sistemas de transporte y de los sistemas de apoyo con que cuenta el Gobierno del Distrito Federal.

Diagnóstico

En este capítulo se analiza la demanda de movilidad y la oferta del Gobierno con el fin de encontrar satisfacciones y carencias, equilibrios y desequilibrios, y fabricar un inventario de principales problemas, tales como el tiempo de traslado y accesibilidad a los sistemas, contaminación, congestionamientos, calidad en los servicios prestados, entre otros. En este diagnóstico se utilizaron algunos datos estadísticos e información en general que concierne a la Zona Metropolitana del Valle de México, a la que pertenece el Distrito Federal y, por razones obvias y naturales, influyen en su comportamiento.

Políticas y estrategias

En este apartado se puntualiza la línea política y estratégica, que se propone debe seguir el Gobierno del Distrito Federal para solucionar el desequilibrio entre la oferta y la demanda de movilidad, mejorando la infraestructura de vialidad y los sistemas de transporte y de apoyo.

Acciones concretas

En la última parte, se presenta un abanico de alternativas de acción clasificadas en: marco jurídico, infraestructura vial, sistemas de transporte y sistemas de apoyo, con el fin de que, de acuerdo con los programas de las dependencias representadas y en el ámbito de la competencia del Gobierno del Distrito Federal, se evalúe su aplicación inmediata, a mediano o largo plazo, según sea el caso. Se destaca la necesidad de llegar a un mando integral para solucionar los problemas de la movilidad, por lo que este apartado contiene los elementos principales del Programa Integral.

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL 5 de noviembre de 2002

PROGRAMA INTEGRAL DE TRANSPORTE Y VIALIDAD

OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA

El objetivo principal del Gobierno del Distrito Federal (GDF) en materia de transporte y vialidad es dentro de un marco de desarrollo sustentable, garantizar la movilidad de las personas y los bienes a las regiones de la Ciudad de México, así como facilitar la accesibilidad a su entorno urbano.

1.2.1 Marco jurídico

1.2.1.1 Leyes federales

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley de Vías Generales de Comunicación

Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal

Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente

Ley General de Asentamientos Humanos

Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos

1.2.1.2 Leyes locales

Estatuto de Gobierno del Distrito Federal

Ley Orgánica de La Administración Pública del Distrito Federal

Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal

Ley Ambiental del Distrito Federal

Ley de Transporte del Distrito Federal

Ley de Obras Públicas del Distrito Federal

Ley de Planeación del Desarrollo del Distrito Federal

Ley para las Personas con Discapacidad del Distrito Federal

Ley de la Institución Descentralizada del Servicio Público "Servicio de Transporte Eléctrico del Distrito Federal

Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal

Reglamento para el Servicio Público de Pasajeros del Distrito Federal

Reglamento de Tránsito del Distrito Federal

Reglamento para el Servicio de Transporte de Carga en el Distrito Federal

Reglamento para el Servicio de Transporte Público de Taxi en el Distrito Federal

Reglamento de Anuncios para el Distrito Federal

Reglamento de Impacto Ambiental

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal

Reglamento de Anuncios para el Distrito Federal

Reglamento de Estacionamientos Públicos del Distrito Federal

3. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

3.1. Políticas Públicas

Congruentes con el objetivo referido en el primer capítulo del programa y a fin de establecer los valores superiores que atiende el sistema de transporte y vialidad del DF, como parte del proyecto global de la Ciudad, se establecen a nivel de políticas públicas, los grandes objetivos para el desempeño del sector transporte y la participación de los distintos sectores de la sociedad que intervienen día a día en su desempeño, mismas que tienen como eje rector la promoción del Desarrollo Sustentable, y son las siguientes

3.1.1 Marco jurídico

- Fortalecer e impulsar los instrumentos jurídicos del sector transporte para el desarrollo eficiente del tránsito y la vialidad en el DF. GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL 5 de noviembre de 2002

- Actualizar permanente de las disposiciones jurídicas en materia de transporte y vialidad.

- Fomentar, la legalidad, la transparencia, la austeridad y eficiencia en la actuación del sector.

3.1.2 Estructura organizacional

- Consolidar los mecanismos de coordinación con los tres niveles de gobierno, en los ámbitos local, metropolitano y regional.

