

**DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN LA
CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS DE 1990 AL 2001 Y SUS
IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES EN EL DESARROLLO DE LAS
EMPRESAS DEL SECTOR**

**CLEMENTE JOSE PRIMO TAPIAS
MANUEL JESUS HERNÁNDEZ AUDEIBERTH**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARTAGENA DE INDIAS**

2002

**DIAGNOSTICO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN LA
CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS DE 1990 AL 2001 Y SUS
IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES EN EL DESARROLLO DE LAS
EMPRESAS DEL SECTOR**

**CLEMENTE JOSÉ PRIMO TAPIAS
MANUEL JESUS HERNÁNDEZ AUDEIBERTH**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Administrador
de Empresas

**Asesor
WILFRIDO PRIMO TAPIA
Economista
Especialista en Pedagogía**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARTAGENA DE INDIAS**

2002

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Cartagena de Indias, 14 de junio de 2002

DEDICATORIA

El valor dado a las cosas, por las cuales has demostrado gran esfuerzo, sacrificio, dedicación y sobre todo si no están dadas; representan un reto, y , aún los obstáculos más altos y difíciles son vencido en ese largo camino que la vida ofrece. Alcanzar esta meta anhelada gracias a la constancia y la perseverancia, es en realidad para mi la mas grande herencia de mis padres: Rosa Tapias y Clemente Primo, como luchadores incansables; de gran fuerza espiritual y moral.

A mis hermanos, por su comprensión y apoyo.

A Estenida, mi madrina, por su apoyo incondicional, sencillez y esa calidad humana que le caracteriza; gracias por hacer de este sueño una realidad.

Cuando se cuenta con el cariño, el amor y el apoyo de los seres queridos, quienes dan todo de sí por ver que nuestros sueños se realicen, las esperanzas surgen con más ímpetu y la felicidad brota con gran júbilo.

Los quiero mucho.

CLEMENTE JOSE PRIMO TAPIAS.

DEDICATORIA

A mis padres, Manuel Hernández y Carlina Audeiberth,
por darme la vida, su comprensión y paciencia.

A mi esposa, Sila por su apoyo y cariño

A mi hijo, Manuel por ser la razón de mi vida.

MANUEL JESÚS HERNÁNDEZ HERNANDEZ

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a :

Wilfrido Primo Tapia, Economista y Especialista en Docencia Universitaria, por su valiosas orientaciones.

Julio Padilla, Funcionario del DATT.

Maria Bernarda Segovia, Directora del Programa de Urbanismo. Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Hernando Sierra Porto, Administrador de Empresas, Gerente de Metrocar.

José David Carcamo, Funcionario de la Secretaria de Transito de Barranquilla.

Todas aquellas personas que de alguna u otra forma nos impulsaron a conseguir este objetivo.

Cartagena de Indias, 29 de abril de 2002

Señores

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS
La Ciudad.

Respetados Señores:

Tengo el agrado de presentar a su consideración el Trabajo de Grado, en el cual me desempeño como asesor, titulado: **DIAGNOSTICO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS DE 1990 AL 2001 Y SUS IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES EN EL DESARROLLO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR**, desarrollado por los estudiantes de Administración de Empresas Clemente José Primo Tapias, Código 9611511 y Manuel Jesús Hernández Audeiberth, Código 9611400, como requisito para optar el título de Administrador de Empresas.

Atentamente,

WILFRIDO PRIMO TAPIA
Economista
Especialista en Pedagogía

Cartagena de Indias, 29 de abril de 2002

Señores

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS
La Ciudad.

Respetados Señores:

La presente tiene por objeto, presentar a su consideración, estudio y aprobación el Trabajo de grado titulado: **DIAGNOSTICO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS DE 1990 AL 2001 Y SUS IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES EN EL DESARROLLO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR**, para optar el título de Administradores de Empresas.

Atentamente,

CLEMENTE J. PRIMO T.
C.C. 3.802.420 de C/gena
Código 9611511

MANUEL HERNÁNDEZ A.
C.C.73.148.553 de C/gena
Código 9611400

Artículo 107. La institución se reserva el derecho de propiedad intelectual de todos los Trabajos de Grado aprobados, los cuales no pueden ser explotados comercialmente sin su autorización.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DEL TRANSPORTE URBANO EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS	5
1.1 EVOLUCIÓN DE LA CIUDAD DE CARTAGENA	5
1.2 CONFIRACION DE LA RED DE TRANSPORTE URBANO EN CARTAGENA DE INDIAS	8
1.3 IMPLICACIONES DE LAS POLÍTICAS DE RENOVACIÓN EN EL TRANSPORTE URBANO	11
1.3.1 Primera política	11
1.3.2 Segunda política	12
1.3.3 Barreras de entradas para empresas del sector	12
1.4 LIBERACIÓN DEL PRECIO DE LA GASOLINA Y DISMINUCIÓN DEL SUBSIDIO AL A.C.P.M.	14
1.5 CAMBIO EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS	15
1.6 ACTORES DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS	16
1.6.1 Departamento administrativo de tránsito y transporte DATT	17
1.6.2 Empresa formales	17
1.6.3 Propietarios	18
1.6.4 Conductores	18

1.6.5 Rutas	19
1.6.6 Vías	19
1.6.7 Vehículos	19
1.6.8 Usuarios	20
1.6.9 Cooperativas	20
1.6.10 Sparring	20
2. SISTEMA VIAL Y LA CONGESTIÓN VEHICULAR EN LA CIUDAD DE CARTAGENA	21
EL PROBLEMA DE LA CONGESTIÓN DEL TRANSITO URBANO EN CARTAGENA DE INDIAS	21
CARACTERÍSTICAS DEL TRANSPORTE URBANO QUE CAUSAN LA CONGESTIÓN	23
2.2.1 Desarticulación funcional con los usos del suelo	24
2.2.2 Componentes del sistema vial de ciudad	25
2.2.3 Estado de las vías	27
2.2.4 Condición de las vías	30
2.2.4.1 El mal diseño y conservación de la vialidad	30
2.2.4.2 Capacidad física de las vías	31
2.2.4.3 Saturación de las vías	33
2.2.5 Crecimiento de los automóviles en circulación	35
2.2.5.1 Parque automotor de la ciudad de Cartagena	37
2.2.5.2 El óptimo del parque automotor de la ciudad de Cartagena	41
2.2.6 La actitud de los conductores causa congestión	43
2.2.7 Deficiencia de las herramientas para el control del tráfico	44
2.2.7.1 Semaforización y señales de tránsito	45

2.2.8 Accesibilidad	45
2.2.8.1 Accesibilidad en el espacio público	46
2.2.8.2 Andenes y senderos peatonales	46
2.2.8.3 Cruces peatonales	47
2.2.9 Accesibilidad a los medios de transporte público de pasajeros e infraestructura	48
2.2.9.1 Infraestructuras	49
2.2.9.1.1 Paraderos	49
2.2.9.1.2 Vehículos y equipos	49
2.2.9.1.3 Distribución de Las vías	50
2.2.9.1.4 Movilidad	52
3. ADMINISTRACIÓN DE RUTAS DEL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN CARTAGENA	54
3.1 EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO DE CARTAGENA	54
3.2 ADMINISTRACIÓN DE LAS FRECUENCIAS DE DESPACHO	55
3.3 ADJUDICACIÓN DE RUTAS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN CARTAGENA	56
3.4 COBERTURA DE RUTAS POR COMUNA	56
3.5 CONTROLES	58
3.6 ASPECTOS GENERALES DE LA ADMINISTRACIÓN DE RUTAS	59
3.6.1 Etrans y cootransurb	59
3.6.2 Metrocar	60
3.6.3 Coointracar	62
3.7 RUTAS EN CONFLICTO	63
4. SERVICIO AL CLIENTE	66

4.1 EL TRIANGULO DEL SERVICIO	66
4.1.1 Los sistemas	67
4.1.2 La gente	68
4.1.3 El cliente	69
4.1.4 La estrategia	70
4.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS CLIENTES DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO	70
4.2.1 Cliente externo	71
4.2.2 Cliente interno	72
4.3 EL CICLO DEL SERVICIO	72
4.3.1 Modelo del ciclo del Servicio del Transporte Urbano Colectivo de Pasajeros	73
4.3.2 Momentos críticos de verdad	74
4.4 CONDUCTOR	77
4.4.1 Características físicas de los conductores	78
4.4.1.1 Edad de vinculación al oficio	78
4.4.1.2 Nivel educativo	78
4.4.2 Características socio económicas de los conductores	80
4.4.2.1 Conductores propietarios	80
4.4.2.2 Conductores asalariados o no propietarios	83
4.4.2.2.1 Conductor fijo	83
4.4.2.2.2 Conductores ocasionales	83
4.5 LA FORMA DE CONTRATACIÓN Y REMUNERACIÓN PARA CONDUCTORES	83
4.6 HORARIOS Y JORNADAS DE TRABAJO	87

4.7 EL CONDUCTOR COMO RECURSO HUMANO	88
4.8 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO	91
4.8.1 Comodidad	91
4.8.2 Privacidad personal del usuario	93
4.8.3 La eficiencia del sistema	95
4.8.4 Tiempo	96
4.8.5 Atención al cliente	98
4.8.6 Satisfacción de expectativas	103
4.8.7 Tarifa vs. servicios	107
4.9 Comportamiento del consumidor del servicio: usuario	109
5 ANALISIS DEL MERCADO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA	111
5.1 FACTORES ECONÓMICOS	111
5.1.1 Actividad económica	111
5.1.1.1 El puerto	112
5.1.1.2 El turismo	113
5.1.1.3 La industria	114
5.1.2 Empleo	115
5.1.2.1 Empleo por actividad	115
5.1.2.2 Empleo por posición ocupacional	116
5.1.2.3 Cambios en el mercado de trabajo	116
5.1.3 Ingresos para ocupados	119
5.2 FACTORES DEMOGRÁFICOS	121
5.2.1 Población	122

5.2.2 Envejecimiento gradual de la población	125
5.3 FACTORES GEOGRÁFICOS	126
5.3.1 Alteraciones en el uso del suelo	126
5.3.2 Zona norte	128
5.3.3 Ciénaga de tesca	128
5.3.4 Bahía de Cartagena	130
5.4 FACTORES SOCIALES	132
5.4.1 Impacto de las telecomunicaciones sobre actividades y estilo de vida de las personas	133
5.4.2 Ubicación de los establecimientos educativos	135
5.4.3 Estratificación socio económica de la población cartagenera	136
5.4.4 Pobreza	138
5.4.5 Aparición y fortalecimiento de las alternativas de transporte	139
5.4.5.1 Servicio superejecutivo	139
5.4.5.2 Servicio ejecutivo	140
5.4.5.3 Servicio intermedio	140
5.4.5.4 Microbús	140
5.4.5.5 Ordinario	140
5.4.5.6 Taxi	140
5.5 CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE	141
5.5.1 Aire limpio	142
5.5.2 Paz y quietud	143
5.5.3 Flujos de tráfico	143
5.5.4 La seguridad	145

5.5.5 Impacto visual y degradación estética	146
5.6 TARIFICACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS	147
5.7 ANÁLISIS DE LA DEMANDA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS DE CARTAGENA DE INDIAS	149
5.7.1 Preferencias del usuario	151
5.7.2 Productividad del transporte urbano de Cartagena	151
6. CONCLUSIONES	156
7. RECOMENDACIONES	159
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Extensión de vías de la ciudad de cartagena.	27
Cuadro 2. Estado actual de las vías en la ciudad de cartagena.	28
Cuadro 3. Capacidad física de las vías de la ciudad de cartagena.	31
Cuadro 4. Secciones de acceso al centro histórico volumen de tráfico 2001.	35
Cuadro 5. Parque automotor del servicio público de Pasajeros.	38
Cuadro 6. Taxis en Operación en la Ciudad de Cartagena.	38
Cuadro 7. Prolongación de la vida útil del parque automotor. Repotenciación.	41
Cuadro 8. Relación parque automotor - población en Cartagena de indias 2001.	41
Cuadro 9. Relación de taxis y buses por habitantes cartagena año 2000.	42
Cuadro 10. Distribución física de los vehículos de transporte cartagena.	50
Cuadro 11. Comparativa de rutas por comuna.	57
Cuadro 12. Salarios calculados y declarados diario y mensual de los conductores asalariados según tipo de vehículos.	87
Cuadro 13. Turismo receptivo doméstico en hoteles de cartagena de indias 1990-1998.	113
Cuadro 14. Empleo por actividad económica 2001.	116

Cuadro 15. Empleo por posición ocupacional 2001.	116
Cuadro 16. Indicadores laborales de cartagena 1990-1999.	117
Cuadro 17. Participación del transporte de pasajeros en cartagena año 2000.	120
Cuadro 18. Proyección de pasajeros movilizados por le transporte público urbano 1991-2010 en cartagena.	120
Cuadro 19. Población proyectada cartagena de indias por comunas 1994 – 2000.	123
Cuadro 20. Evolución histórica de las tasa de crecimiento de la población de cartagena.	124
Cuadro 21. Distribución etarea 1997 – 1999.	126
Cuadro 22. Cartagena – evolución.	130
Cuadro 23. Establecimientos educativos.	136
Cuadro 24. Proyecciones de población total del distrito de cartagena 2000 – 2010.	137
Cuadro 25. Niveles de pobreza 1995 – 1999	139
Cuadro 26. Crecimiento del parque automotor de cartagena.	144
Cuadro 27. Comparativo de accidentes 2000 –2001 por tipo de vehículo.	146
Cuadro 28. Tarifas del transporte urbano de pasajeros en cartagena año 2001.	147
Cuadro 29. Incremento real de las tarifas de transporte urbano de pasajeros en cartagena 1995 – 2001.	148
Cuadro 30. Matriz origen – destino por comunas.	150
Cuadro 31. Productividad del transporte urbano de Cartagena.	152

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Comparativo del parque automotor.	43
Gráfica 2 .Triangulo del servicio.	66
Gráfica 3. Edad de vinculación a la actividad de conductor.	79
Gráfica 4. Nivel educativo.	81
Gráfica 5. Propiedad del vehículo.	82
Gráfica 6. Formas de contratación.	85
Gráfica 7. Horarios y jornadas de trabajo.	89
Gráfica 8. Factores que recaen sobre el conductor.	91
Gráfica 9. Condiciones del servicio de transporte urbano.	94
Gráfica 10. Velocidad empleada por los conductores del servicio de transporte.	97
Gráfica 11. Tiempo de recorrido del servicio de transporte urbano.	99
Gráfica 12. Tiempo de espera del usuario para el abordaje en el transporte urbano.	100
Gráfica 13. Atención del conductor y cobrador .	102
Gráfica 14. Función del sparring en el transporte urbano.	104
Gráfica 15. Satisfaccion de expectativas del usuario de transporte urbano.	106
Gráfica 16. Tarifa vs. servicio.	108
Gráfica 17. Numero de veces que utiliza el servicio en un día.	153

Gráfica 18. Motivos de viajes.	154
Gráfica 19. Preferencias del usuario.	155

LISTA DE ANEXOS

- Anexo A. Mapa del Plan Vial de Cartagena.
- Anexo B. Mapa con el Número de Carriles.
- Anexo C. Mapa de vías de operación de rutas.
- Anexo D. Mapa de semaforización y tráfico.
- Anexo E. Empresas de transporte urbano.
- Anexo F. Frecuencias de despacho.
- Anexo G. Adjudicación de rutas
- Anexo H. Mapas de distribución de rutas.
- Anexo J. Control de Rutas.
- Anexo K. Recortes de periódicos sobre quejas de usuarios.
- Anexo L. Mapas de usos del suelo.
- Anexo M. Encuesta a usuarios del servicio.
- Anexo N. Encuesta a conductores.
- Anexo Ñ. Encuesta origen y destino.
- Anexo P. Programa de capacitación a los conductores
- Anexo Q. Programa de selección para conductores
- Anexo R. Video del transporte urbano en cartagena

GLOSARIO

ACTIVIDAD TRANSPORTADORA: de conformidad con el artículo 6 de la ley 336 de 1996, se entiende por actividad transportadora un conjunto organizado de operaciones tendientes a ejecutar el traslado de personas o cosas, separada o conjuntamente, de un lugar a otro, utilizando uno o varios modos, de conformidad con las autorizaciones expedidas por las autoridades competentes, basadas en los reglamentos del Gobierno Nacional.

BUS: vehículo automotor destinado al transporte de personas en un número mayor de 30.

BUSETA: vehículo automotor destinado al transporte de personas con capacidad de 21 y 30 pasajeros.

DEMANDA TOTAL EXISTENTE DE TRANSPORTE: es el número de pasajeros que necesita movilizarse en una ruta o un sistema de rutas y en un período de tiempo.

DEMANDA INSATISFECHA DE TRANSPORTE: es el número de pasajeros que no cuenta con servicio de transporte para satisfacer sus necesidades de movilización dentro de un sector geográfico determinado y corresponde a la diferencia entre la demanda total existente y la oferta autorizada.

EDAD DEL EQUIPO AUTOMOTOR: es el cálculo resultante de la diferencia entre el año que sirve de base para la evaluación o estudio y el año del modelo del vehículo.

EDAD DEL PARQUE AUTOMOTOR: es el promedio ponderado de la edad de todo el equipo de la empresa, independientemente de la clase de vehículo.

FRECUENCIA DE DESPACHO: es el número de veces por unidad de tiempo en que se repite la salida de un vehículo en un lapso determinado.