- Fortalecer los mecanismos de coordinación con la Asamblea Legislativa del DF.

- Privilegiar el diálogo, la consulta y la concertación en el análisis, planeación y toma de decisiones del sector Transporte.

- Fortalecer la capacidad institucional para el servicio a la ciudadanía en el sector transporte.

3.1.3 Infraestructura vial

- Ampliar y hacer más eficiente la operación de la red vial.
- Mejorar la integración funcional del transporte y la vialidad.
- Hacer más eficiente y mejorar la nomenclatura de la Ciudad.
- Hacer más accesible la infraestructura urbana para las personas con discapacidad.

3.1.4 Sistemas de transporte

- Impulsar el transporte masivo de mejor calidad y amigable con el ambiente.
- Mejorar la infraestructura para el transporte.
- Garantizar la accesibilidad de toda la población al transporte público.
- Promover y fortalecer la organización de los prestadores de servicios de transporte.
- Promover que el transporte concesionado contemple un porcentaje de su parque vehicular para ser utilizado por personas con discapacidad.
- Promover el respeto al señalamiento instalado en lugares públicos y de transporte que indique su exclusividad para personas con discapacidad.

3.1.5 Sistemas de apoyo

- Fomentar la cultura vial.
- Mejorar los servicios de tránsito y seguridad.
- Promover la inversión y el financiamiento público, social y privado en el crecimiento y desarrollo del sector Transporte.
- Fomentar y promover la educación, capacitación, el desarrollo tecnológico y la investigación en materia de Transporte y vialidad.
- Promover los programas de transporte y vialidad dirigidos a optimizar la accesibilidad de las personas con Discapacidad.
- Impulsar actividades de educación vial, dirigidos a sensibilizar a la población respecto al conocimiento y respeto a las reglas de urbanidad y vialidad relacionadas con las personas con discapacidad, así como el uso adecuado de espacios públicos.

3.2 Estrategias

Las estrategias que se describen a continuación se derivan de los objetivos generales que, a manera de políticas, se enlistaron en el apartado anterior.

Secretaría de Transportes y Vialidad (Setravi)

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDREAL 5 de noviembre de 2002

• **Formular las políticas públicas para el desarrollo del transporte y la vialidad de conformidad con los estudios y proyectos que en materia de reordenamiento, fomento y promoción lleve a cabo el sector, como las políticas de gasto público, de infraestructura, de subsidios al sistema de transporte público, de tarifas y de emisiones contaminantes;**

• Elaborar y mantener actualizado del Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal, así como el programa regulador correspondiente;

• Realizar los estudios y proyectos estratégicos del transporte y la vialidad del Distrito Federal en congruencia con las políticas de desarrollo urbano;

DOCUMENTO DEL DF DONDE SE PUBLICA LA LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD, DONDE SE EMITEN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS QUE DEBERAN REGIR PARA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS. EMITIDO POR EL GOBIERNO DEL DF Y POR LA SECRETARIA DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DF

LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD

LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL

ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR, Jefe de Gobierno del Distrito Federal, a sus habitantes sabed:

Que la Honorable Asamblea Legislativa del Distrito Federal, II Legislatura, se ha servido dirigirme el siguiente:

DECRETO

(Al margen superior izquierdo el Escudo Nacional que dice: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.- **ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL. - II LEGISLATURA**)

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL,

II LEGISLATURA

D E C R E T A:

LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL

**TÍTULO PRIMERO
DISPOSICIONES GENERALES**

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público e interés general y tiene por objeto regular y controlar la prestación de los servicios de transporte de pasajeros y de carga en el Distrito Federal en todas sus modalidades, así como el equipamiento auxiliar de transporte, sea cualesquiera el tipo de vehículos y sus sistemas de propulsión, a fin de que de manera regular, permanente, continua, uniforme e ininterrumpida se satisfagan las necesidades de la población; así como regular y controlar el uso de la vialidad, la infraestructura, los servicios y los elementos inherentes o incorporados a la misma, para garantizar su adecuada utilización y la seguridad de los peatones, conductores y usuarios.

Es responsabilidad de la Administración Pública asegurar, controlar, promover y vigilar que los servicios de transporte de pasajeros y de carga en el Distrito Federal, se efectúen con apego a la Normatividad aplicable en la materia.

Tarifa: Es la cuota que pagan los usuarios en general por la prestación de un servicio.