MICROBÚS: vehículo automotor destinado al transporte de personas con capacidad de 11 y 20 pasajeros.

MODO DE TRANSPORTE: corresponde a una tecnología particular empleada para desplazar personas y cosas y caracterizada por: Una velocidad, Un costo, Una capacidad, Una comodidad, Una seguridad, Una confiabilidad.

NIVEL DE SERVICIOS: son las condiciones de la calidad bajo las cuales la empresa presta el servicio de transporte, teniendo en cuenta las especificaciones y características técnicas, capacidad, disponibilidad y comodidad de los equipos, la accesibilidad de los usuarios al servicio; régimen tarifario y demás circunstancias que previamente se consideren determinantes, tales como paraderos y terminales.

NIVEL DE SERVICIO BÁSICO: el que garantiza una cobertura adecuada, con frecuencias mínimas de acuerdo con la demanda y cuyos términos de servicio y costo lo hacen accesible a todos los usuarios.

NIVEL DE SERVICIO DE LUJO: el que ofrece a los usuarios mayores condiciones de comodidad y accesibilidad, en términos de servicio y cuyas tarifas son superiores a las del servicio básico.

OFERTA DE TRANSPORTE: es el número total de sillas, autorizadas a las empresas para ser ofrecidas a los usuarios, en un período de tiempo y en una ruta determinada.

PARADERO: sitios fijos establecidos a lo largo de las rutas debidamente demarcadas en donde el vehículo se detiene a recoger o dejar pasajeros.

PLAN DE RODAMIENTO: es la programación para la utilización plena de los vehículos vinculados a una empresa para que de manera racional y equitativa cubran la totalidad de rutas y despachos autorizados y/o registrados, contemplando el mantenimiento de los mismos.

RED O MALLA VIAL: conjunto de vías que existen en la ciudad.

RECORRIDO: es el trayecto comprendido entre centros de abastecimiento y/o mercadeo y las zonas de parqueo, con características propias en cuanto a frecuencias y demás aspectos operativos.

RUTA: es el trayecto comprendido entre un origen y un destino, unidos entre sí por una vía, con un recorrido determinado y unas características en cuanto a horarios, frecuencias, paraderos y demás aspectos operativos.

SERVICIO PÚBLICO: se ha entendido de manera tradicional como toda una actividad tendiente a satisfacer una necesidad de interés general; también se ha definido como aquel de carácter técnico, prestado al público de manera regular y continua para satisfacer una necesidad pública y por una organización pública.

SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR COLECTIVO DE PASAJEROS: es aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, a través de un contrato celebrado entre la empresa y cada una de las personas que han de utilizar el vehículo de servicio público a esta vinculado, para recorrer total o parcialmente una o más rutas legalmente autorizadas.

SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR ESPECIAL: es aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, a un grupo específico de personas ya sean estudiantes, asalariados, turistas (prestadores de servicios turísticos) o particulares, que requieren un servicio expreso y para todo evento se hará con base en un contrato escrito celebrado entre la empresa de transporte y ese grupo específico de usuarios.

SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR MIXTO: es aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada, a través de un contrato celebrado entre la empresa y cada una de las personas que han de utilizar el vehículo de servicio público y está vinculado, para su traslado simultáneo con el de sus bienes o carga, en un recorrido legalmente autorizado o registrado.

SISTEMA DE RUTAS: es el conjunto de rutas necesarias para satisfacer la demanda de transporte de un área geográfica determinada.

SISTEMA DE TRANSPORTE: se entiende por sistema de transporte el conjunto de estructuras fijas (infraestructura) y, de vehículos que permiten la movilización de personas y cosas a lo largo de un espacio determinado.

TARIFA: es el precio que pagan los usuarios por la utilización del servicio público de transporte en una ruta y nivel de servicio determinado.

TAXI: automóvil destinado al servicio público individual de pasajeros.

TERMINAL: lugar de despacho de los vehículos dotados de instalaciones y personal mínimo para desarrollar esta actividad.

TIEMPO DE RECORRIDO: es el que emplea un vehículo entre el origen y el destino durante su recorrido, incluyendo los tiempos de parada.

TRANSPORTE MASIVO: es un termino genérico que se otorga a los sistemas capaces de transportar un gran numero de personas entre 10.000 o mas pasajeros por un corredor troncal en una hora determinada.

TRANSPORTE PRIVADO: de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 336 de 1996, el transporte privado es aquel que tiende a satisfacer necesidades de movilización de personas o cosas dentro de un ámbito de las actividades exclusivas de las personas naturales o jurídicas.

TRANSPORTE PÚBLICO: de conformidad con el artículo 3 de la Ley 105 de 1993, el transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas y cosas, por medio de vehículos apropiados, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios y sujeto a contraprestación económica.

UTILIZACIÓN VEHICULAR: es la relación que existe, en términos porcentuales, entre el número de pasajeros que moviliza un vehículo y el número de sillas que ofrece.

VARIANTE: es la desviación por la construcción de un nuevo tramo de vía que evita el ingreso al casco urbano de un municipio.

VEHÍCULO NUEVO: es el vehículo automotor cuyo modelo corresponde como mínimo al año en el que se efectúa el registro del mismo.

VÍA: zona abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y/o animales.

VÍA ARTERIAL: está conformada por las avenidas principales de una ciudad.

VÍA LOCAL: son aquellas que conectan la malla vial con una zona determinada.

ZONA DE PARQUEO: sitios fijos establecidos y debidamente demarcados de donde parten y regresan los vehículos mixtos una vez cumplido el recorrido.

RESUMEN

A pesar de los grandes cambios ocurridos en la ciudad en los últimos veinte años, el sistema de transporte colectivo conserva la estructura que lo definió en los años cincuenta. Este cada día es mas fuerte, se extiende e involucra nuevos actores y sobre todo se consolida como la única alternativa de transporte urbano para la mayor parte de la población cartagenera.

Los operadores encargados de los servicios conservan características de tipo propietario - chofer – artesano, o sea, existe una atomización de la propiedad de la flota operativa.

Existe amplia cobertura, a unos lugares llegan pocas rutas y a otros mas de los que se requieren para atender dichos sectores. La ciudad a cambiado su polo de desarrollo y su función comercial se ha desplazado hacia otras zonas, sin embargo, la mayoría de las rutas siguen pasando por el centro histórico, causando embotellamientos y desatendiendo otros sectores.

El parque automotor ha crecido a un mayor ritmo que la malla vial generando problemas en la circulación vehicular, el mal estado de las mismas incrementa los niveles de congestión. El servicio de transporte urbano es uno de los principales

generadores de congestión, debido a la actitud de los conductores y la cultura de detenerse en cualquier lugar.

Los diseños de las vías carecen de los elementos complementarios a la actividad urbana: áreas para paraderos de transporte público, Incorporación de una red peatonal acorde con los usos del suelo, estacionamiento, arborización y accesibilidad a los discapacitados.

El promedio de pasajeros movilizados ha venido disminuyendo notoriamente, esto se debe a factores como sobreoferta del parque automotor, la congestión, desempleo, la utilización del automóvil particular y el uso del taxi colectivo.

El usuario se enfrenta a un mal servicio de transporte urbano, poco diferenciado y desorganizado; esta sometido a las desavenencias del conductor. El servicio de transporte colectivo e individual no generan ningún tipo de valor al usuario, estos satisfacen a duras penas la necesidad de mover las personas de un lugar a otro.

INTRODUCCIÓN

El transporte colectivo es un servicio que surgió para satisfacer las necesidades de movilidad de las personas que no disponían de un medio locomoción propio. El servicio fue consolidándose a medida que las ciudades fueron creciendo y, consecuentemente, alejándose los orígenes y los destinos de los viajes. El transporte colectivo se transformó con el correr del tiempo en un elemento esencial para el desarrollo y consolidación de los centros urbanos.

Las actividades de transporte y comunicaciones son complementarias de las demás actividades económicas, de aquí se deriva su importancia; ya que no existe actividad de producción de bienes y servicios que no esté relacionada con el servicio de transporte. En cuanto a que es una actividad productiva, supone un consumo directo de servicios por los individuos que se desplazan o un aumento de valor de los bienes que se transportan de lugares de producción a los de demanda y consumo.

El transporte es un medio socializador que da vitalidad al conjunto humano: la sociedad está conectada o aislada, según cuente con los medios idóneos para el desplazamiento por su territorio. Es considerado un servicio imprescindible por hacer posible el desarrollo económico y la integración social de cualquier espacio

geográfico. Por lo tanto, teniendo en cuenta la importancia de este sector en el desarrollo económico – social de la ciudad de Cartagena pretendemos exponer los apartes que conforman la problemática del servicio de transporte público, el cual consideramos no satisface las necesidades de los cartageneros y va en detrimento del desarrollo de la ciudad.

Este estudio consta, para su mejor comprensión de cinco capítulos, comprendidos así:

En el primer capítulo, se presenta un análisis del sector transporte de la ciudad, tomando como base todos aquellos factores que han influido en dicho sector, durante los últimos 10 años.

En el Segundo capítulo, se estudian los aspectos principales de la malla vial de la ciudad, analizando en forma detallada su estructura y el estado actual de las mismas.

El tercer capítulo, Trata los aspectos más importantes de la administración de rutas en la ciudad.

El cuarto capítulo, contiene la evaluación de la calidad del servicio de transporte, tanto colectivo como individual, donde se analizan aspectos como la comodidad, la rapidez, la seguridad, etc..

En el último capítulo, esbozamos los factores más importantes que interviene en la demanda de este servicio, se presenta un estudio de origen y destino con el fin de determinar la demanda de movimiento en la ciudad.

1. COMPORTAMIENTO HISTÒRICO DEL TRANSPORTE URBANO DE LA CIUDAD CARTAGENA DE INDIAS

1.1 EVOLUCIÓN DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

A través de su desarrollo económico y social Cartagena tomó forma y carácter de ciudad, caracterizada por un alto crecimiento demográfico y urbano, debido al desarrollo de las actividades turísticas, industriales y portuarias, esto sumado al desarrollo espontáneo, sin planificación, muestra la realidad que vivimos hoy en lo referente a su urbanización.

Teniendo en cuenta lo anterior, el transporte público urbano de pasajeros en vez de colaborar con la organización y desarrollo de la ciudad, se ha representado como un factor preponderante del caos urbano.

El crecimiento desmesurado de la ciudad y la creación de grandes sectores periféricos con características de poco acceso a servicios sociales, exigen de forma urgente la creación de nuevas vías y rutas que le brinde el servicio de transporte urbano a dichos sectores.

Cartagena como ciudad turística, necesita para su desarrollo y crecimiento el transporte urbano, que no responde a las exigencias de la época, y con el paso del tiempo se ha convertido en una amenaza para la ciudad; restándole gran atractivo turístico en mercado nacional e internacional.

Es por lo anterior que, el plan de transporte de una aglomeración urbana debe ser concebido paralelamente a su plan de urbanismo y los responsables de estas tareas deben trabajar en estrecha relación¹

En este sentido, el desarrollo económico de la ciudad ha sido marcado por el mismo desarrollo histórico, que respondieron a las necesidades de la época, pero hoy a falta de una planeación que fortalezca el desarrollo urbano y económico, es necesario interpretar el contexto histórico-económico actual para proponer los cambios que fortalezcan el sistema de transporte urbano de Cartagena de Indias.

Como Capital del Departamento de Bolívar, Cartagena de Indias, localizada en la Región Caribe, fue fundada el 1 de Junio de 1533, por Don Pedro de Heredia. Su nombre “Cartagena” fue dado por el navegador famoso Juan De La Cosa cuando entró en la bahía, y le recordó a Cartagena de España.

Esta ciudad fue, por su ubicación geográfica estratégica, uno de los puntos de mayor importancia para la corona española y sus relaciones comerciales con las

¹ Montezuma Ricardo, El Transporte Urbano, Un desafío para el próximo milenio. Pág.67

colonias Americanas. La decisión de convertir a Cartagena en este punto de intercambio, propició la construcción de grandes obras de arquitectura militar , así como de edificaciones residenciales y religiosas, que hoy constituye su valioso patrimonio histórico. En el año 1986 fue declarado por la UNESCO " Patrimonio histórico y cultural de la humanidad.

Posterior a las guerras de independencia la ciudad se estanca en su progreso por causas de las guerras civiles, frecuentes bloqueos por naciones extranjeras y el cólera epidémico. En el ultimo cuarto del siglo XIX cuando, Rafael Núñez, Cartagenero, fue elegido cuatro veces consecutivo Presidente de Colombia, la ciudad recobro alguna importancia, con obras tales como la construcción del ferrocarril que comunicaba a esta ciudad con Calamar, además la instalación de los servicios públicos de agua y Electricidad a principios del siglo XX.

Durante 1915 – 1947 se presenta un ligero desarrollo económico con la creación de nuevos negocios; se inicia el crecimiento fuera del centro amurallado siguiendo la línea del ferrocarril con los primeros barrios de baja densidad. La depresión destruyó todo, y la ciudad quedo estancada hasta mediados del siglo XX.

En 1951, el Canal del Dique mejorado, entró a servicios permanentes y se construyó una carretera principal entre Cartagena y Medellín, conectándose con las otras partes del país por primera vez en su historia.

A finales de 1957 una refinería petrolífera del Internacional petroleum (Colombia) se inauguró en el sector de Mamonal, con lo que una cadena de industrias petroquímicas se empezó a formar en la costa de la bahía. Durante este periodo continua la consolidación del área del centro histórico y aparece el desarrollo de la Matuna.

Finalizando los años sesenta, el desarrollo incorpora nuevas áreas pero se presenta en forma dispersa, aparecen el desarrollo residencial de primera categoría en Bocagrande y el turismo especialmente el domestico comenzó a desarrollarse.

El periodo 1966 – 1973, se caracteriza por la expansión de la industria en Mamonal y la aparición de actividades comerciales y turísticas y la construcción de vías arteriales como la Avenida Pedro de Heredia. Desde 1973 hasta hoy la ciudad encuentra su norte y se desarrolla sobre tres actividades básicas. El puerto, la industria y el turismo.

Estos crecimientos económicos atrajeron a mucha gente de las áreas rurales hacia la ciudad. La población ha crecido rápidamente de 128.877 habitantes en 1951 a 927.000 habitantes, hoy.

1.2 CONFIGURACION DE LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN CARTAGENA DE INDIAS

Para dar respuesta a la complejidad de las funciones urbanas y para estructurar y controlar el crecimiento urbano de nuestra ciudad, es indispensable conocer y analizar la evolución del transporte urbano para así mejorar su organización y su funcionamiento.

Cartagena a pesar de ser una de las ciudades mas antiguas, su transporte urbano organizado, comienza solo en el año 1904 con la empresa Martínez y cia, quienes trajeron los primeros vehículos de transporte urbano llamados ÓMNIBUS, tirado por mulas que hacían el recorrido del Centro a Manga, Centro-Cabrero, con un itinerario de una hora.

En 1912, el Sr. Vicente Martínez Recuero, trajo el primer bus conducido por un señor de nacionalidad cubana; ya que nadie en la ciudad sabia conducirlo. Este conductor manejaba tan rápido y sumado al mal estado de las vías de esa época, este tipo de vehículo toma la denominación de “Chivas” por parte de los usuarios. Con el transcurso de los años surgieron otras empresas como: Transportes Flota de Lujo Ltda. (1940), Transportes Media Luna (1952), Renaciente (1954), Transportes Rodríguez Torices (1955), Empresa Transportadora Ltda. (1960), Cooperativa de Taxis y similares de Bolívar (1962), Transportes Chambacú Ltda. (1971), Cooperativa de Transportadores Urbanos de Cartagena Ltda. (1982),

Transportes Pedro Manuel Pereira PEMAPE (1983), Transportes Montero (1983); todas de carácter privado.

Una característica importante del transporte organizado se da en el año de 1953, cuando el transportador antioqueño, que a penas se iniciaba en este oficio del transporte urbano, Tulio Arbeláez, se organizo como tal en la ciudad de Cartagena, y trajo a la heroica, como novedad las denominadas “ arrieritas” , que por ese tiempo en Medellín causaba furor como transporte rápido y ligero entre la ciudad y los municipios de Itagüi, Envigado y Bello².

Estas empresas se regían por las disposiciones de la Intendencia Fluvial, Marítima y de Cabotaje; entidad adscrita al Ministerio de Obras Públicas; pero a partir del 16 de Enero de 1973 inicio labores a nivel regional el Instituto Nacional de Transporte (INTRA) entidad que en aquel entonces controlaba el transporte urbano en esta ciudad, su primer director fue el Sr. Simón Gómez Ruiz, durante este periodo administrativo y más precisamente en el año de 1975, el Instituto inició estudios tendientes a mejorar sustancialmente la prestación de servicio público de los usuarios a través del fortalecimiento de las empresas de transporte.

En 1958 surge a nivel nacional la Asociación Nacional de Transporte (ANALTRA) y la Asociación de Empresas para el Desarrollo del Transporte de la Costa Atlántica (ADESTRACOSTA) que agrupaba las nueve empresas que servían las

² Periodico Informativo El Transportador Ed. 20

diferentes rutas de la ciudad; a su vez estas asociaciones establecían una relación con la Corporación Financiera del Transporte, ya que esta entidad estaba encargada de pagar el subsidio de transporte, que provenía de la Tesorería General de la Nación, a los propietarios de vehículos de transporte colectivo urbano. El pago del subsidio al transporte urbano fue una medida establecida por el gobierno como consecuencia del deterioro de la capacidad adquisitiva de la moneda, con el objeto de mantener una tarifa social menos costosa para el usuario.