Usuario: Persona física o moral que hace uso del servicio público de transporte de pasajeros o de carga, en cualquiera de sus modalidades del equipamiento auxiliar de éstos y de las vialidades.

TÍTULO SEGUNDO

DEL TRANSPORTE

CAPÍTULO I

DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE Y EL EQUIPAMIENTO AUXILIAR

Artículo 11.- El servicio de transporte en el Distrito Federal, para los efectos de esta Ley, se clasifica en:

I.- Servicio de Transporte de Pasajeros; y

II.- Servicio de Transporte de Carga.

Artículo 12.- El Servicio de Transporte de Pasajeros se clasifica en:

I.- Público:

a) Masivo;

b) Colectivo;

c) Individual; y

d) Bicicletas adaptadas.

II.- Mercantil:

a) Escolar;

b) De personal;

c) Turístico; y

d) Especializado en todas sus modalidades.

III.- Privado:

a) Escolar;

b) De personal;

c).Turístico; y

d) Especializado en todas sus modalidades.

IV. - Particular.

Artículo 15.- El servicio de transporte en todas sus modalidades se ajustará al programa integral de transporte y vialidad del Distrito Federal.

A fin de satisfacer las necesidades de la población y la demanda de los usuarios del servicio público de transporte con un óptimo funcionamiento, el gobierno del distrito federal procurará la homologación de tarifas, horarios, intercambios, frecuencias y demás infraestructura y condiciones en las que se proporciona, buscando la conexión de rutas urbanas y metropolitanas con especial atención a las zonas que carecen de medios de transporte o que se encuentran mal comunicadas.

Artículo 16. - El Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal deberá considerar todas las medidas administrativas y operativas que garanticen el adecuado funcionamiento del transporte de pasajeros y de carga, ya sea público, mercantil, privado o particular, en función del máximo aprovechamiento del diseño de las vialidades, tomando siempre en cuenta la obligación de garantizar tanto al usuario, como al peatón, las condiciones o infraestructura para su tránsito.

Artículo 20. - Como actividad prioritaria de la Administración Pública, formarán parte del Sistema de Transporte Público Local de Pasajeros el concesionario, así como los que proporciona el Gobierno, mismos que se clasifican en:

I.- El Sistema de Transporte Colectivo "Metro", Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya planeación, organización, crecimiento y desarrollo se regirá por su decreto de creación, el cual forma parte del Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal y por las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables; la Red Pública de Transporte de Pasajeros deberá ser planeada como alimentador de este sistema;

II.- El Servicio de Transportes Eléctricos del Distrito Federal, Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, que en su planeación, crecimiento y desarrollo se ajustará a su instrumento de creación, el cual forma parte del Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal y a las demás disposiciones jurídicas y administrativas aplicables;

III.- La Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal, Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, que en su planeación, crecimiento y desarrollo se ajustará a su instrumento de creación, el cual forma parte del Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal y a las demás disposiciones jurídicas y administrativas aplicables;

IV.- El Sistema de Corredores de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Federal, Metro bus, Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública del Distrito Federal, sectorizado a la Secretaría que cuenta con personalidad jurídica y patrimonio propios además de autonomía técnica y administrativa que en su planeación, crecimiento y desarrollo se ajustará a su instrumento de creación, el cual forma parte del Programa Integral de Transporte y Vialidad del Distrito Federal y a las demás disposiciones jurídicas y administrativas aplicables;

CAPÍTULO V

DE LAS OBLIGACIONES DE LOS CONCESIONARIOS

Artículo 42.- Son obligaciones de los concesionarios:

- I.- Prestar el servicio público en los términos y condiciones señalados en la concesión otorgada;
- II.- No interrumpir la prestación del servicio, salvo por las causas establecidas en esta Ley;
- III.- Cumplir con todas las disposiciones legales y administrativas en materia de tránsito, transporte y vialidad, así como con las políticas y programas de la Secretaría;
- IV. - Construir, ampliar y adecuar, con sus propios recursos, el equipamiento auxiliar de transporte, para la debida prestación del servicio público de transporte;
- V.- Proporcionar a la Secretaría, cuando lo requiera, todos los informes, datos y documentos necesarios para conocer y evaluar la prestación del servicio público encomendado;
- VI.- Prestar el servicio público de transporte de manera gratuita, cuando por causas de fuerza mayor, caso fortuito, desastres naturales, contingencias, movimientos sociales, cuestiones de seguridad pública, o seguridad de la nación que así lo requieran y en cuyas situaciones la secretaría informará a los concesionarios;
- VII.- Presentar a más tardar el diez de diciembre de cada año, el Programa Anual de capacitación para su aprobación ante la Secretaría, la cual antes del treinta de diciembre, emitirá su respuesta, comentarios y/o modificaciones;
- VIII.- Proporcionar capacitación continua y permanente a sus operadores y demás personas que tengan relación con el servicio proporcionado, en los términos de esta ley y demás disposiciones jurídicas y administrativas aplicables;
- IX.- Las personas referidas en el párrafo anterior, deberá cursar y acreditar por lo menos un curso de actualización al año, además de uno sobre primeros auxilios, lo cual deberá hacer constar ante la Secretaría;
- X.- Cumplir con las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables en materia ambiental;

CAPÍTULO X

DEL COMITÉ DE PROMOCIÓN PARA EL FINANCIAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Artículo 69.- Con el propósito de eficientar el Servicio Público de Transporte, renovar periódicamente el parque vehicular e infraestructura del servicio y no poner en riesgo su prestación, se establecerá un comité de promoción para el financiamiento del transporte público, que estará integrado por un representante de:

- I.- La Secretaría de Desarrollo Económico;
- II.- La Secretaría de Finanzas;
- III.- La Secretaría de Transportes y Vialidad;
- IV. - La Contraloría General;
- V.- La Procuraduría Social; y
- VI. La Comisión Metropolitana de la materia.

El Consejo Asesor participará con tres representantes, que no ocupen cargo en la mesa directiva del citado consejo.

Artículo 70.- El Comité de Promoción para el Financiamiento del Transporte Público tendrá las siguientes funciones:

- I.- Proponer y aplicar conjuntamente con la Secretaría, en coordinación con otras dependencias, programas de financiamiento para la renovación y mejoramiento del parque vehicular e infraestructura del servicio público de transporte; y
- II.- Cuidar de que no se suspenda o deteriore el servicio público de transporte en perjuicio de los usuarios, con motivo de la imposición de gravámenes a las concesiones, para acceder a los créditos que tengan como fin, la renovación o el mejoramiento del parque vehicular o infraestructura de dicho servicio.

CAPITULO XII

DE LAS TARIFAS

Artículo 78. - Las tarifas de Transporte Público de Pasajeros como política pública en todas sus modalidades, serán determinadas por el Jefe de Gobierno a propuesta de la Secretaría y se publicarán en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y en dos de los periódicos de mayor circulación, cuando menos con cinco días de anticipación a su entrada en vigor, para conocimiento de los usuarios.

Los prestadores del servicio deberán exhibir en forma permanente y en lugares visibles de sus vehículos, terminales, bases y demás infraestructura con acceso a los usuarios, la tarifa aprobada de acuerdo al servicio de que se trate.

Artículo 79. - Para la propuesta de fijación o modificación de tarifas para el servicio público de transporte, la Secretaría deberá considerar el tipo de servicio, el salario mínimo, el precio unitario del energético de que se trate, el precio de gobierno de las unidades, el índice nacional de precios al consumidor y en general todos los costos directos o indirectos que incidan en la prestación del servicio y en su caso, la aprobación que haga el órgano de Gobierno de las entidades paraestatales que presten el citado servicio.

TÍTULO CUARTO

DE LAS VIALIDADES Y EL TRÁNSITO

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

Artículo 89.- La vialidad y el tránsito en el Distrito Federal, se sujetarán a lo previsto en esta Ley y demás disposiciones jurídicas y administrativas aplicables, y a las políticas establecidas por la Administración Pública, de acuerdo con las siguientes bases:

I.- La aplicación de políticas públicas que tiendan a una mejor utilización de vialidad, así como del tránsito de personas y vehículos;

VIII.- El diseño y aplicación de medidas para garantizar la seguridad en los Sistemas de Transporte Público de vía exclusiva, proporcionados por la Administración Pública y/o los particulares; y

IX.- La determinación de lineamientos para permitir el estacionamiento de vehículos en la vialidad y fuera de ella, de acuerdo con el uso de suelo autorizado y las disposiciones aplicables en materia de construcción, así como las medidas de auxilio, protección civil y emergencia que se adopten en relación con el tránsito de vehículos o peatones, en situaciones de fuerza mayor, caso fortuito, accidentes o alteración del orden público.

Artículo 91.- Las vías públicas en lo referente a la vialidad se clasifican en:

a.- Vías de tránsito vehicular: Espacio físico destinado exclusivamente al tránsito de vehículos; considerado como componente de la vialidad:

I.- Vías primarias: Espacio físico cuya función es facilitar el flujo del tránsito vehicular continuo o controlado por semáforo, entre distintas zonas de la Ciudad, con la posibilidad de reserva para carriles exclusivos, destinados a la operación de vehículos de emergencia:

a) Vías de circulación continua: Vías primarias cuyas intersecciones generalmente son a desnivel; las entradas y salidas están situadas en puntos específicos (accesos controlados), cuentan con carriles de aceleración y desaceleración; en algunos casos, cuentan con calles laterales de servicio a ambos lados de los arroyos centrales separados por camellones, flujo vehicular continuo:

1.- Anular o periférica: Vías de circulación continua perimetral, dispuestas en anillos concéntricos que intercomunican la estructura vial en general;

2.- Radial: vías de circulación continua que parten de una zona central hacia la periferia y están unidas entre sí, por anillos concéntricos; y

3.- Viaducto: vía de circulación continua, de doble circulación, independiente una de otra, y sin cruces a nivel.

b) Arterias principales: Vías primarias cuyas intersecciones son controladas por semáforos en gran parte de su longitud, que conectan a los diferentes núcleos o zonas de la ciudad, de extensa longitud y con volúmenes de tránsito considerables.

Pueden contar con pasos a nivel y desnivel, de uno o dos sentidos de circulación, con o sin faja separadora; puede contar con carriles exclusivos para el transporte público de pasajeros, en el mismo sentido o contra flujo:

1.- Eje vial: Arteria principal, preferentemente de sentido único de circulación preferencial, sobre la que se articula el Sistema de Transporte Público de superficie, y carril exclusivo en el mismo sentido o contra flujo;

2.- Avenida Primaria: Arteria principal de doble circulación, generalmente con camellón al centro y varios carriles en cada sentido;

3.- Paseo: Arteria principal de doble circulación de vehículos con zonas laterales arboladas, longitudinales y paralelas a su eje; y

4.- Calzada: Arteria principal que al salir del perímetro urbano, se transforma en carretera o camino, o que liga la zona central con la periferia urbana, prolongándose en un camino o carretera.

II.- Vías secundarias: espacio físico cuya función es facultar el flujo del tránsito vehicular no continuo, generalmente controlado por semáforos entre distintas zonas de la ciudad:

a) Avenida secundaria o calle colectoras: Vía secundaria que liga el subsistema vial primario con las calles locales; tiene características geométricas más reducidas que las arterias, pueden tener un tránsito intenso de corto recorrido, movimientos de vueltas, estacionamiento, ascenso y descenso de pasaje, carga y descarga y acceso a las propiedades colindantes;

b) Calle local: vía secundaria que se utiliza para el acceso directo a las propiedades y está ligada a las calles colectoras; los recorridos del tránsito son cortos y los volúmenes son bajos; generalmente son de doble sentido:

1.- Residencial: Calle en zona habitacional; y

2.- Industrial: Calle en zona industrial.

c) Callejón: Vía secundaria de un solo tramo, en el interior de una manzana con dos accesos;

a) Rinconada: Vía secundaria de un solo tramo, en el interior de una manzana que liga dos arterias paralelas, sin circulación de vehículos;

I.- Calle peatonal: Las vías de tránsito peatonal tienen como función el permitir el desplazamiento libre y autónomo de las personas, dando acceso directo a las propiedades colindantes, a espacios abiertos, a sitios de gran concentración de personas (auditorios, establecimientos mercantiles, centros de transferencia de transporte público, entre otros), pueden ser exclusivas de una zona de interés histórico o turístico;

II.- Acera: Vía peatonal de la corona de una calle destinada al tránsito de personas, generalmente comprendida entre la vía de circulación de vehículos y el alineamiento de las propiedades;