En 1981 con el objeto de eliminar el pago de subsidio a los propietarios de buses prestadores del servicio de transporte público colectivo urbano y de establecer tarifas costeables, el gobierno nacional autorizó el sistema de Transporte Sin Subsidio (TSS), mediante una resolución emanada por el INTRA. En 1993 el Gobierno Nacional vio la necesidad de reestructura dicha entidad, con el fin de modernizarla y adaptarla al dinamismo del país, por lo que desde el mes de diciembre de ese año se convirtió en Ministerio de Transporte, organismo rector del sector y del sistema de transporte a nivel nacional.

Hoy día existen algunas de las empresas de transporte creadas a mediados del siglo pasado como: Renaciente, PEMAPE, ETUL, Media Luna, Flota de Lujo, Rodríguez Torices, Coostransurb, Transportes Montero, Vehitrans, Coointracar, y Metrocar; estas últimas creadas en la década de los noventa.

Dentro de esta, se destaca la empresa Metrocar que surge como un nueva alternativa al mejoramiento de la calidad del servicio de transporte urbano de lujo en la ciudad de Cartagena. Asimismo se están ofreciendo diferentes tipos de servicios como son: Ordinario, Intermedio, Ejecutivo y de Lujo.

1.3 IMPLICACIONES DE LAS POLÍTICAS DE RENOVACIÓN EN EL TRANSPORTE URBANO

A pesar de las políticas con el fin de renovar el parque automotor, y la masiva entrada de vehículos generada por la apertura económica, las edades de los vehículos rebasa los limites de obsolescencia. Dentro de la políticas para fomentar el acceso de vehículos nuevos al servicio podemos mencionar dos que por su importancia han marcado grandes transformaciones en el sistema de transporte.

1.3.1 Primera política. Los elevados subsidios que se aplicaron a los vehículos de modelos recientes hasta finales de los años ochenta. El costo del subsidio llegó a convertirse en insoportable para el Estado, por lo cual se desmontó. Desde que desapareció el subsidio el gasto directo en transporte por parte de las administraciones se redujo radicalmente y el de los usuarios aumentó. La ciudadanía quedó soportando el 100% del costo del pasaje. El subsidio representaba, en promedio, más de un tercio del costo real de producción del servicio.

1.3.2 Segunda política. Que se ha introducido con el mismo fin de la precedente, es la diferenciación del parque automotor y de las tarifas. Este tipo de políticas, que pareciera haber comenzado con el servicio ejecutivo, en realidad son más antiguas, tienen su origen en la introducción de la buseta a mediados de los años setenta. Los objetivos por los cuales se han creado servicios diferenciados son básicamente los mismos: crear rutas más rentables, con vehículos nuevos y “más cómodos” , con pasajeros únicamente sentados y que se detienen únicamente en los paraderos. Con este propósito han aparecido buseta, buseta ejecutiva, buseta superejecutiva, buses ejecutivos y buses superejecutivos.

Estos servicios no han logrado ninguno de los objetivos, ni reposición del parque automotor ni mejoramiento en la calidad del servicio, para lo único que estos han servido es para encarecer el servicio, para aumentar el gasto de las familias en transporte y para enmascarar la impotencia y el abandono por parte de la administración para organizar, para prestar, o para controlar el servicio de transporte.³

1.3.3 Barreras de entrada para empresas del sector. Existen demasiadas barreras a la entrada y una gran discrecionalidad en el otorgamiento de rutas y permisos por parte de los entes territoriales. Según el decreto 80 de 1987, a los municipios les corresponde otorgar, negar y cancelar las licencias de funcionamiento y las de asignación de rutas y horarios de prestación del servicio.

³ MONTEZUMA, Ricardo. El Transporte Urbano: un desafío para el próximo milenio. Santa Fé de Bogotá, 1999. p. 160.

Y después con el decreto 1787 de 1990, las autoridades municipales otorgan autorización previa de constitución a los interesados en conformar una empresa de transporte público municipal de pasajeros. En realidad no son las autorizaciones de constitución las que facultan la prestación del servicio sino la licencia de funcionamiento. Las autoridades municipales estudian la disponibilidad de rutas, horarios y pueden negar la constitución de nuevas empresas.

El decreto 80 de 1987 faculta a los municipios para determinar el número de taxis que pueden ingresar anualmente al servicio público en el territorio de su jurisdicción. Por su parte la ley 105 de 1993 da poder a las autoridades municipales para suspender transitoriamente el ingreso de vehículos nuevos de acuerdo con las necesidades de la localidad. Esta misma ley establece que la vida útil máxima de los vehículos de uso terrestre es de veinte años.

Mediante el decreto 1558 del 6 de agosto de 1998, se habilita legalmente a las empresas de transporte, esto quiere decir que estas cumplen con todos los requisitos exigidos para prestar el servicio, a pesar de todos los problemas que poseen y el mal servicio prestado.

El decreto 170 de febrero 5 de 2001, que trata en el artículo 1 de los objetos y principios dice: El presente decreto tiene como objeto reglamentar la habilitación de las empresas de Transporte Público Colectivo Terrestre Automotor de Pasajeros del radio de acción Metropolitano, Distrital y/o Municipal y la prestación

por parte de estas, de un servicio eficiente, seguro, oportuno y económico, bajo los criterios básicos de cumplimiento de los principios rectores del transporte, como la libre competencia y el de la iniciativa privada, a las cuales solamente se aplicarán las restricciones establecidas por la ley y los Convenios Internacionales.

Este último decreto no se ajusta a la problemática existente, es decir, no es retroactivo, más bien pretende regular a las nuevas empresas que puedan conformarse, y no atiende la problemática existente de las empresas que actualmente operan. Esto demuestra la incapacidad del Estado para ejercer el control sobre un servicio de tanta importancia como es el Transporte Urbano.

1.4 LIBERACIÓN DEL PRECIO DE LA GASOLINA Y DISMINUCIÓN DEL SUBSIDIO AL ACPM.

Las normas de liberación de precios de los combustibles vigentes desde marzo de 1996, tales como de la gasolina motor extra, diesel marino, el fuel oil y queroseno.

Esta política tiene como propósito liberar por completo, con ciertos topes, el precio de aquellos combustibles que llenen ciertos requisitos relacionados con la calidad y en la cual es necesario procesos industriales de aditivación; los cuales son usados por ciertos sectores del mercado.

La mayor incidencia que ejerce los precios de los combustibles como la gasolina corriente al igual que el ACPM conforman el indicador principal de desempeño del sector transportador en Colombia. Estos incrementos se ven reflejados en la tarifa del transporte urbano de pasajeros, el cual dispara los costos de operación del servicio de transporte que más tarde se reflejaran en la tarifa del servicio, lo cual incrementa el costo de la canasta familiar.

Además de las actuales políticas, se suma la sobretasa a la gasolina vigente en ciertas ciudades del país que tienen el propósito de mejorar la malla vial urbana.

El gobierno esta desmontado el subsidio al ACPM para equilibrar su precio al de la gasolina e incentivar el consumo de GNC, que en la actualidad se encuentra a bajo costo.

1.5 CAMBIOS EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS

Todas las políticas en materia de transporte: la privatización total, la diferenciación tarifaria, la eliminación del subsidio, etc. y todos los intentos por transformar el sistema no han dado resultado. Éste continúa afianzándose y ganando terreno como un sistema de transporte colectivo artesanal basado en la multiplicidad de los actores, las relaciones interpersonales, la gestión unitaria de los vehículos.

A pesar de los grandes cambios ocurridos en la ciudad en los últimos veinte años, el sistema de transporte colectivo conserva la estructura que definió en los años

cincuenta. Las empresas continúan siendo intermediarias con el municipio y afiliadoras o asociadoras de propietarios. Estas se encargan de introducir y administrar los buses, busetas, microbuses, en el caso del servicio de taxi estas empresas son únicamente afiliadoras.

El sistema cada día es más fuerte, se extiende e involucra nuevos actores y sobre todo se consolida como la única alternativa de transporte urbano, para la mayor parte de la población cartagenera.

A pesar de todos los cambios administrativos: descentralización, desaparición del INTRA, creación de la autoridad única de tránsito y transporte etc, la organización del transporte urbano no ha evolucionado. El Departamento administrativo de tránsito y transporte no dispone de la capacidad, técnica ni administrativa para asegurar una labor de organización, planificación, coordinación o de control del transporte urbano. La estructura existente del transporte en la ciudad podría permanecer durante un tiempo indefinido si la organización continúa siendo manejada de forma corrupta, burocrática e ineficaz como en la actualidad lo hace el DATT.

1.6 ACTORES DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS

El transporte es una industria de ingeniería que se desarrolla, no dentro de un recinto, sino en sitios públicos, donde la gente vive, trabaja, compra y va a sus ocupaciones diarias. No sólo es un proceso de creación sino el resultado de la

participación de muchos agentes, a todos los cuales les corresponde un papel específico. Esto le confiere la característica de actividad “multidisciplinaria”⁴.

Sin embargo, los operadores encargados del servicio en nuestra ciudad conservan características del tipo propietario – chofer – artesano, o sea, hay una atomización de la propiedad de la flota operativa.

Por lo tanto, es necesario hacer un análisis de los elementos que intervienen en su desarrollo y del papel que juegan cada uno de sus actores:

1.6.1 Departamento administrativo de tránsito y transporte. DATT. La operación del transporte público en la ciudad corresponde a esta entidad, quienes asignan rutas con base en las propuestas presentadas por los transportadores, pero han demostrado no tener la capacidad técnica necesaria para liderar eficientemente la operación técnica del sistema.

1.6.2 Empresas formales. Son empresas que cuentan con la autorización del distrito para prestar el servicio en las diferentes rutas. Una línea sustancial de su negocio se dirige a la venta de “cupos de operación”. Para que un vehículo preste el servicio es indispensable que su propietario lo afilie a una compañía de transporte, previo el pago de una suma que oscila entre 6 y 7 millones de pesos, con la cual se atiende el denominado cupo de operación. El principal empeño de estas compañías se dirige a explotar el derecho que tienen de atender la ruta

⁴ Salazar Montoya, Jaime. Introducción al estudio de Transporte. Pag. 33

mediante el pago de un valor, sin que deban orientarse al cumplimiento de elevados parámetros de operación, ni a mejorar su estructura empresarial acorde con el tipo de servicio que prestan, ni a la búsqueda de altos estándares de operación.

1.6.3 Propietarios. El propietario típico de bus es un pequeño ahorrador, (su visión es netamente comercial), quien a título personal a dirigido su inversión a la compra y mantenimiento de un vehículo que recorre la ruta asignada, según las disposiciones de despacho y operación que establece las empresas de transporte.

1.6.4 Conductores. Persona a quién el propietario, en muchos casos, entrega el vehículo a cambio de una tarifa previamente convenida, tarifa con la que debe cumplir al finalizar cada jornada diaria. Se encarga de pagar a la compañía de transporte el llamado derecho de despacho, que tiene un valor que oscila entre \$23.500 y \$26.500, según la clase de vehículo, a la vez asume la responsabilidad del suministro de combustible , parqueo, alimentación, sueldo de sparring, aseo y además debe generar un excedente para su propia remuneración, lo cual le toma extenuantes jornadas hasta de 16 horas al frente de un volante.

Podría decirse que el conductor es una especie de arrendatario de un equipo, que debe atender diariamente el canon que oscila entre \$45.000 y \$165.000 de acuerdo al vehículo y el nivel de servicio, así como otras cargas propias de su

operación. A partir de la presente descripción se entiende el comportamiento de los conductores por la llamada " guerra del centavo ".

1.6.5 Rutas. No se administran y asignan las rutas de manera adecuada, en su gran mayoría compiten en un mismo corredor. No hay estudios realizados sobre planeación del transporte que identifiquen la demanda de transporte público y optimicen tanto la distribución de rutas como la capacidad transportadora.

1.6.6 Vías. La malla vial urbana, se ha conformado prácticamente de las vías de acceso al puerto, las demás vías se han generado dentro del proceso de desarrollo urbanístico formal e informal, razón por la cual no presentan condiciones de continuidad tanto en su trazado como en su sección transversal, ni tampoco hacen parte de una red integrada de transporte acorde con los usos de suelo actuales y futuros. Estos tramos de vías posteriormente fueron adoptados por acuerdos del concejo con un visión a largo plazo muy conservadora⁵.

1.6.7 Vehículos. Existen en la ciudad diferentes tipos de vehículos: buses, busetas, microbuses, midibuses, con diferentes características que ofrecen los tipos de servicios prestados al usuario.

⁵Plan de Ordenamiento territorial 2000 – 2009. Diagnostico General Volumen 1. Pág 318

1.6.8 Usuarios. Son una pieza fundamental en el sistema por lo que a través de las necesidades insatisfechas se pueden crear nuevas estrategias que permitirán desarrollar mejor el sector.

1.6.9 Cooperativas. Se puede decir que son los nuevos actores del servicio de transporte, quienes están a cargo de administrar varias rutas urbanas con más de 300 buses, las cuales en la actualidad están teniendo enfrentamientos con la empresas de transporte legalmente constituidas precisamente por este hecho⁶.

1.6.10 Sparring. Son considerados ayudantes o auxiliares de los conductores, no tienen vinculo laboral con el propietario ni con la empresa de transporte; el conductor del vehículo es quién le remunera su labor diariamente. por lo general son jóvenes entre 12 y 18 años con bajos niveles de educación , quienes con el tiempo se convierten en conductores de los vehículos.

Cartagena es la única ciudad en el país que ha implementado esta modalidad, producto del desempleo y los bajos niveles de pobreza existentes.

⁶Periódico El Universal Jueves 30 de agosto de 2001.

2. SISTEMA VIAL Y LA CONGESTION VEHICULAR EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS

2.1 EL PROBLEMA DE LA CONGESTIÓN DEL TRANSITO URBANO EN CARTAGENA DE INDIAS.

En los últimos años el aumento de la demanda de transporte y del tránsito vial han traído como consecuencia, particularmente en las ciudades grandes, incrementos en la congestión, demoras, accidentes y problemas ambientales, bastante mayores que los considerados aceptables por los ciudadanos.

El aumento explosivo de esos fenómenos se debe a la facilidad creciente de acceso a automóviles, fruto del aumento del poder adquisitivo de las clases socioeconómicas de medianos ingresos, el mayor acceso al crédito, la reducción relativa de los precios de venta, una mayor oferta por recirculación de autos usados, el crecimiento de la población, la reducción del número de habitantes por hogar y la escasa aplicación de políticas estructuradas en el área del transporte urbano.⁷

⁷ www.eclac.cl

Al costo de la congestión en términos de pérdida de eficiencia económica, hay que sumarle sus consecuencias negativas para la sociedad.⁸

El fenómeno de la congestión, afecta no sólo a los automovilistas, sino que también a los usuarios del transporte colectivo, que son personas de ingresos menores, pues aumenta sus tiempos de viaje y, quizás de mayor consideración, hace subir el valor de los pasajes

La causa fundamental de la congestión es la fricción entre los vehículos en el flujo de tránsito. Hasta un cierto nivel de tránsito, los vehículos pueden circular a una velocidad relativamente libre, determinada por los límites de velocidad, la frecuencia de las intersecciones, etc. Sin embargo, a volúmenes mayores, cada vehículo adicional estorba el desplazamiento de los demás, es decir, comienza el fenómeno de la congestión.

Entonces, una posible definición objetiva sería: “la congestión es la condición que prevalece si la introducción de un vehículo en un flujo de tránsito aumenta el tiempo de circulación de los demás”.⁹

⁸ *Ibíd.*

⁹ *Ibíd.*

2.2 CARACTERÍSTICAS DEL TRANSPORTE URBANO QUE CAUSAN LA CONGESTIÓN

El sistema de transporte, incluyendo la provisión de suelo urbano para infraestructura de transporte, se desenvuelve bajo características propias muy particulares, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

El transporte se efectúa en limitados espacios viales, los que son fijos en el corto plazo; como es fácil de comprender, no se puede acumular la capacidad vial no utilizada para ser usada posteriormente en períodos de mayor demanda.

Las opciones de transporte que presentan las características más apetecidas, es decir, seguridad, comodidad, confiabilidad, autonomía, como es el caso del automóvil, son las que implican un mayor uso del espacio vial por pasajero.

La provisión de infraestructura vial para satisfacer la demanda de los períodos de punta tiene un costo muy elevado, y a raíz de todo ello, se produce congestión en diversos lugares, con negativas secuelas de contaminación, importante gasto de los recursos privados y sociales y pérdida de calidad de vida.

Un factor agravante es, el hecho de que el costo de la congestión no es percibido plenamente por los usuarios que contribuyen a generarla. Cada vez que ello ocurre, el bien o servicio involucrado se consume en mayor medida que lo socialmente conveniente. Como los usuarios no experimentan los mayores costos

de tiempo y operación que provocan a los demás, las decisiones de ruta, modo, origen, destino y hora de los viajes son realizadas, no sobre la base de los costos sociales, sino sólo de los propios, o mejor dicho, de una percepción frecuentemente parcial de esos costos. El resultado lógico es una sobreexplotación de la vialidad existente.¹⁰

2.2.1 Desarticulación funcional con los usos del suelo. La malla vial principal de Cartagena se ha construido con base en adecuaciones y ampliaciones de las tradicionales vías de acceso al puerto y a la ciudad, y su caracterización obedece más a criterios técnicos de diseño con este fin, que a su funcionalidad, e interrelación con los usos del suelo.

Esta desarticulación es muy marcada en las zonas periféricas debido a la informalidad de los desarrollos y a las precarias especificaciones técnicas de las vías acentuadas por las condiciones del terreno reinante en prácticamente toda la ciudad.

No existen orientaciones ni reglamentaciones que generen transformaciones urbanas respecto de la ubicación de polos industriales, instituciones, es decir, polos generadores de tráfico, densificación y aprovechamiento del suelo urbanizable.

¹⁰ www.eclac.cl

En general, los diseños de las vías carecen de elementos complementarios a la actividad urbana como son: áreas para paraderos de transporte público, incorporación a una red peatonal acorde con los usos de suelo, estacionamientos, arborización, y accesibilidad a los discapacitados.

2.2.2 Componentes del sistema vial de la ciudad. Está conformada por pocas vías arterias radiales, colectoras y locales las cuales no se encuentran conectadas entre si por la restricción que ofrece la posición geográfica de la ciudad rodeada de bahías, canales y lagos; la cual podría utilizar el transporte acuático, pero este únicamente es usado para la movilidad de pasajeros entre las islas Tierra Bomba, Barú, Islas del Rosario y el centro de la ciudad.

La Avenida Don Pedro de Heredia, el mayor corredor de tráfico entre el centro y áreas residenciales corre completamente limitado por el cinturón de terreno entre la Ciénega de Tesca en el lado Norte y la Bahía de Cartagena en el lado Sur; lo cual impide que la ciudad pueda contar con una carretera circunvalar que agilice el tráfico vehicular.

La red vial se compone de las vías principales como siguen:

- **Avenida Don Pedro de Heredia**, la cual penetra el área urbana en dirección este – oeste y termina en el Centro, cuyo trazado corresponde en parte al de una antigua vía férrea, fue durante siglos el único eje de comunicación con el exterior de la ciudad y en la actualidad es la más importante para el tráfico vial.

- **Avenida San Martín y Avenida Sucre**, pasan por el sector de Bocagrande bajo el sistema de regulación de tráfico en sentido único.
- **Avenida Santander**, pasa por la costa y conecta al aeropuerto de la ciudad con el sector de Bocagrande.
- **Diagonal 22 y 30 (Carretera a Mamonal)**, conecta el área industrial de mamonal con Pasacaballos.
- **Avenida Campo Alegre y Avenida Alfonso Araujo**, conecta el centro con la isla de Manga.
- **Carretera Troncal de Occidente**, es una sección extendida de Transversal 54 y que la conecta con la Diagonal 22. Véase el Anexo A

Cartagena de Indias, cuenta con muy pocas vías para el servicio del tráfico en dirección este – oeste, (Avenidas Pedro de Heredia y Alfonso Araujo), teniendo en cuenta que el mayor volumen de tráfico fluye en esta dirección, en la cual el área urbana de la ciudad se ha ido desarrollando. Esto hace que se presente una alta demanda de tráfico y la saturación en la capacidad de las vías en esta dirección, las cuales están presentando desequilibrios en estos momentos.

A pesar de los cambios que se han realizado sobre la Avenida Pedro de Heredia tales como: puentes, rond – points, ampliación de carriles etc., en ninguno de los casos se ha logrado aliviar el gran volumen de tráfico que por ella circula.

Las vías locales que conectan con las avenidas arteriales y colectoras en las áreas residenciales, no poseen las condiciones suficientes de vías tales como: alineamientos, anchura y pavimento para el servicio de vehículos y buses del servicio público. Hay muchas vías locales las cuales no están conectadas con las vías arteriales / colectoras, las cuales son largas en su longitud. Véase Cuadro 1

Cuadro 1. Extensión de vías de la ciudad de cartagena

VIAS	KILÓMETROS / VIAS
Avenida Pedro de Heredia	8.085
Avenida La Cordialidad	4.135
Carretera El Bosque	6.474
Avenida Santander	6.625
Avenida Crisanto Luque	2.808
Avenida Cuarta de Manga	1.808
Avenida El Lago	2.864
Kra. Segunda San Martín B/grande	1.399
Calle Real de Torices	1.772
Kra Tercera B/grande	1.644
Avenida Paseo Bolívar	1.673
Calle Media Luna	0.419
Avenida Venezuela	0.610
Avenida Luis Carlos López	0.405
Avenida Pedro Romero	4.689
Kra 30 La Maria	1.600
Troncal de occidente	9.166
Carretera a Mamonal	14.080

Fuente: Jica y cálculos de Autores.

2.2.3 Estado de las vías. La ciudad posee una longitud vial de 810.549 metros, los cuales están discriminados en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Estado actual de las vías en la ciudad de cartagena

VIAS	ESTADO ACTUAL / MTS.	%
Adoquinadas	2.070	0,26
Pavimento Asfáltico	48.631	6,00
Pavimento Rígido	386.537	47,7
Cunetas, Bordillos y Andenes	74.776	9,23
Sin pavimentar	298535	37,0

Fuente: Secretaría de obras públicas. No incluye las vías de los corregimientos

Las causas del mal estado, se pueden clasificar en tres grupos orientados a la competencia en la planificación, construcción y mantenimiento de la malla vial: La planificación de la malla vial esta en cabeza de la secretaria de planeación municipal y ha sido deficiente tanto en la malla vial arterial como en la intermedia y local.

La construcción de vías la desarrollan varias entidades: EDURBE, La Secretaria de Obras y la Secretaria de Valorización Municipal. De igual manera los urbanizadores particulares construyen vías sin mayor intervención ni control por parte de las autoridades municipales en su definición y calidad.

La ciudad no cuenta con drenajes pluviales, ocasionando grandes impactos sobre la estructura del pavimento, además, carece de una articulada intervención por las empresas de servicios públicos sobre la malla vial.

La disponibilidad de recursos para construcción y mantenimiento es insignificante frente a la magnitud del problema, que crece principalmente por las continuas invasiones y la localización en terrenos de difícil accesibilidad.

En general, se puede decir que no existe una entidad única responsable de la construcción y mantenimiento de la malla vial, no hay prioridades claramente definidas y las obras se realizan de acuerdo a las circunstancias y no con la importancia que merece el desarrollo integral de la ciudad.

El 82.8% de la totalidad de la vías (538 Km.) se encuentran en mal estado, incrementando así los costos operativos, los tiempos de viaje y el acceso rápido a todos los sectores del distrito.¹¹ El sistema vial de la ciudad fue adoptado por medio del decreto extraordinario con carácter de Acuerdo Municipal No. 184 de julio 21 de 1978.

El desarrollo de la malla vial principal de Cartagena tiene su origen en los siguientes acuerdos municipales, y esta basado en la integración funcional de la red de vías arterias, colectoras y locales, que fundamentalmente acceden al centro de la ciudad en sentido este – oeste que es el área más urbanizada.

El sistema vial vigente está contenido en el acuerdo 23 de 1996, titulado Manual de Ordenamiento Administrativo del Espacio Urbano, tiene su fundamento en los

¹¹ Plan de Ordenamiento Territorial.

acuerdos 43 y 44 de 1989 que fueron el resultado de la actualización del Plan de Desarrollo de Cartagena para el período 1987 – 2010.

El principal inconveniente de la red de vías urbanas se debe a que se constituyó a partir de las tradicionales vías nacionales de acceso a la ciudad (Carretera Troncal de Occidente y Carretera La Cordialidad). Su interrelación con la malla vial urbana no se ajusta física y estructuralmente con las especificaciones de diseño para hacer un empalme gradual de tal manera que se disminuyan los impactos urbanos generados sobre la malla vial local y sobre la accesibilidad a los predios contiguos a la vía.

2.2.4 Condición de las vías

2.2.4.1 El mal diseño y conservación de vialidad. Un inadecuado diseño o mantenimiento de la vialidad es causa de una congestión innecesaria. Es frecuente encontrar casos de falta de demarcación de los carriles de circulación, inesperados cambios en su cantidad, ubicación de los paraderos de buses justo en puntos de una reducción en el ancho de la calzada y otras deficiencias que entorpecen la fluidez del tránsito. Asimismo, el mal estado del pavimento, especialmente la presencia de baches, genera crecientes restricciones de capacidad y aumenta la congestión. En muchas ciudades colombianas como por ejemplo Bogotá, la lluvia acumulada sobre las calzadas reduce la capacidad de las vías y, por ende, aumenta la congestión.

2.2.4.2 Capacidad física de las vías. La capacidad física está determinada por el número de carriles y el ancho de estos y es así como se presentan algunas diferencias en este sentido a lo largo de las vías.

Cuadro 3. Capacidad física de las vías de la ciudad de cartagena

Vías	Kms	No. Carriles
Troncal de Occidente	9.166	2 – 4
La cordialidad	4.135	2
Av. Pedro Romero (Pte. Bazurto)	4.689	2
Av. Pedro de Heredia	8.085	4 – 7
Carretera el Bosque	6.474	2
Av. Crisanto Luque	2.808	4
Carretera a Mamonal	14.080	2
Av. Del Lago (El Universal)	2.864	3
Av. 4ta de Manga (terminal Cra. 17)	1.808	2
Av. Paseo de Bolívar	1.673	3
Cra. 30 Bazurto La María	1.6	2
Av. Venezuela	0.610	4
Calle Media Luna	0.419	2
Av. Santander	6.625	4
Cra. Segunda San Martín (Bocagrande)	1.399	2 – 4

Fuente: Jica .Cálculos de los autores.

Comenzando en sentido este – oeste, desde la terminal de transporte, la carretera La Cordialidad presenta 1 carril en ambas calzadas sin isla de separación, y aceras. Esta característica se mantiene hasta llegar al round-point de la Bomba del Amparo.

Después del round-point, se inicia la Avenida Pedro de Heredia, aumentando la vía a tres (3) carriles en ambas calzadas con una isla de separación que se mantiene por el resto de la avenida. En la zona en donde se encuentra el estadio de Fútbol Don Pedro de Heredia y más exactamente en la intersección de la avenida con el callejón Tesca, la vía cambia bruscamente y reduce el número de carriles a dos en ambos sentidos. La cual se mantiene hasta llegar al punto donde

se encuentra la iglesia de María Auxiliadora en donde aumenta el número de carriles a siete dividido en los dos sentidos, esto se presenta por pocos metros hasta llegar al puente de Bazurto, en donde la vía vuelve a tener tres (3) carriles en ambas calzadas; Esta avenida a escasos 30 metros de la bajada del puente vuelve a aumentar sus carriles a siete (7) y continuando así hasta las inmediaciones de San Andresito, donde cambia a cinco (5) carriles, extendiéndose hasta la estación de servicio Mobil La Candelaria del Pie de La Popa. En ese punto la vía se reduce a dos (2) en cada calzada en un solo sentido este – oeste, hasta llegar la intersección con la carrera 17 en el semáforo del Fuerte de San Felipe.

La Carretera Troncal de Occidente o Transversal 54, esta compuesta desde sus inicios (cementerio Jardines de Paz) por 1 carril en ambas calzadas, la cual no posee isla de separación y aceras en el 70% de su extensión y solo desde la diagonal 29 hasta el fin de esta carretera (Intersección con la avenida Crisanto Luque, frente a La Purina) se presenta isla de separación de 0.80 metros de ancho. En la actualidad con la construcción del Corredor de Acceso Rápido esta vía se convierte en cuatro (4) carriles desde el barrio Nuevo Bosque, hasta el final de la misma. Vale la pena destacar el estado precario de esta avenida desde La Empresa Bavaria hasta el round-point el amparo.

La Avenida Crisanto Luque, la cual inicia exactamente en la intersección de la Carretera Troncal de Occidente y la Carretera del Bosque. Esta avenida

presentaba dos (2) carriles en ambas calzadas, con isla de separación y aceras. Con la puesta en marcha del corredor de Acceso Rápido esta vía se transformó a cuatro (4) carriles en un solo sentido Norte-Sur hasta, desde la subida al Paraguay hasta el restaurante Asia.

La Carretera Principal del Bosque presenta un carril en ambas calzadas sin isla de separación y aceras.

Como se puede observar, a través del Cuadro 3., y la breve descripción anteriormente señalada, muestra que las principales vías en el área urbana constan en gran parte 4 carriles. Las demás vías secundarias, son de uno y dos carriles en su gran mayoría. Véase el Anexo B

2.2.4.3 Saturación de las vías. La Avenida Don Pedro de Heredia, presenta niveles de saturación vehicular en toda su extensión, debido a la alta frecuencia de flujo vehicular, el cual aumenta considerablemente en las horas pico. Dicha saturación se debe en parte a que esta avenida es la ruta obligada de muchas empresas de transporte, estos vehículos de servicio público hacen más grave el problema porque los conductores con su lentitud en busca de un pasajero más, la mayoría de las veces crean trancones. El Mercado de Bazurto por la gran concentración de pasajeros y por la invasión del espacio público por parte de vendedores ambulante sobre un carril de esta vía dificulta el tráfico causando congestión. Además la intersección del Puente de Bazurto incrementa el problema. A lo largo de esta avenida se encuentran un sin número de instituciones educativas y centros comerciales que generan gran afluencia de personas, las

cuales aumenta el afán de los conductores por ganar pasajeros, haciendo más difícil el tráfico vehicular.

La Carretera de La Cordialidad: También presenta altos niveles de saturación, esto puede ser debido al mal estado en que se encuentra. Un punto de esta vía que complica aún más el flujo vehicular es la intersección donde esta ubicada la Bomba del Gallo. El flujo vehicular aumenta notablemente en las horas pico.

La Carretera Troncal de Occidente: Esta vía presenta niveles de saturación moderados por los cambios realizados por el corredor de carga, sin embargo en la intersección donde esta ubicado el supermercado Mercos, se agudiza el tráfico, al igual que la intersección ubicada frente a la Clínica Blas de Lezo. Cuando la vía se aproxima al round-point el amparo se incrementa la congestión, debido a que este punto confluyen el 90% de las rutas urbanas, esto sin incluir los vehículos particulares. A partir de esta intersección se dificulta aún más el flujo vehicular debido a la gran confluencia de tráfico, a esto se le suma el mal estado de esta vía desde este punto hasta la cervecería.

Las intersecciones que dificultan esta vía en especial el sector mencionado es la ubicada frente al Centro Comercial Sao y también la ubicada en la Bomba de Ternera (este lugar es actualmente el turno de los buses de Ternera servicio intermedio y Ejecutivo además de los de 13 de junio), quienes con sus continuas salidas y llegadas hacen más difícil el tráfico por este sector de la vía.

La Avenida Crisanto Luque: la vía presenta niveles de saturación bajo y sus desplazamientos son rápidos hasta la intersección con la transversal 45 en donde se encuentra el semáforo de la entrada del barrio Paraguay. A partir de este punto, la vía aumenta su nivel de saturación en más o menos un 30%.

Los mayores volúmenes de tráfico en el área urbana se encuentran en la franja comprendida entre la ciénaga y la bahía de Cartagena, y en la sección de los accesos al centro histórico. Véase el Anexo C

Cuadro 4. Secciones de acceso al centro histórico volumen de tráfico 2001

SECCIONES	TAXI	PARTICULARES	BUSES	MOTOS	CAMIONES
Av. Blas de Lezo	463	772	375	354	43
Av. Blas de Lezo (round-point)	419	513	28	137	18
Av. Rafael Nuñez	370	257	5	89	5
Entrada Calle Gastelbondo	41	68	1	21	1
Boquete del Vivero	44	106	193	35	10
Alcatraz	214	222		95	
Calle Baloco	183	232		148	8
India Catalina 1	647	777	677	72	7
India Catalina 2	356	358	96	121	9
Entrada Bocagrande	560	807	160	228	44
Puente de Heredia (viejo)	325	332	203	227	8
Puente de Heredia	181	149	149	117	21
Total	3803	4593	1887	1644	174

Fuente: DATT.

Nota: Conteos realizados en los diferentes puntos los días 11,12 y 16 de octubre de 2001 en los diferentes puntos.

2.2.5 Crecimiento de los automóviles en circulación. El excesivo número de vehículos de transporte público contribuyen a agravar la congestión, como sucede

en algunas ciudades colombianas. Una de las características de los modelos económicos en vigor es la desregulación.

En el área del transporte urbano de pasajeros, una amplia desregulación tiene normalmente como consecuencia una expansión acentuada en las flotas de buses y taxis y un descenso en el orden y en la disciplina asociadas con su operación. Esa ocurrencia es un factor importante en el deterioro de la congestión.

La sobreoferta del parque automotor es uno de los factores que contribuye notablemente a incrementar los niveles de congestión del transporte urbano, la desorganización en la operación y la concentración de sus rutas sobre la Avenida Don Pedro de Heredia.

Es notable la baja cobertura en la prestación del servicio en la periferia debido a las deficientes condiciones de accesibilidad que ofrece la malla vial, que consecuentemente limitan la cobertura del servicio de transporte público urbano de pasajeros, generando inequidad entre la población que se localiza en la periferia de la ciudad.

El servicio de transporte público no posee un tratamiento preferencial, en la utilización de la malla vial. En países desarrollados existen vías completamente destinadas para el servicio de transporte urbano. En la ciudad las limitaciones

geográficas anteriormente mencionadas y la falta de inversión no han permitido la creación de vías exclusivas para el transporte urbano.