III.- Pasaje: Vía peatonal cubierta en el interior de un predio, con circulación exclusivamente para peatones;

IV. - Andador: Vía peatonal de uso exclusivo para peatones;

V.- Camellón: Espacio construido para dividir dos vialidades, sean o no del mismo sentido de circulación;

VI.- Portal: Vía peatonal de circulación cubierta y abierta lateralmente, exclusivamente para peatones;

VII.- Paso peatonal subterráneo: Vía peatonal subterránea, diseñada de tal manera que permita a los peatones el cruzamiento de una vía en condiciones de seguridad; y

VIII.- Paso peatonal elevado: Estructura vial peatonal elevada, diseñada de tal manera que permita a los peatones el cruzamiento de una vía (primaria o secundaria) en condiciones de seguridad.

Artículo 92. - La Administración Pública, para el mejor funcionamiento del tránsito vehicular y peatonal, deberá instrumentar las acciones necesarias para crear las áreas de transferencia debidamente conectadas con las estaciones de transferencia, tales como:

I.- Estacionamientos;

II.- Lugares de resguardo para bicicletas;

III.- Terminales urbanas y suburbanas;

IV. - Centros de transferencia modal y multimodal; y

V.- Aquellas que determine la secretaría.

La regulación, mantenimiento y conservación de las vías primarias queda reservada a la Administración Pública Central del Gobierno del Distrito Federal.

Las vías secundarias corresponden a las delegaciones.

CAPÍTULO II

DE LOS DERECHOS DE USUARIOS Y PEATONES

Artículo 94.- Esta Ley y los ordenamientos que de ella emanan, otorgan el derecho de preferencia a los peatones y los usuarios, en el momento de transportarse o transitar por las diferentes vialidades de la Ciudad de México, por lo que se establecerán las medidas necesarias, a fin de garantizar al usuario la prestación del Servicio Público de Transporte de Pasajeros y de carga con estricto apego a la normatividad aplicable, y asimismo para que en las vialidades se implementen los mecanismos o infraestructura que garanticen su seguridad personal.

Artículo 95.- Las autoridades de la Administración Pública en el ámbito de su competencia deberán garantizar mediante la infraestructura e instalación de los señalamientos viales necesarios, la estancia y el tránsito seguro de los usuarios y peatones en las vialidades, la posibilidad de conectarse entre medios de transporte y vialidades, ya sea mediante corredores, andenes, semáforos, puentes, pasos a nivel o a desnivel y otros dispositivos y protecciones necesarias. Asimismo, evitará que las vialidades, su infraestructura, servicios y demás elementos inherentes o incorporados a éstas sean obstaculizadas o invadidas.

Artículo 101.- Los usuarios tienen derecho a que el servicio público de transporte se preste en forma regular, continua, uniforme, permanente e ininterrumpida y en las mejores condiciones de seguridad, comodidad, higiene y eficiencia.

Cualquier persona puede hacer uso del servicio público de transporte. En consecuencia, la Administración Pública, el concesionario o el conductor estarán obligados a prestarlo.

CAPÍTULO IV

DE LA INFRAESTRUCTURA Y ELEMENTOS INCORPORADOS A LA VIALIDAD

Artículo 109.- La vialidad es susceptible de incorporación de políticas públicas para dotar de infraestructura y elementos, siempre y cuando, se cumpla con la normatividad aplicable.

Artículo 110.- La nomenclatura, señalización, infraestructura, servicios y demás elementos inherentes o incorporados a la vialidad, deberán ser instalados en la forma que mejor garanticen su uso adecuado y la seguridad de los peatones y conductores.

Las autoridades de la Administración Pública dentro del ámbito de sus facultades, establecerá las políticas y mecanismos para evitar actividades en la vialidad, que interfieran la seguridad de los peatones y conductores.

Artículo 111.- La incorporación de infraestructura y elementos a la vialidad se sujetará a las siguientes prioridades:

- I.- Los necesarios para proporcionar servicios públicos a la población;
- II.- Los relacionados con la señalización vial y la nomenclatura;
- III.- Los que menos afecten, obstaculicen u obstruyan su uso adecuado;
- IV. - Los relacionados con la publicidad y la preservación del entorno; y
- V.- Los demás elementos susceptibles legal y materialmente de incorporación.