La principal limitación de la infraestructura es que sus especificaciones técnicas no presentan continuidad a lo largo de su recorrido, tampoco facilitan la implantación de paraderos, y no existe la posibilidad de definir una malla vial capaz de captar la demanda y alimentar corredores de mayor capacidad.

2.2.5.1 Parque automotor de la ciudad de cartagena. En Cartagena existen más de 300 buses que deben salir del servicio de transporte urbano de pasajeros, debido a la culminación de su vida útil, y sin embargo siguen prestando el servicio, generando así una sobreoferta en el sector que ocasiona problemas en el tráfico vial de la ciudad¹². Véase Cuadro 5

Respecto a la edad del parque automotor, el promedio de años para los buses y busetas de servicio público en operación durante el período de 1990 a 1998 fue de 19 años para los buses y de 9 años para las busetas, lo cual, indica que se encuentra en estado de obsolescencia debido fundamentalmente a la edad y al deterioro de la misma¹³.

¹² La variación porcentual de pasajeros transportados entre los años 1999 y 2000 fue de -6.74%. Fuente DANE

¹³ Desagregada la información en 1.991 fue de 18 años para los buses y 12.4 años para las busetas en 1.994 fue de 23.5 años para los buses y 14.5 años para las busetas; en 1.997 de 20 años para los buses y 12 años para las busetas.

Cuadro 5. Parque automotor de servicio público de pasajeros

Año	Numero de Vehículos			Total	%
	Bus	Buseta	Micro		
1991	1.006	375		1.381	
1994	1.351	552	30	1.933	+39.8%
1995	1476	764	46	2.286	+18.2%
1997	1.514	794	54	2.362	+3.32%
1999	1.560	856	66	2.482	+5.00%
2000	1.580	893	69	2.542	+2.41%

Fuente: POT

Precisamente por la sobreoferta de vehículos generada en la ciudad, las empresas prestadoras del servicio optan por reducir el tamaño de los vehículos, los cuales se han venido incrementando en los últimos años con mayor énfasis. Estas condiciones no se convierten en un sistema eficiente, seguro y económico desde el punto de vista social.

En lo referente, al servicio Público de Taxi, en Cartagena hay una oferta generosa, Véase Cuadro 6, sin costumbre de operar a partir de paraderos fijos, su conducta de circular a baja velocidad en búsqueda de pasajeros también genera congestión. El número de taxis se ha incrementado de un 41.52% en 1999 a 195.1% en el 2000. Esto se debe principalmente, a que es considerado un negocio atractivo con inversión relativamente pequeña.

Cuadro 6. Taxis en operación en la ciudad de cartagena

AÑO	NUMERO DE TAXI	%
1981	539	-
1990	2.777	41.52
2000	8.195	195.1

Fuente: JICA, Datt. Cálculos de los autores

De acuerdo al Artículo 6 de la Ley 105 la vida útil máxima de los vehículos terrestres de servicio público colectivo de pasajeros será de veinte años. El Ministerio de Transporte exigirá la reposición del parque automotor, garantizado que se sustituyan por nuevos vehículos que hayan cumplido su ciclo de vida. Las autoridades competentes del orden Metropolitano, Distrital y Municipal, podrán incentivar la reposición de los vehículos, mediante el establecimiento de los niveles de servicio diferentes al corriente. Así mismo podrán suspender transitoriamente el ingreso de vehículos nuevos al servicio público de transporte de pasajeros, de acuerdo con las necesidades de su localidad, supeditando la entrada de un vehículo nuevo al retiro del servicio público de uno que deba ser transformado o haya cumplido el máximo de su vida útil.

Las fechas límites para que los vehículos no transformados, destinados al servicio público sean retirados:

- 30 de junio de 1995, modelos 1968 y anteriores.
- 31 de diciembre de 1995, modelos 1970 y anteriores.
- 31 de diciembre de 1996, modelos 1974 y anteriores.
- 30 de junio de 1999, modelos 1978 y anteriores.
- 31 de diciembre de 2.001, vehículos con 20 años de edad.
- A partir del años 2.002, deberán salir anualmente del servicio, los vehículos que lleguen a los veinte (20) años de vida.

El Ministerio de Transporte definirá, reglamentará y fijará los requisitos para la transformación de los vehículos terrestres que vienen operando en el servicio público de pasajeros y/o mixto, de tal forma que se les prolongue su vida útil hasta por diez (10) años y por una sola vez, a partir de la fecha en que realicen la transformación.

La prolongación de la vida útil dependerá de los cambios que se le realicen al vehículo:, Véase Cuadro 7.

- **Prolongación a 5 años:** Cambio por partes nuevas en el sistema de frenos, dirección y suspensión. El motor, transmisión y caja de velocidades deberán estar en perfectas condiciones técnico – mecánicas.

- **Prolongación a 8 años:** Si además de cumplir con los requisitos para la prolongación de vida útil a 5 años, se instala el kit de conversión para utilizar Gas Natural Comprimido Vehicular (GNCV) como combustible, el tiempo se prolongara por una sola vez por 3 años adicionales contados a partir de la fecha de realización de la transformación, sin exceder al año base 2011.

- **Prolongación a 3 años:** El propietario debe reparar las partes del vehículo que no se encuentren en perfecto estado técnico – mecánico.

Cuadro 7. Prolongación de la vida útil del parque automotor repotenciación

MOD	AÑOS										
	ACTUAL										BASE
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
79-81	SALE										
1982		SALE									
1983			SALE								
1984				SALE							
1985					SALE						

FUENTE: Gas Natural Comprimido.

	Vida útil sin repotenciar
	Años ganados por repotenciación

2.2.5.2 El óptimo del parque automotor de ciudad de Cartagena. Una flota entre 1 y 1.5 vehículos de transporte público por cada 1.000 habitantes es lo ideal. Aquellas flotas que sobrepasan los dos vehículos por cada 1.000 habitantes son económicamente insostenibles, y las flotas que sobrepasan a tres vehículos por cada 1.000 habitantes son bastante preocupantes¹⁴.

Cuadro 8. Relación parque automotor – población cartagena de indias 2001

AÑOS	PARQUE AUTOMOTOR	VEHÍCULOS X 1000 HAB.	NIVEL OPTIMO	EXCEDENTE NUM	%
1994	1933	2.3	1057	876	45
1995	2286	2.6	1086	1200	52
1997	2362	2.5	1191	1171	49
1999	2482	2.5	1223	1259	51
2000	2542	2.5	1256	1286	51

Fuente: Cálculo de los autores

Como se observa, en el Cuadro 8, el parque automotor de la ciudad se ha venido incrementando a través de los años, junto con el crecimiento poblacional, sin tener en cuenta el nivel óptimo necesario para prestar un buen servicio a la comunidad.

¹⁴ Perfil de Proyecto para Modernizar el Transporte Público de Pasajeros en el Distrito de Barranquilla y su Área Metropolitana: TRANSMETRO. Pág. 55. Barranquilla Mayo de 2001.

La sobreoferta vehicular es notable, Esto trae como consecuencia problemas de congestión, ambientales, accidentalidad entre otros, los cuales hacen que el número de vehículos sea económicamente insostenible para la ciudad, debido a que va en contra del mismo desarrollo social y económico. Cartagena debe presentar un potencial de disminución de su parque automotor de transporte público colectivo de pasajeros en un 51%, lo cual significa que el nivel óptimo para el año 2001 es de 1.256 vehículos.

En el caso del servicio de taxi la situación aún es mas preocupante puesto que la relación que hay por cada 1.000 habitantes es de 8.2 taxis, muy superior a la de bus urbano, a pesar de ser un servicio mucho mas costoso y de menor capacidad.

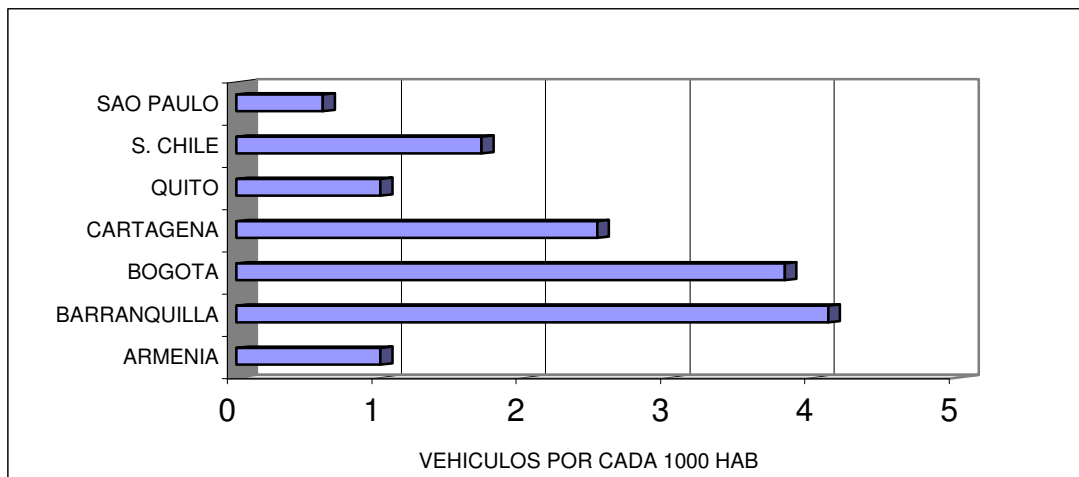
Véase Cuadro 9

Cuadro 9. Relación de taxis y buses por habitantes cartagena año 2000

AÑOS	SERVICIO	VEHÍCULOS POR 1000 HAB.
2000	TAXIS	8.2
2000	BUSES	2.5

Fuente: Dane y Datt. Cálculo de los autores

En la Gráfica 1, se compara, que algunas ciudades latinoamericanas de mayor tamaño y densidad poblacional, poseen niveles óptimos de vehículos de transporte público, lo que nos permite confirmar que para prestar el servicio de transporte no es tan importante la cantidad sino la calidad (eficiencia).



Gráfica 1. Comparativo del parque automotor

2.2.6 La actitud de los conductores causa congestión. Hay conductores que muestran poco respeto por los demás con quienes comparten las vías. Muchos conductores, intentando ahorrar algunos segundos de tiempo de viaje para sí mismos, tratan de imponerse en las intersecciones, bloqueándolas y generando a los demás deseconomías muy superiores a su propio beneficio.

A lo anterior debe agregarse la frecuente presencia en los flujos de tránsito de vehículos antiguos, en mal estado o de tracción animal. Debe tenerse presente que al reiniciarse la marcha después de la detención en un semáforo, una suerte de congestión es generada por el atraso impuesto a vehículos con tasas de aceleración normales, debido a la lentitud de otros ubicados más adelante. Por otra parte, un vehículo varado es causal de una fuerte perturbación a la fluidez del tránsito, pues elimina, de hecho, una pista de circulación.

2.2.7 Deficiencia de las herramientas para el control del tráfico. Otro factor que aumenta la congestión es el desconocimiento de las condiciones de tránsito.

Si un conductor, con dos rutas disponibles, A y B, para llegar a su destino, supiera que las condiciones de tránsito estuviesen deterioradas por la A, entonces, podría emplear la B, donde su propia contribución a la congestión sería inferior. Un estudio hipotético efectuado en la Universidad de Texas, Estados Unidos, indica que estar informado sobre las condiciones de tránsito en las distintas partes de la red puede reducir la congestión mucho más que la propia Tarificación vial (Notas del Instituto Mexicano de Transporte, 2000).¹⁵

Un desconocimiento básico de la red de calles también podría aumentar el kilometraje medio de cada viaje y contribuir a la congestión.

El estado de las señales de tránsito tanto informativas, preventivas y reglamentarias, como también las líneas de demarcación en el pavimento (amarillas ó Blancas), al igual que los taches reflectivos y la condición de los semáforos pueden contribuir a la congestión del tráfico de la ciudad.

Existen pocos signos, marcas y semáforos facilitando el tráfico vial de la ciudad. Los signos de vías en un solo sentido están bien instalados únicamente en el área del centro y Bocagrande. Los signos y semáforos por lo general no están bien

¹⁵ www.eclac.cl

ubicados debido a que no son lo suficientemente visible desde el vehículo, esto dificulta la labor de los conductores.

2.2.7.1 Semaforización y señales de tránsito. Los semáforos de tráfico están instalados en 35 intersecciones, Véase el Anexo D, son en su mayoría de tipo electromecánico y el sistema de control es de 2 – 4 y se encuentran operando independientemente, a excepción de los ubicados en el sector del centro que son electrónicos y son evaluados por un sistema computarizado que se encuentra en la sede central del DATT. Además se encuentran ubicadas cámaras en algunos puntos estratégicos de la ciudad que se encargan de evaluar el volumen de tráfico y la congestión vehicular.

La duración de los ciclos es fija todo el tiempo, no tiene en cuenta los cambios en los volúmenes de tráfico que se presentan durante el día. Lo que genera congestionamientos de tránsito o estados de libre circulación.

Estos signos y señales por lo general han sido obsequiados por la empresa privada, los cuales en su gran mayoría se encuentran en mal estado.

2.2.8 Accesibilidad. Es importante entender la accesibilidad no sólo como una condición a cumplir en los espacios, edificaciones y transporte públicos de manera aislada, sino como una red articulada, fluida y continua entre estos, que garantice

el disfrute de lo público por parte de los ciudadanos en general, incluyendo a las personas con algún tipo de discapacidad¹⁶.

2.2.8.1 Accesibilidad en el espacio público. El espacio público, es el elemento urbano por excelencia en el que transcurre la vida social colectiva de todas las personas. Desafortunadamente el espacio público, se ha construido en nuestra ciudad sin tener en cuenta las necesidades de las personas (ancianos, mujeres embarazadas, niños, discapacitados), limitándolas a desarrollar las actividades cotidianas a las que todos los ciudadanos tienen derecho¹⁷.

2.2.8.2 Andenes y senderos peatonales. Las necesidades de espacio para el peatón en nuestra ciudad es evidente, encontramos aceras permanentemente llenas de vehículos y los espacios para las personas (franja de circulación) se encuentran en mal estado y sin continuidad. Además esta franja de circulación se encuentra invadida por elementos del mobiliario urbano tales como: Postes, señalización, semáforos, iluminación pública, papeleras, kiosco, teléfonos y ventas ambulantes, esta última ha venido ocupando cada vez mayor espacio.

Llegar caminando desde Bocagrande hasta el centro se convierte en una odisea para el peatón (cartagenero o turista) y una exposición de su vida. Al igual que hacerlo de marbella hacia este mismo lugar.

¹⁶ Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte. Pág. 9.

¹⁷ *Ibíd.* Pág. 11.

La avenida Troncal de Occidente no posee andenes en la mayor parte de su extensión, desde su inicio hasta el round point el amparo. Es fácil notar como que los peatones exponen su vida al transitar por esta vía.

Las aceras, constituyen los mejores lugares, al igual que los centros comerciales para la vida social urbana, cumpliendo diversas funciones durante el día para responder a las necesidades de los distintos grupos sociales: sirven de juego para los niños, para los mandados de la ama de casa, para hacer negocio legales e ilegales, o para hacer compras¹⁸.

2.2.8.3 Cruces peatonales. Están conformados por los cruces a nivel o a desnivel (Puentes Peatonales, pasos peatonales subterráneos como túneles, que vencen las barreras vehiculares de alta densidad)¹⁹. Los transeúntes al momento de cruzar las calles de la ciudad ponen en riesgo su vida, debido a que no se han tenido en cuenta los lugares donde se presenta mayor flujo de peatones. El establecimiento de cruces a nivel deben estar demarcados por cebras que faciliten a todos los peatones su identificación. Sin embargo en la ciudad son pocos los lugares donde se encuentran estas marcas (Centro Histórico), en las otras vías y sectores de la ciudad carecen de estas señales y las que la poseen se encuentran borradas. Lugares como centro comercial la castellana, Sao, Mercado de Bazurto, La avenida Pedro de Heredia donde se encuentran ubicados muchas instituciones educativas, de servicio carece de este tipo de cruces peatonales.

¹⁸ Estrategia Nacional Para el Manejo del Espacio Público Urbano

¹⁹ Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte Pág. 17.

Los Puentes Peatonales en la ciudad se encuentran ubicados sobre La Avenida Pedro de Heredia (Mercado Bazurto, Colegio Departamental, Los Ejecutivos), en la Troncal de Occidente (Colegio INEM). Existe resistencia de las personas para utilizar este tipo de cruces peatonales.

Cartagena, se encuentra afectada tanto por el mal estado de las vías como por la falta del equipamiento urbano necesario para el funcionamiento de la ciudad. Las vías se han diseñado y construido para responder a unos flujos y volúmenes de tráfico, al margen de conceptos como: La función vertebradora del espacio urbano; lugares de representación; lugares de movilidad; lugares de relación personal; de comercio y lugares de paseo (Ocio)²⁰

2.2.9 Accesibilidad a los medios de transporte público de pasajeros e infraestructura. La accesibilidad al transporte, está orientada básicamente al servicio de transporte público colectivo de pasajeros, distinguiendo tanto el componente físico (infraestructura) como funcional (equipos).

Cuando las personas, quieren realizar un viaje utilizando el servicio, el cual es regulado por el estado, han de enfrentarse a una serie de dificultades que atentan contra su seguridad, tiempo y comodidad hasta llegar a algunos casos en que no pueden tener acceso a estos.

²⁰ Estrategia Nacional Para el Manejo del Espacio Público Urbano

2.2.9.1 Infraestructuras.

2.2.9.1.1 Paraderos. En la ciudad no existe una distribución equitativa de los paraderos, los cuales han sido fijados, en la mayoría de los casos por la empresa privada, sin tener en cuenta las normas existentes para establecerlos; en muchos casos estos paraderos son simbólicos, es decir que no están conformados por casetas que permitan al pasajero esperar el transporte en forma cómoda, teniendo en cuenta el inclemente clima de la ciudad en tiempos soleados y los períodos de lluvia. Además su diseño ignora completamente al pasajero discapacitado.

Los paraderos establecidos se caracterizan por invadir la franja de circulación de los peatones, no tienen en cuenta la plataforma baja o alta de los vehículos y no poseen la iluminación apropiada, especialmente en horas nocturnas.

2.2.9.1.2 Vehículos y equipos. Los vehículos que prestan el servicio en la ciudad son de diferentes tipos: Buses, Busetas, Microbuses; los cuales no poseen un estilo único.

El medio físico y los vehículos no brindan información sobre la ruta al usuario, se hace más énfasis en el tipo de servicio y no en el origen y destino de la ruta; por lo general estos se encuentran ubicadas en letras poco visibles o colgadas en pequeñas tablillas.

En muchos casos el acceso al vehículo se dificulta para la falta de sistemas eficientes de pago (el conductor es quién recibe el dinero).

Las puertas de ingreso a los vehículos deben tener un ancho libre mínimo de 90 cms. y una altura libre de 1.85 cms. El ancho mínimo de un pasillo en circulación debe ser de 90 cms., y para tener acceso a una silla estas deberán tener 30 cms. entre una y otra²¹. El servicio de transporte urbano de la ciudad no cumple con las especificaciones que estipula la ley. Véase Cuadro 10

Cuadro 10. Distribución física de los vehículos de transporte Cartagena

TIPO DE VEHICULO	BUS	BUSETA	MICROBUS
ANCHO DEL PASILLO	37 CM	36 CM	10 CM
DIST. SILLA-SILLA	20CM	20 CM	20 CM
ALTURA DE ESTRIBO	46 CM	36 CM	49 CM
ANCHO DE PUERTA	60 CM	30 CM	55 CM
ALTURA DE PUERTA	2 MTS	1.7 MTS	1.3 MTS

Fuente: Autores

Los asientos no son cómodos y están elaborados por materiales de difícil mantenimiento y con elementos o aristas que representan riesgo para el usuario.

Los vehículos que prestan el servicio en la ciudad ignoran completamente a las personas discapacitadas.

2.2.9.1.3 Distribución de las vías. La accesibilidad es elemento motor del desarrollo económico que permite la creación de nuevos mercados, mantiene el comercio y los negocios, fomenta las relaciones y los intercambios²².

Es por lo anterior que, la misión del transporte urbano es principalmente la de promover el desarrollo social y poner al alcance de todos los ciudadanos los recursos y ventajas que ofrece la ciudad. Un gran sector de la población de las

²¹ Manual de Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte.

²² Jané Solá José, El Transporte Colectivo Urbano en España. Pág 25.

grandes urbes no tiene acceso a los servicios e instalaciones urbanas, por no disponer de la necesaria movilidad personal. Su libertad de movimiento queda limitada a causa de la deficiencia de los transporte públicos, así como por su incapacidad de poder adquirir o simplemente utilizar un vehículo particular. Lo que sucede a estas personas cuya movilidad queda limitada es que permanecen aisladas de todo aquello que hace agradable la vida ciudadana; difícilmente tendrán acceso a los servicios primordiales y vitales: empleo, instituciones educativas, viviendas adecuadas, centros asistenciales y lugares de ocio²³.

En este orden de ideas, en Cartagena de Indias, la Avenida Pedro de Heredia es un eje articulador Este – Oeste, pero completamente separador Norte - Sur. Es decir que quienes viven de un lado de la avenida no pueden acceder a los barrios del otro lado. Las rutas no los comunican, lo cual obliga al usuario a buscar lugares estratégicos para tener acceso a determinados sectores. Es Claro, que tampoco existen vías que lo permitan. Las vías locales que conecta con las avenidas arteriales y colectoras en las áreas residenciales, no poseen las condiciones suficientes de vías tales como: alineamientos, anchura y pavimento para el servicio de vehículos y buses del servicio público. Hay muchas vías locales, que no están conectadas con las vías arteriales / colectoras, las cuales se caracterizan por ser largas en su longitud.

²³ Jané Solá José, El Transporte Colectivo Urbano en España. Pág 25.

2.2.9.1.4 Movilidad. La finalidad del transporte es facilitar movilidad a personas y bienes. Esta movilidad ha generado obstáculos a la actividad económica. El caso es claro en la teoría de la localización, ya que a mayor movilidad de bienes y personas implica una mayor libertad en la elección de la localización de la actividad económica, al desaparecer las limitaciones originadas por la inmovilidad.

Entre los beneficios que ofrece la movilidad al ser humano está en aumentar las posibilidades de trabajo, es decir, que le da la oportunidad de elegir entre una gran gama de posibilidades, que estén más de acuerdo con su deseos y aptitudes. Además aumenta el tiempo disponible: tiempo – trabajo y tiempo – ocio, disminuye los costos, aumenta la producción, permite oportunamente el acceso a lugares de entretenimiento. Otras de las ventajas que ofrece es el aumento del espacio disponible: espacio – trabajo, espacio entretenimiento, espacio escuela, etc., es decir que da la oportunidad de poder utilizar toda serie de espacios.²⁴

Una de las principales causas de una movilidad reducida es la congestión. Es por esto que, para el funcionamiento de la ciudad es necesaria la movilidad. Todo lo que atente contra esta, repercutirá en su funcionamiento. De esta manera la congestión dificulta el funcionamiento de la ciudad, haciendo imposible ciertas de sus funciones.²⁵

²⁴ Jané , José. El Transporte Colectivo Urbano en España. Pág. 107

²⁵ Ibid Pág. 108

Por lo anterior, Cartagena se está viendo afectada con respecto a la movilidad de sus habitantes. La dificultad en la movilidad de la ciudad a falta de vías y equipamientos urbanos ha propiciado el desigual desarrollo de la misma, la cual se ha visto obligada a alejarse cada vez más de su centro, sin contar con las condiciones necesarias para que sus habitantes tengan acceso a todos sus sectores. Con el pasar del tiempo será un problema que estará tomando mayor fuerza afectando así el desarrollo global de la ciudad y el beneficio social de cada uno de sus habitantes.

3. ADMINISTRACIÓN DE RUTAS DEL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN CARTAGENA

3.1 EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS

La ciudad cuenta con 11 empresas que manejan el transporte colectivo de pasajeros, en la modalidad de Buses, Busetas y Microbuses, con un parque automotor estimado entre 1899 y un máximo de 2305. Véase el Anexo E

Cartagena es la única ciudad en Colombia en la que 8 de las 11 empresas de transporte se encuentran asociadas como persona jurídica Empresa Administradora de Rutas Urbanas (ETTRANS) con el objeto de administrar el sistema de rutas de transporte público colectivo permitiendo la disminución de sus costos de operación, pues comparten las rutas en su totalidad y tienen un despachador y un sistema de control único.

Etrans agrupa a las empresas: PEMAPE, Rodríguez Torices, ETUL, Montero, Flota de Lujo, Vehítrans, Media Luna y Renaciente.

3.2 ADMINISTRACIÓN DE LAS FRECUENCIAS DE DESPACHO.

Se hace evidente, la deficiente administración del transporte público, pues, está organizado a partir de empresas afiliadoras, donde cada conductor percibe su ingreso en relación directa al número de pasajeros. La autoridad no decide técnicamente sobre las rutas, frecuencia, horarios; esto se realiza con base en la experiencia de los operadores que son quienes proponen las rutas.

Las rutas de buses no ofrecen el servicio de acuerdo a las necesidades del usuario, como lo indica cualquier argumento lógico de mercado, sino sobre la oferta existente.

De esta manera, la frecuencia de despacho, que se muestran en el Anexo F, de los vehículos que pertenecen a cada ruta, demuestra que no se tiene en cuenta las horas de mayor demanda de transporte, por el contrario los vehículos son despachados uniformemente durante todo el día, teniendo en cuenta dicha frecuencia, esto está asociado con el número de vehículos pertenecientes a cada ruta.

3.3 ADJUDICACIÓN DE RUTAS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN CARTAGENA.

Las rutas han sido asignadas por decreto, esto en cierta forma explica el desorden existente. Las primeras reglamentaciones solo datan de los años 80 y en esa época funcionaban prácticamente más del 50% de las rutas actuales. Como se puede observar en la tabla. En 1981 empezaron a funcionar las rutas legalizadas, y en 1987 había 28 rutas de las 43 que tenemos hoy. El transporte como tal a crecido pero sin la presencia de cambios fundamentales; solo pequeñas variaciones y prolongaciones en las rutas.

Exactamente, existen 56 rutas de las cuales 43 están en funcionamiento; 13 fueron abandonadas, 4 nunca fueron adjudicadas. Véase Anexo G y H

3.4 COBERTURA DE RUTAS POR COMUNA

Existe amplia cobertura, a unos lugares llegan pocas rutas y a otros más de las que se requieren para atender dichos sectores. En el Cuadro 11 se puede apreciar que la comuna 1, tiene la mayor cantidad de rutas, con 26 internas y 15 externas para, un total de 41. Mientras la comuna 5 tiene solo 17, pero dos son internas, las restantes 15 pasan realmente por la Avenida Pedro de Heredia; a pesar que esta posee el doble de la población.

La ciudad a cambiado su polo de desarrollo y su función comercial se ha desplazado hacia otras zonas, sin embargo, la mayoría de rutas sigue pasando por el centro histórico, causando embotellamiento y desatendiendo otros sectores.

Cuadro 11. COMPARATIVA RUTAS POR COMUNAS

ZONA	COMUNA	HAB/SECTOR	RUTAS INT.	RUTAS EXT.	PAS / DIA
HIST. TURIST.	1	113.986	15	26	
	SECT. A	40.278	14	26	7.292
	SECT. B	34.386		10	2.476
	SECT. C	8.575	1	5	910
	SECT. D	30.747	25	8	1.797
NORTE	2	65.025	34	7	1.609
NORTE	3	44.496	1	6	1.573
S. ORIENTAL	4	63.694	25	4	1.710
S. ORIENTAL	5	47.340	15	2	1.020
S. ORIENTAL	6	62.320	6	3	603
S. ORIENTAL	7	33.919	2	9	1.587
CENTRO	8	78.532	9	19	5.640
CENTRO	9	47.062	21	16	2.947
CENTRO	10	61.646	7	11	2.123
S. OCCID	11	26.255	12	4	942
S. OCCID	12	84.968	11	16	4.679
S. OCCID	13	24.766	21	2	239
S. OCCID	14	48.541	3	6	1.986
S. OCCID	15	50.886	8	5	1.605

Fuente: Periódico El Universal, martes 14 de agosto 2001. Pág. 5 a.

Teniendo en cuenta el total de rutas de transporte urbano colectivo en Cartagena, el 98% llega al centro de la ciudad y el 73% recorre total o parcialmente la Avenida Pedro de Heredia. La notable presencia de buses a lo largo de esta avenida y en las entradas y salidas del centro histórico fomentan la congestión vehicular.

3.5 CONTROLES

Una de las quejas de los usuarios del servicio se relaciona con la dificultad para establecer el lapso entre un bus y otro. El control de frecuencia de los buses se hace de manera rudimentaria. Este depende de una persona y no de una máquina. Además lo hacen las empresas prestadoras del servicio o a través de la entidad que las agrupa (ETTRANS) y no una entidad externa o el DATT, que es el ente regulador.

Los controles están generalmente ubicados después de los puntos donde existen mayor recaudo de pasajeros para luego dejar en libertad al conductor del uso del tiempo restante para culminar el recorrido. Después se produce la demora en sitios posteriores, ocasionando problemas a los usuarios del servicio. Véase el Anexo J.

Las personas encargadas del control carecen de condiciones mínimas de protección, debido a la inseguridad que existen en la ubicación de los puntos de control, por lo tanto abandonan su lugar de trabajo a las 6 p.m. en días ordinarios y en días festivos el retiro se efectúa a las 3 p.m. En caso de presentarse lluvia no controlan el tiempo de los vehículos, ocasionando congestión y mala operación en las vías. Es así como ,el control de tiempo de los buses, microbuses y busetas depende de la buena fe de las personas encargadas de ejercer el control.

3.6 ASPECTOS GENERALES DE LA ADMINISTRACIÓN DE RUTAS.

3.6.1 Etrans y Cootransurb. La administración de rutas manejadas por la empresa Etrans Ltda., requiere de unas actividades básicas para que el sistema “funcione sin problemas”. Estas actividades son las siguientes:

- Se realiza a través de un sistema computarizado que se encarga de sortear el orden en el cual deben ser despachados los vehículos pertenecientes a cada ruta. El resultado de esta actividad es conocido como empaque u orden de despacho; dicha actividad se debe realizar respetando este orden.
- El despachador debe llevar la documentación conformada por las planillas en la cual se reportan los vehículos que circulan diariamente, además el documento de control de salida y frecuencia de tiempo, en ella se especifica la hora de salida y despacho y los tiempos límites con que cuenta el conductor para llegar a los puestos de control.
- El despachador recauda por anticipado el valor del despacho de cada uno de los vehículos de la ruta. Esta actividad la realiza en el turno de cada ruta, donde las condiciones no son las mejores
- En cuanto a la regulación del tiempo y conservación de las frecuencias en los puestos de control, la empresa ubica a lo largo del recorrido de las diferentes

rutas un funcionario de la empresa (controlador), cuya función es recibir la orden de despacho (cartulina) y verificar que no halla violado el límite de llegada y estampar la hora de llegada mediante un reloj electromecánico. Si el vehículo llega después del límite establecido, el controlador debe hacer un agujero a la orden de despacho para indicar la violación del intervalo.

- Cada vez que un vehículo viola uno o más de los límites de tiempos de llegada a los puestos de control es sancionado con la pérdida del recorrido siguiente, es decir, no es autorizado su despacho en la siguiente programación de salida. Cuando la infracción es cometida en el último recorrido oficial del día, la sanción se traslada al segundo recorrido del día siguiente.
- Sancionar disciplinariamente al conductor cuando se comprueba su mal comportamiento, bien sea con algún funcionario de la empresa, con alguna autoridad o con los usuarios del servicio.

3.6.2 Metrocar. Esta empresa administra sus propias rutas que son en total tres. Terminal –Avenida –Bocagrande, Terminal – Bosque – Crespo y Terminal – Socorro – Bosque-Centro. Las actividades básicas que se realizan para la administración es:

- Los vehículos son despachados según el orden de llegada, los cuales se distribuyen respectivamente a cada ruta, este despacho se hace dependiendo del número de vehículos disponibles que se tiene en la terminal al momento. Entre mayor cantidad de vehículos, el tiempo de despacho es menor.

- La persona encargada de hacer el despacho es el Auxiliar Control Tiempo y Torniquete, este recibe el reporte de vehículos que circulan diariamente; además, se le hace entrega del documento de control de salida y frecuencia de tiempo. En este control se especifica la hora de salida y despacho, los tiempos límites con que cuenta el conductor para llegar a los puestos de control. El control de tiempo no se realiza con orden de despacho, sino por el contrario la realiza un supervisor ubicado en un punto estratégico del recorrido (Bomba del Amparo y Hotel las Américas).

- No se cobra el despacho.

- En cuanto a la regulación del tiempo y conservación de las frecuencias en los puestos de control, cuando se ha violado el tiempo de llegada se sanciona al conductor, lo cual se puede hacer de dos formas: primero, Redistribución de tiquetes con el conductor al cual se le tomó el tiempo, o segundo, se sanciona al conductor bajándolo del bus por dos vueltas, lo que repercute en una disminución de sus ingresos.

3.6.3 Coointracar. Es administradora de cuatro rutas y realiza las siguientes actividades para el control de cada una:

- Se realiza a través de un sistema computarizado que se encarga de sortear el orden en el cual deben ser despachados los vehículos pertenecientes a cada ruta. El resultado de esta actividad es conocido como empaque u orden de despacho; dicha actividad se debe realizar respetando este orden.

- El despachador debe llevar la documentación conformada por las planillas en la cual se reportan los vehículos que circulan diariamente, además del documento de control de salida y frecuencia de tiempo, en ella se especifica la hora de salida y despacho y los tiempos límites con que cuenta el conductor para llegar a los puestos de control.

- El despachador recauda por anticipado el valor del despacho de cada uno de los vehículos de la ruta. Esta actividad la realiza en el turno de cada ruta.

- En cuanto a la regulación del tiempo, se le da al conductor un minuto adicional de recorrido (minuto de gracia). En los puestos de control, la empresa ubica a lo largo del recorrido de las diferentes rutas un funcionario de la empresa (controlador), cuya función es recibir la orden de despacho (cartulina) y verificar que no halla violado el límite de llegada y estampar la hora de llegada mediante un reloj electromecánico. Si el vehículo llega después del límite establecido, el controlador debe hacer un agujero a la orden de despacho para indicar la violación del intervalo.