TRANSITORIOS

ARTÍCULO PRIMERO.- La presente Ley entrará en vigor al día siguiente de su publicación.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Se abroga la Ley de Transporte del Distrito Federal.

ARTÍCULO TERCERO.- Las modificaciones que deban realizarse a otros ordenamientos y la creación de manuales, lineamientos y demás dispositivos, deberán expedirse y publicarse a más tardar, en 180 días posteriores a la entrada en vigor de esta Ley.

ARTÍCULO CUARTO.- El Registro Delegacional y el inventario a que se refiere el Artículo 9 Fracción IV y V deberán estar conformados a más tardar, un año después de la entrada en vigor de este ordenamiento.

ARTÍCULO QUINTO.- Las disposiciones contempladas en la fracción XLVII del artículo 7; fracciones III, IV, y V del artículo 9; y artículo 96, entrarán en vigor a partir del primero de enero de 2003, previa aprobación del Presupuesto de Egresos del Distrito Federal, para el ejercicio fiscal 2003.

ARTÍCULO SEXTO.- Los centros de transferencia de carga y descarga en el Distrito Federal a los cuales hace referencia el artículo 23, deberán estar en operación a más tardar, el 30 de diciembre del 2004 y se contemplarán en el presupuesto de egresos del D.F. para los ejercicios fiscales 2003 y 2004.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- El pago de derechos a que se refieren los artículos 30 párrafo tercero, 85; y 133, se contemplarán en las reformas al Código Financiero del Distrito Federal, para entrar en vigor a partir del primero de enero de 2003.

ARTÍCULO OCTAVO.- El Registro Público de Transporte a que se refieren los artículos del 71 al 77 de esta Ley, deberá estar actualizado a más tardar, un año después de la entrada en vigor de este ordenamiento.

ARTÍCULO NOVENO.- Los particulares señalados en el artículo 129 de esta Ley, que no cuenten con el autorización respectiva, deberán regularizarse a más tardar el primero de febrero del año 2003.

ARTÍCULO DÉCIMO.- Se derogan todas aquellas disposiciones que se opongan a la presente Ley.

ARTÍCULO DECIMOPRIMERO.- Los reglamentos que deriven de esta Ley, deberán expedirse dentro de los cuatro meses, siguientes a la entrada en vigor de esta Ley, hasta en tanto se continuarán aplicando los vigentes en lo que no se opongan a la presente Ley.

ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO.- La Secretaría instrumentará las medidas necesarias a fin de que en el término de 90 días posteriores a la entrada en vigor de esta ley, emita los lineamientos de los programas respectivos para la resolución de los procedimientos derivados de conflictos de titularidad, candados, emplacamiento metropolitano, y permisos o prorrogas de bases, sitios y/o lanzaderas para transporte público.

Las resoluciones administrativas deberán emitirse dentro de un término que no podrá ser mayor a los 180 días posteriores a la publicación de los programas antes señalados.

A la entrada en vigor de esta Ley, los títulos permiso expedidos a la fecha para prestar el servicio de transporte establecido en los incisos b) y c) de la fracción I del artículo 12 y fracción I del artículo 13 de esta Ley, serán reconocidos como título concesión, sin que se modifique la vigencia con la cual fueron expedidos.

ARTÍCULO DECIMOTERCERO.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y para mayor difusión publíquese en el Diario Oficial de la Federación.

Recinto Legislativo, a 10 de diciembre de 2002.

Por la Mesa Directiva.- Dip. Marco Antonio Michel Díaz, Presidente.- Secretaria, Dip. Alicia Virginia Tellez Sánchez.- Secretario, Dip. Marcos Morales Torres.- (firmas)

En cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 122, apartado c, base segunda, fracción II, inciso b), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 48, 49 y 67, fracción II del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal y para su debida publicación y observancia, expido el presente decreto promulgatorio, en la Residencia Oficial del Jefe de Gobierno del Distrito Federal, en la Ciudad de México, a los doce días del mes de diciembre del dos mil dos.- **EL JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR. - FIRMA.- EL SECRETARIO DE GOBIERNO, JOSÉ AGUSTÍN ORTIZ PINCHETTI.- FIRMA.- LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, LAURA ITZEL CASTILLO JUÁREZ.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS, CÉSAR BUENOSTRO HERNÁNDEZ.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE TRANSPORTE Y VIALIDAD, FRANCISCO GARDUÑO YAÑEZ.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE SEGURIDAD PÚBLICA, H. MARCELO EBRARD CASAUBÓN.- FIRMA.**

TRANSITORIOS DEL DECRETO POR EL QUE SE REFORMA Y ADICIONA LA LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL, PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2004.