- Cada vez que un vehículo viola uno o más de los límites de tiempos de llegada a los puestos de control, si supera los dos minutos es sancionado con la pérdida del recorrido siguiente; si es de un minuto debe pagar \$1.000 al despachador en el turno. Cuando la infracción es cometida en el último recorrido oficial del día, la sanción se traslada al segundo recorrido del día siguiente.
- Sancionar disciplinariamente al conductor cuando se comprueba su mal comportamiento, bien sea con algún funcionario de la empresa, con alguna autoridad o con los usuarios del servicio.

3.7 RUTAS EN CONFLICTO

La falta de autoridad por parte del DATT ha generado la creación de cooperativas de transporte que en la actualidad se encuentran administrando 16 rutas, con más de 300 vehículos en la ciudad²⁶, las cuales fueron creadas por conductores y propietarios que decidieron apartarse del plan de rodamiento y están operando de manera irregular, aunque siguen vinculadas a ETRANS, empresa de transporte legalmente habilitada para administrar rutas.

Según el artículo 13 del decreto 170 de 2001 del Ministerio de Transporte, “Ninguna empresa nueva podrá entrar a operar hasta tanto la autoridad competente además de otorgarle la habilitación, le asigne las rutas y frecuencias a servir. Cuando las autoridades de control y

²⁶ Periodico EL UNIVERSAL, Jueves 30 de Agosto de 2001

vigilancia constaten la prestación del servicio sin autorización, tanto la habilitación como los servicios se negarán y no podrán presentarse nueva solicitud antes de 12 meses”.

Esto ratifica que las cooperativas conformadas no son legales a pesar que se encuentran legalmente registradas en la Cámara de Comercio.

El problema de ilegalidad se debe a que los propietarios y conductores no conocen el destino de los fondos recolectados por cobro de las ordenes de despachos, lo anterior y el estado precario en que se encuentran los terminales han obligado a estas personas a crear su propia cooperativa administradora de rutas, sin importar el contrato de vinculación que mantienen con las empresas afiliadoras. A estas se les hace imposible desvincular el vehículo debido al contrato que mantienen con el propietario, el cual tiene una duración entre uno y dos años.

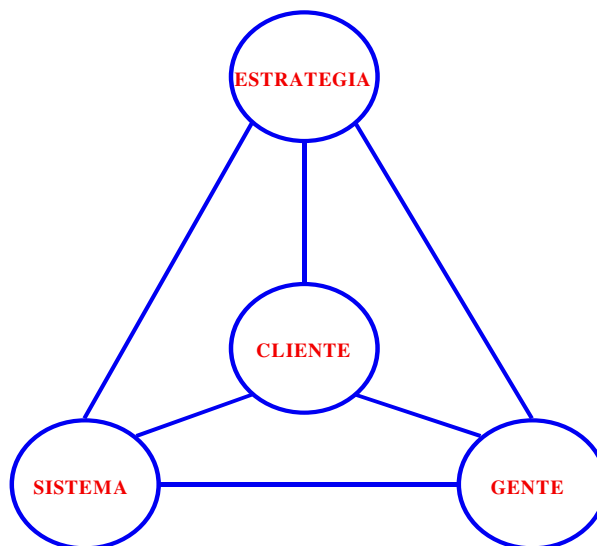
La mayor parte de las empresas de transporte, a excepción de Metrocar y Coointracar, no cumplen con las terminales. Existen unos playones con algunos baños, pero no están adecuados debidamente, y en algunos casos se utilizan vías principales como terminales²⁷. Sin embargo las Cooperativas (Coometrans y Corsotranscar) presentan un terminal en mejores condiciones, cuentan con baños, cafeterías, zona de esparcimiento, además poseen un lote amplio y cercado para estacionar el vehículo.

²⁷ Ibid

4. SERVICIO AL CLIENTE

4.1 EL TRIANGULO DEL SERVICIO

Los sistemas y Subsistemas de transporte son integrados por empresas de transporte, autoridades reguladoras de la actividad, propietarios de vehículos, conductores y usuarios; tienen un gran impacto social, por la gran cantidad de grupos de interés que lo integran, en especial los de transporte urbano de pasajeros, este es considerado, un servicio público.



Gráfica 2. Triángulo del servicio

Teniendo en cuenta los anteriores aspectos, es importante analizar como interactúan los diferentes componentes para generar el servicio. Por lo que es pertinente hacer el análisis con el Triángulo del Servicio²⁸, ya que nos ayuda a comprender e interpretar toda la filosofía de la gerencia del servicio del transporte urbano de pasajeros.

Las partes del triángulo del servicio son: el cliente, la estrategia del servicio, la gente y los sistemas. Todos componentes claves en una organización con gerencia de servicio.

4.1.1 Los sistemas. Los organismos encargados de la administración del transporte urbano carecen de la técnica necesaria para llevar a cabo sus funciones, esto los hace ineficientes. Las leyes que rigen este servicio están alejadas de las necesarias para permitir corregir los problemas presentados dentro del sistema, al igual que la puesta en marcha de las existentes se convierten en un agravante más.

Los organismos rectores del transporte en la ciudad carecen de visión, de un proceso de planeación a largo plazo, como también de un estricto control para el cumplimiento de las leyes que rigen este servicio.

La aplicación de los parámetros generales (frecuencias, horarios, recorridos, tarifas, parque automotor etc.) depende directamente de los propios explotantes;

²⁸ Karl, Albrecht. La Excelencia en el Servicio, Pág. 27. Editorial LEGIS.

estos se caracterizan por no tener habitualmente percepción de sus costos reales ni de sus comportamientos a largo plazo, su mayor preocupación es maximizar el recaudo diario.

El servicio de transporte urbano está garantizado por empresas afiliadoras que solo poseen una parte del parque automotor, siendo que en su gran mayoría los vehículos pertenecen a particulares. En este aspecto se tiene en cuenta que para poder circular los buses, busetas y microbuses necesitan de la afiliación a una empresa de transporte legalmente constituida, entonces estas empresas no estarán lo suficientemente comprometidas para hacerse cargo de la gestión global del servicio.

Dicha gestión es directamente asumida por los propietarios de los vehículos quienes no cuentan en muchos casos con la suficiente capacidad económica para asegurar las condiciones de buen funcionamiento. Las empresas responsables del transporte urbano están interesadas en resolver sus conflictos particulares que en prestar un buen servicio a la comunidad²⁹.

4.1.2 La gente. Para los transportadores, el servicio es rentable en la medida en que puedan reducir los costos variables al mínimo y aumentar la explotación del vehículo y del conductor al máximo. La particularidad del tipo de contratación, las relaciones entre los actores y las condiciones de trabajo lleva a los conductores a

²⁹ Periódico El Universal

laborar en condiciones bastante precarias y a prácticas poco ortodoxas para rentabilizar cada recorrido.

En efecto los conductores son pagados en relación a la cantidad de personas que transportan (al destajo). Para lograr una cantidad importante de pasajeros y en consecuencia una remuneración satisfactoria, el conductor está obligado a reducir al mínimo las condiciones de comodidad y calidad del servicio.

Dentro de este sistema es claro que los conductores resultan siendo en cierta forma los responsables directos de la explotación del servicio. Es por esto que, nada raro tienen las irregularidades directamente relacionadas con su comportamiento; entre las cuales se pueden mencionar: conducir a velocidades extremas según con el porcentaje de pasajeros recogidos (muy lentos si el vehículo esta prácticamente vacío o por el contrario muy rápido si esta lleno), el sobrecupo de los vehículos, la falta de amabilidad con los usuarios.

Otro tipo de anomalías se pueden presentar con la colaboración de otros actores, por ejemplo la falta de seriedad y/o corrupción en los puestos de control, la violación de las normas de tránsito gracias a la ausencia de las autoridades.

4.1.3 El cliente. Por su parte el usuario, que afronta el alargue de los tiempos de desplazamiento causado por los trancones, se ve directamente expuestos a las consecuencias de la noción de rentabilidad y de la fuerte demanda que caracteriza al sistema. Estos dos aspectos predominantes están profundamente relacionados

con la estructura interna de la red, que concentra una multitud de comportamientos individuales que responden a sus propios intereses.

4.1.4 La estrategia. Con relación a lo anterior, el servicio de transporte urbano es un sistema conflictivo que no genera estrategias claves en beneficio de la comodidad y calidad del servicio. En últimas el más afectado es el cliente, es decir, el usuario del servicio

El supuesto fundamental para el logro de un sistema de transportes de pasajeros adecuado, consiste en ejercer una visión totalizadora de la operación o las operaciones vinculadas para movilizar a las personas satisfaciendo las condiciones de: rapidez, eficiencia, economía y seguridad, con el menor esfuerzo, razón por la cual se impone el principio de la unidad en el diseño y abordaje de la política de transporte³⁰.

4.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS CLIENTES DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO

Por la forma como interactúa el sistema en general, el transporte urbano en la ciudad esta basado en los principios del capitalismo clásico, debido a que los Transportadores están interesados en obtener mano de obra barata, y elevada

³⁰ Tomado de Sorzano Serrano Jaime, Presidente de COLFECAR. www.eltransporte.com.co

capacidad laboral por parte del conductor, es decir, su principal objetivo es producir y acumular.

Hoy día los conceptos económicos han cambiado y el enfoque está dirigido al desarrollo integral, a la calidad de vida y a la satisfacción de las necesidades y aspiraciones humanas. Es decir ahora el recurso humano y el cliente se ha convertido en elemento motor de toda actividad productiva y por esto es necesario conocerlos a fondo.

El cliente es una persona con necesidades y preocupaciones que, seguramente, no siempre tiene la razón pero siempre tiene que estar en primer lugar si un negocio quiere distinguirse por la calidad de su servicio³¹.

Casi siempre limitamos nuestra definición de cliente a alguien que está por fuera de una organización. En la actualidad este concepto ha cambiado, transformándose en uno mucho más global, en aras de ofrecer servicio de calidad:

4.2.1 Cliente externo. En nuestro caso los clientes externos son los diferentes usuarios, actuales y potenciales del servicio de transporte urbano. El cliente (usuario) durante mucho tiempo ha sido tratado como simples usuarios del sistema, lo que equivale a decir, si existe el servicio ellos estarán satisfechos. Han

³¹ Albrecht Karl, Branford Lawrence. La excelencia en el servicio Pág. 18. Ed. LEGIS

sido muy pocas las alternativas en materia de transporte y la atención prestada al usuario por parte del sistema existente.

4.2.2 Cliente interno. Está constituido por todos los conductores del servicio de transporte de la ciudad; como los directos encargados de la prestación del servicio. No son clientes en el sentido tradicional, pero requieren cuidadosa atención, prácticamente la misma atención que se le debe brindar al cliente externo (usuario).

La relación entre clientes internos y clientes externos es lo que constituye la cadena de clientes. Cada interacción con un cliente interno es un eslabón importante en la cadena de sucesos que repercute en los clientes externos³².

4.3 EL CICLO DEL SERVICIO

El ciclo del servicio es un mapa de los momentos de verdad³³, en la medida que los clientes (usuarios) experimentan o usan el servicio de transporte, el ciclo del servicio se activa y el cliente se pone en contacto con nuestro negocio. A partir de aquí se inicia un proceso con cual el cliente se forma un concepto del servicio ofrecido.

³² Keland karen, Bailey Keith. Servicio al Cliente para Dummies. Pág. 6 . Ed. Norma.

³³ Albrecht Karl, Branford Lawrence. La Excelencia en el Servicio Pág. 30. Ed. LEGIS Un momento de verdad es ese preciso instante en que el cliente se pone en contacto con nuestro negocio y sobre la base de ese contacto, se forma una opinión acerca de la calidad del servicio.

El valor de hacer un mapa con los ciclos del servicio, consiste en que podemos mirar a través de los ojos de los clientes y ver el Transporte urbano de pasajeros desde el punto de vista de ellos.

4.3.1 Modelo del ciclo del servicio del transporte urbano colectivo de pasajeros.

- Empieza el ciclo
- El usuario llega al paradero
- Tiempo de espera
- Identificación de la ruta
- El usuario solicita el servicio (Extiende su mano en señal de parada)
- Velocidad utilizada por el conductor
- El vehículo se detiene (Llega al paradero)
- El pasajero espera el turno para abordar el vehículo.
- El pasajero aborda el vehículo.
- El conductor arranca.
- El pasajero encuentra al conductor.
- Realiza el pago del servicio
- El conductor recibe el pago
- El pasajero se desplaza por el pasillo
- Busca un puesto desocupado
- En caso de no encontrarlo espera de pie.
- Tiempo que demora esperando sentarse

- Se sienta
- Tiempo de Espera para llegar a su destino
- Llega a su destino
- Trasladarse por el pasillo hasta la puerta de salida.
- Solicitud de la parada (timbre).
- El conductor se detiene.
- El pasajero desciende.
- El bus arranca nuevamente
- Termina el ciclo

Fuente: Realizado por los autores

Una segunda razón para explicar los encuentros de servicio en una forma cíclica, consiste en separar los momentos importantes de verdad de los momentos críticos de verdad. Si bien todos los momentos de verdad en un encuentro de servicio son importantes, generalmente hay un número menor que es de tal importancia para el éxito de cualquier negocio, los cuales se denominan los momentos críticos de verdad.

4.3.2 Momentos críticos de verdad. Una vez creado los ciclos de servicio para las operaciones del transporte urbano colectivo de pasajeros, estamos en condiciones de detectar aquellos momentos de verdad que, si no se manejan positivamente, con seguridad conducen a la insatisfacción del cliente y a la pérdida de lealtad con el servicio.

Dentro del servicio de transporte urbano se presenta con frecuencia algunos acontecimientos que ponen en duda la calidad del servicio, son identificados como los momentos críticos de verdad; los cuales se pueden reducir a puntos tan relevantes como:

- Tiempo para interconectar origen y destino.
- Seguridad (velocidad, estado de carrocería).
- Comodidad.
- Relación Conductor – Usuario (trato).

Los anteriores aspectos permiten describir algunos acontecimientos que se producen en la prestación del servicio, en el cual el conductor, como directo encargado del servicio se convierte en el principal actor en escena:

- Hace parte del diario vivir de los conductores gastar el tiempo al iniciar el recorrido, para luego llegar al punto de control a gran velocidad sin importarles que el usuario tenga que descender del vehículo antes de llegar al control, con estas carreras impresionantes ponen en riesgo su propia vida y la del pasajero; después de llegar al control siguen con una lentitud que se torna desesperante, en algunos casos, para el usuario.
- Recogen pasajeros en cualquier punto de la ruta, pero cuando el usuario le pide la parada no lo dejan en el punto exacto, sino donde al conductor le parece conveniente.

- Es normal que el conductor soborne al controlador del reloj, ofreciéndole dinero para que no lo sancione por la demora en el recorrido.

- Es normal que los conductores por ir con lentitud en su recorrido, se deje alcanzar del vehículo que lo antecede, cuando esto ocurre, se da en al vía una competencia a gran velocidad por lograr recoger el mayor número de pasajeros, exponiendo la vida del usuario y la de él mismo.

- Llevar sobrecupo en las horas pico es una costumbre y los conductores pretenden seguir subiendo pasajeros repitiendo muy autoritariamente “ Que se corran o sigan atrás que hay puerta de salida ” .

- También no es de extrañar que el conductor en mitad del recorrido decida llegar a una estación de gasolina a tanquear su vehículo, sin importar el tiempo del pasajero, y para el colmo de males, el tanqueo se realiza con los pasajeros dentro del vehículo, a pesar del peligro que representa.

- Además el conductor por motivos personales o de rentabilidad en cualquier momento se puede detener y hacer que los pasajeros tomen otro vehículo para llegar a su destino, sin importar incomodarlos.

- Los conductores, se caracterizan en su gran mayoría por desconocer las normas urbanas de tránsito que deben aplicar al conducir un vehículo de servicio urbano.

- Los vehículos no posee ningún tipo de información interna que los informe del origen y destino de la ruta. Se hace énfasis más en mostrar el tipo de servicio en la parte frontal del vehículo, las cuales se encuentran en letras grandes y reflectivas, y sucede todo lo contrario con la ruta que atiende dicho vehículo, por lo general se encuentran en letras pequeñas, difícil de divisar a la distancia o colgadas en pequeñas tablillas.

- Los vehículos en su mayoría presentan deficiencias en las condiciones de aseo, debido a que el conductor es quién cubre su costo, por lo general le realizan el aseo 1 vez diaria, ya sea al iniciar la jornada o al finalizar la misma.

4.4 CONDUCTOR

El conductor o chofer, es el individuo que tiene como principal actividad laboral conducir un vehículo de transporte urbano de pasajeros. Este trabajador puede tener o no un contrato laboral.

4.4.1 Características físicas de los conductores.

4.4.1.1 Edad de vinculación al oficio. Para analizar este aspecto no podemos limitarnos a lo estipulado por las normas. Aparentemente un conductor debe tener la mayoría de edad para obtener su licencia de conducción y así poder operar un vehículo. Pero en la práctica el 40% comenzaron a trabajar como conductores de transporte colectivo antes de los 18 años. Esto es debido a que el acceso al oficio se hace por intermedio de un transportador. La mayoría de los conductores asalariados son hijos, familiares o amigos de personas del oficio, lo que ha facilitado el aprendizaje a temprana edad. Un porcentaje importante, el 45% aprendió el oficio a través de un amigo, el 48% lo aprendió a través de la experiencia, ya sea como auxiliares de mecánica en un taller o como cobradores o aseadores de los vehículos. Véase Gráfica 3.

En el caso, de los conductores de taxi, el 26 % se inició en el oficio antes de los 18 años, las condiciones de aprendizaje han sido prácticamente iguales a los de bus; el 30% aprendió el oficio a través de un amigo y el 50% a través de la experiencia.