PRIMERO. El siguiente decreto entrará en vigor a los 120 días de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

SEGUNDO. Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y en el Diario Oficial de la Federación para su mayor difusión.

TERCERO. Se derogan todas aquellas disposiciones que sean contrarias a lo dispuesto en el presente decreto.

CUARTO. El Gobierno del Distrito Federal, deberá atender las provisiones necesarias en el Presupuesto de Egresos del Distrito Federal otorgado a las autoridades encargadas de su aplicación, para su implementación.

QUINTO. Las personas físicas y morales que en el momento de la entrada en vigor del Capítulo II BIS, sean titulares de una o más concesiones que no correspondan a los que determina el artículo de referencia, podrán mantener la concesión en las mismas condiciones en que son explotadas actualmente o bien, someterse al conjunto de disposiciones que se establecen para la concesión con medidas específicas para la seguridad en el servicio de transporte público de pasajeros individual, no obstante, al primero de enero del año 2009, estarán obligados a someterse a las disposiciones establecidas para la concesión con medidas específicas para la seguridad en el servicio de transporte público de pasajeros individual.

SEXTO. Las personas que a la entrada en vigor del Capítulo sobre la concesión para las medidas específicas de seguridad del transporte público de pasajeros individual, deseen ser conductores de estos vehículos, podrán obtener el título que les habilite para la prestación del servicio una vez que se sometan a la formación y capacitación que al efecto determine la Secretaría y cuenten con la licencia de manejo correspondiente.

SÉPTIMO. La autoridad correspondiente deberá realizar las modificaciones reglamentarias necesarias.

OCTAVO. La Secretaría y la Secretaría de Seguridad Pública, tendrán un término de 120 días para contar con el registro a que se refiere el artículo 33 ter, así como para dar cumplimiento al artículo 33 octavus de esta Ley.

TRANSITORIOS DEL DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA EL ARTÍCULO 126 DE LA LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL, PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL EL 25 DE ENERO DE 2006.

Artículo Primero.- Túrnese al Jefe de Gobierno del Distrito Federal para su promulgación y publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal. Para su mayor difusión, publíquese también en el Diario Oficial de la Federación.

Artículo Segundo.- El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación.

Artículo Tercero.- Se establecerá un plazo de 90 días naturales para que los prestadores del servicio cumplan con las adecuaciones correspondientes.

TRANSITORIOS DEL DECRETO QUE ADICIONA UN ARTÍCULO 9 BIS A LA LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL; Y ADICIONA UN ÚLTIMO PÁRRAFO AL ARTÍCULO 372 DEL CÓDIGO FINANCIERO DEL DISTRITO FEDERAL, PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL EL 22 DE FEBRERO DE 2006.

ARTICULO PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

ARTICULO SEGUNDO.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal para su debida observancia y aplicación.

TRANSITORIOS DEL DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN DIVERSOS ARTÍCULOS DE LA LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL Y SE ADICIONAN DIVERSOS ARTÍCULOS DEL CÓDIGO FINANCIERO DEL DISTRITO FEDERAL, PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2007.

PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor a los 30 días siguientes al de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal. Para mayor difusión publíquese en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- El Órgano Ejecutivo local contará con 60 días a partir de la publicación en la Gaceta Oficial para realizar las modificaciones y adecuaciones a los procedimientos correspondientes.

TERCERO.- Se derogan todas las disposiciones contrarias a este Decreto.

TRANSITORIOS DEL DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN DIVERSOS ARTÍCULOS Y ADICIONA LA LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL, PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2007.

PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor el primero de enero del año dos mil ocho. Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y para su mayor difusión en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Se derogan todas las disposiciones contrarias a este Decreto.

TRANSITORIOS DEL DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA Y REFORMA LA LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL, PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL EL 14 DE DICIEMBRE DE 2007.

PRIMERO.- La presente reforma entrará en vigor al día hábil siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

SEGUNDO.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y en el Diario Oficial de la Federación