La edad promedio de acceso al oficio para los conductores asalariados oscila entre 20 y 25 años, tanto para el transporte colectivo como individual con 47% y 32% respectivamente.

4.4.1.2 Nivel educativo. Este es un factor que no es muy relevante en ser contratado como conductor. Esto demuestra la deficiencia existente en los procesos de selección y contratación empleados por los transportadores. El 72%



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Gráfica 3

de los conductores de transporte colectivo culminó sus estudios de secundaria y el 17% básica primaria; sin embargo se presenta un porcentaje significativo alrededor del 10% con estudios técnicos, tecnológicos y universitarios. Véase Gráfica 4

En el caso de los taxistas el 24% realizó la primaria, el 46% la secundaria, en este servicio es más representativa la presencia de conductores con estudios superiores, el cual representa el 30% en total; esto es producto de los niveles de desempleo existentes en la ciudad.

4.4.2 Características socioeconómicas de los conductores. Los conductores, se clasifican de acuerdo con la propiedad del Vehículo en:

4.4.2.1 Conductores propietarios. Una característica importante de la estructura existente del transporte urbano de pasajeros es la presencia numerosa de conductores propietarios. Estos representan el 26% del total de conductores del transporte colectivo.

En el servicio de taxi la cifra es aun mayor, el 64% posee la propiedad del vehículo. Esto se debe a que los taxis por ser vehículos más pequeños su valor en el mercado es mucho menor, por lo tanto el acceso a la propiedad de este tipo de vehículos se facilita mucho más. Véase Gráfica 5



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Gráfica 4



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Gráfica 5

4.4.2.2 Conductores Asalariados O No Propietarios. Al interior de este grupo es necesario distinguir dos tipos de conductores asalariados:

4.4.2.2.1 Conductor Fijo. Es aquel que dispone de un contrato, aunque sus condiciones de trabajo y estabilidad laboral sean mínimas.

4.4.2.2.2 Conductores Ocasionales. También llamados relevos, estos conforman un grupo numeroso y variado. Su trabajo es temporal, turnos extras, dominicales, nocturnos y otros.

Estos representan alrededor del 74% de los conductores del transporte colectivo, se caracterizan porque brindan su fuerza de trabajo a los propietarios del vehículo, ya sea mediante la firma de un contrato o el establecimiento de un acuerdo (contrato) verbal. En el caso de los taxis el 36% se dedica al oficio de conductor.

4.5 LAS FORMAS DE CONTRATACIÓN Y REMUNERACIÓN PARA CONDUCTORES

Las formas de contratación son un reflejo de la estructura de gestión de las empresas o cooperativas. En la medida que estas no son propietarias del parque automotor, sino únicamente afiliadoras, las posibilidades de firmar un contrato con la empresa como lo establecen las leyes laborales, es una opción determinada en primera instancia por la empresa o cooperativa. Desde 1959 han existido leyes que obligan a las entidades transportadoras a firmar un contrato con todos los

conductores. Como es tradicional en el gremio, estas no se han cumplido o han sido adaptadas a la necesidad de los empresarios y propietarios.

Asimismo, tanto en el transporte colectivo como individual (taxi), la forma de contratación predominante la realiza el propietario con 70% y 77% respectivamente, En el mismo orden los conductores contratados directamente por la empresa conforman el 20% y el 11% para cada servicio (colectivo e individual).

Es importante mencionar una nueva modalidad como es el contrato de conductores a través de empresas de suministro de personal o por las denominadas bolsas de empleo, esta modalidad representa el 7% del total conductores de servicio de transporte colectivo. Esto significa que las formas de contratación han evolucionado de una manera positiva con respecto a años anteriores. Véase Gráfica 6

Las formas de contratación han evolucionado mediante la creación de formulas mixtas, en las cuales conviven las estructuras tradicionales y legales. Esto se refleja en la manera de remunerar a los conductores. Los conductores en su totalidad ganan más del salario mínimo legal. La remuneración predominante es por excedente o arrendamiento³⁴. Esta forma es muy frecuente en el transporte colectivo e individual, ya que estos vehículos no poseen máquinas registradoras

³⁴ Es una formula muy utilizada, el conductor está obligado a entregar diariamente una suma determinada al propietario, a partir de esta el producido es para el conductor.



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Gráfica 6

de pasajeros, por lo tanto, es muy difícil ejercer control sobre estos; Estas formas de remuneración representan el 96% y 100% respectivamente.

Además, de este tipo de remuneración en el transporte colectivo se dan en menor proporción el tipo de remuneración fija (2%) y por pasajeros (al destajo) únicamente con igual porcentaje.

Teniendo en cuenta lo anterior la remuneración del conductor se ve afectada por los desembolsos diarios generados por los gastos de operación del vehículo que son sufragados en su totalidad por el conductor, tales como: mantenimiento del vehículo y de pequeñas reparaciones (arreglo de llantas, aseo del vehículo, parqueo, combustible y orden de despacho (cartulina).

Para estas formas de remuneración también existen variantes, con prestaciones o sin prestaciones, lo que quiere decir que el costo de las prestaciones puede ser asumido por el conductor o por el dueño del vehículo. El 85% de los conductores de transporte colectivo tienen prestaciones sociales, en el servicio de taxi ocurre lo contrario, el 83% no goza de estas.

Los ingresos de los conductores son muy difíciles de evaluar con exactitud, debido a las formas de remuneración o por la subestimación que estos hacen a sus ingresos, teniendo en cuenta que partimos de sus afirmaciones. Además es importante aclarar que el número de días trabajados no depende del conductor

sino del estado del automotor; en este caso los conductores de modelos antiguos recibirán una remuneración diaria elevada, pero un salario mensual reducido. Según el Cuadro 12, se nota una diferencia entre el salario calculado y el declarado diario y mensual. Los conductores tienen la tendencia a sobreestimar la remuneración diaria y subestimar el salario mensual.

Cuadro 12. Salarios calculados y declarado diario y mensual de los conductores asalariados según tipo de vehículos

Tipo de Vehículo	Diario Declarado	Diario Calculado	Mensual Declarado	Mensual Calculado
Corriente	15.000	15.250	450.000	457.500
Intermedio	10.000	16.600	300.000	498.000
Ejecutivo	20.000	11.750	600.000	352.500
Superejecutivo	N.D.	17.440	N.D.	523.200
Microbus	30.000	21.800	900.000	654.000

Fuente: Cálculos Autores

4.6 HORARIO Y JORNADA DE TRABAJO

Las formas de contratación y remuneración condicionan la jornada de los conductores, de modo que no existe una jornada “ normal” como lo estipula la ley. El día de trabajo de un conductor comienza alrededor de las 5 AM. El servicio nocturno se extiende aproximadamente hasta las 10:00 PM, dependiendo de los sectores a los cuales llega la ruta.

La duración del día de trabajo de los conductores se aproxima a las 16 horas. Por lo general el conductor asalariado comienza más temprano y termina más tarde. El 18% de los conductores del servicio colectivo labora en promedio entre 12 y 14

horas, el 39% lo hace en promedio 14 y 16 horas y un 26% trabaja más de 16 horas diarias.

Los conductores de taxi, el 34% trabaja entre 10 y 12 horas, el 38% lo hace entre 12 y 14 horas diarias. Véase Gráfica 7.

4.7 EL CONDUCTOR COMO RECURSO HUMANO

Los conductores como cualquier persona están determinados por tres factores que son: Biológico, Psicológico y social; del cual se derivan múltiples necesidades y deseos que desea satisfacer en busca de su propia realización como ser humano. Según la teoría de jerarquía de necesidades de Abraham Maslow, en el ser humano existe una jerarquía de 5 necesidades, éstas son: Fisiológica, Seguridad, Social, Estima, Autorrealización.

La obtención del menor esfuerzo de sus empleados requiere que el ambiente cultural, moral y psicológico de la empresa sea positivo, es decir, que el sitio de trabajo genere calidad de vida al conductor. Esta puede ser definida como el grado en que los empleados pueden satisfacer sus necesidades personales importantes en el trabajo. Esto implica por lo menos los siguientes factores³⁵: Hacer un Trabajo digno, Condiciones de trabajo seguras e higiénicas, Pagos y prestaciones adecuadas Seguridad en el puesto, Supervisión competente, Retroalimentación en

³⁵ Dessler, Gary. Administración de Personal. Pág 10.



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Gráfica 7

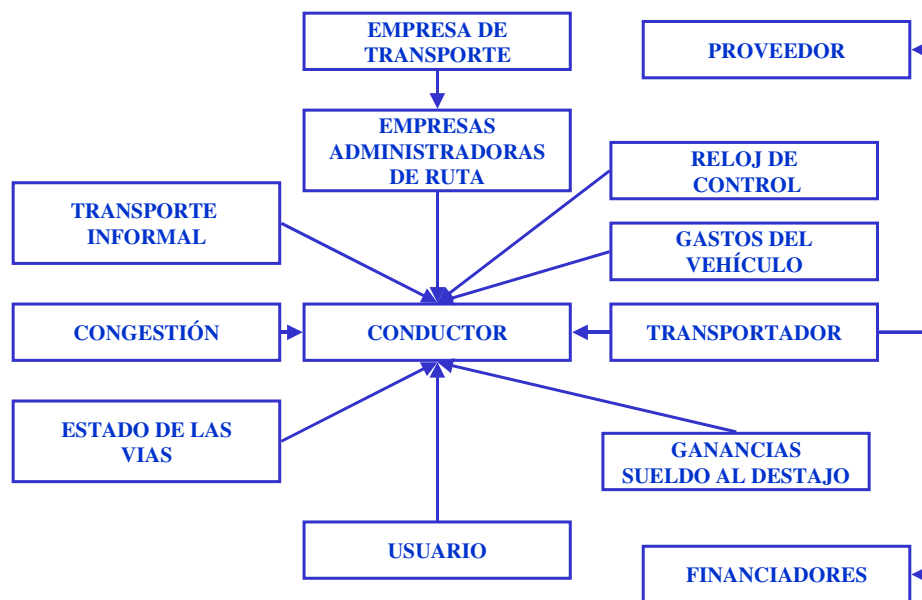
el desempeño del cargo, Oportunidades de aprender y crecer en el trabajo, Oportunidad de avanzar por méritos, Clima social positivo, Justicia y Juego limpio.

En nuestro caso en particular el propietario que por lo general es quien contrata, no posee ningún tipo de conocimiento sobre la administración de recurso humano. Este está interesado en recibir únicamente el valor de la tarifa por el “arrendamiento del vehículo” y además recibir el vehículo con su respectivo combustible. Sobre el conductor recae una serie de responsabilidades de todo tipo que influye en su conducta. Véase Gráfica 8.

Los conductores de la ciudad también tienen necesidades que se manifiestan en las inconformidades como la competencia desleal, el pago incompleto del pasaje, condiciones del turno, mal estado de vías, distribución de un pasaje equitativo y exceso de vehículos de transporte urbano.

La satisfacción en el trabajo se refiere a la actitud general del individuo hacia su empleo. Una persona con alto nivel de satisfacción mantiene actitudes positivas hacia el trabajo mientras que una persona insatisfecha mantiene actitudes contrarias³⁶.

³⁶ Robbin Stephen. Comportamiento Organizacional. Pág.142



Gráfica 8. Factores que recaen sobre el conductor

Fuente: Autores

4.8 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO

Para evaluar la calidad del servicio de transporte de pasajeros, se tomaron en cuenta los elementos inherentes a un sistema de transporte urbano eficiente, con el fin de determinar la satisfacción del usuario. Tales elementos son: comodidad, seguridad, tiempo, atención. Véase el Anexo K

4.8.1 Comodidad. La comodidad del desplazamiento urbano ha jugado un papel poco importante en la planificación y concepción de los sistemas de transporte colectivo. El resultado de ello es que actualmente la calidad de los medios de

comunicación no satisfacen las exigencias del usuario. El autobús urbano es para el usuario un ejemplo de aspiraciones no satisfechas.³⁷

En Cartagena se ofrece un servicio de transporte de muy baja calidad, debido a que los promedios de calificación oscilan entre 2 y 3 puntos en relación a criterios como: aseo del vehículo, uso del pito, espacio del pasillo, espacio entre sillas, iluminación interna del vehículo, estado de carrocería, presentación personal del conductor, volumen de pasacintas y señalización.

No hay elementos diferenciadores entre los tipos de servicios (corriente, intermedio, ejecutivo y microbús). Se presentan algunas variaciones poco significativas, básicamente son servicios con las mismas debilidades.

El servicio ejecutivo mejora en algunas condiciones como el estado de la carrocería (3.48), iluminación interna (3.21), espacio del pasillo (3.10) y entre sillas (3.07). Sin embargo es un servicio que a pesar de su costo \$900 deberían ofrecer excelentes condiciones al usuario. Sin duda alguna el servicio es regular.

En el servicio superejecutivo o de lujo, las condiciones de comodidad mejoran en algunos aspectos como el uso del pito (3.8), iluminación interna (3.9) y volumen de pasacinta (3.85). Este servicio presenta comportamientos regulares en cuanto a sus considerados elementos diferenciadores, aire acondicionado (3.25), aseo (3.3)

³⁷ Jané, Sola José. El Transporte Colectivo Urbano en España. Pág. 29.

y espacio entre sillas (3.4). A pesar de su costo \$1200 también presenta algunas falencias. Véase Gráfica 9.

El servicio de taxi que se supone debe ser un mejor servicio, por lo que es más costoso, presenta el mismo comportamiento que el servicio de transporte colectivo, los promedios de calificación oscilan entre 2 y 3 para cada ítem.

4.8.2 Privacidad personal del usuario. Los conductores de los diferentes servicios a excepción del superejecutivo suelen llevar personas de pie, principalmente en horas picos, olvidándose de un problema poco evidente que afecta en particular al sistema de transporte colectivo, el cual es la eliminación de la privacidad personal del usuario. Es difícil sentirse feliz cuando lo comprimen a uno contra otras personas en un bus saturado, estos hechos degradan al usuario del transporte colectivo y seguramente tienen el efecto negativo de hacer del automóvil el medio de transporte mas deseado.³⁸

Factores como: el ruido, las condiciones estéticas, la temperatura, la humedad, las condensaciones, las corrientes de aire, el olor, la suciedad, las oscilaciones, las sacudidas, etc. son de algún modo complementarias de la privacidad en la creación de un sentimiento general de confort y de comodidad física en los desplazamientos. La lista de estos factores podrían ser mucho más larga, pero fundamentalmente son estos los que corresponden con la idea de “ bienestar

³⁸ W, Dickey Jhon. Manual del Transporte Urbano. Pág.80



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Gráfica 9

material” del usuario. El automóvil tal y como pasa con la privacidad, va a la cabeza de los sistemas de transporte en cuanto al ” bienestar material” que ofrece.

39

Este bienestar material es el que pretende brindar la empresa Metrocar, con su servicio de lujo. Sin embargo hay muchos aspectos que ponen en duda la calidad de este servicio. El poco “bienestar material” que ofrecen los otros servicios permite comprobar la resistencia del usuario a pagar la tarifa completa. Esto sin tener en cuenta la cultura de competencia desleal de los conductores de los diferentes tipos de servicios.

4.8.3 La eficiencia del sistema. La calidad esta referida a la característica del servicio de transporte, de la infraestructura, y Las condiciones del servicio, como atención al cliente, comodidad, estado de los medios, y frecuencia de los itinerarios.

El incumplimiento en los niveles de servicio afecta principalmente a los usuarios. Y el incumplimiento a las normas sobre seguridad afecta a usuarios y no usuarios. Por lo visto la eficiencia del servicio de transporte depende de muchos factores, cada uno de estos interactúan entre sí con el fin de permitir consolidar un servicio de calidad.

El servicio en la ciudad está alejado de dicha eficiencia, ya que se pierden de vista aspectos tan importantes como la seguridad de los usuarios. También se

³⁹ *Ibíd.* Pág.81

presentan niveles medios de velocidad en el transporte colectivo: Corriente, Intermedio, Ejecutivo y Superejecutivo, con porcentaje de 52%, 43%, 40%, 45%, respectivamente. Este resultado según los usuarios se debe a que los conductores no utilizan una velocidad uniforme durante el recorrido, hay momentos en que emplea velocidades muy altas y en algunos ocasiones van muy despacio. Lo anterior ocurre cuando el conductor desea llegar al reloj control o cuando el conductor del vehículo que le antecede se encuentran en la vía; de lo contrario disminuye la velocidad con el fin de obtener el mayor número de pasajeros.

El microbús por ser un vehículo mucho más pequeño que los anteriores se caracterizan por utilizar velocidades altas (63%), algunas veces según los usuarios abusan de la velocidad, especialmente cuando se presenta situaciones como la anteriormente mencionadas. Véase Gráfica 10

4.8.4. Tiempo. Este es otro factor que afecta indudablemente la eficiencia y por ende la calidad del servicio. Aun cuando el autobús sea efectivamente un modelo de eficacia económica y de regularidad técnica, cada vez más sufre el desdén del público, dado que no ofrece ya el servicio que el usuario espera. En primer lugar, a causa del retraso que ocasiona la congestión en el tráfico, pero también porque su "imagen" adolece no solo de lentitud, sino también de débiles frecuencias, de irregularidades de paso, de poca comodidad en su interior, de duraciones de trayecto imprevisibles de esperas incómodas en las paradas.



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Grafica 10

En este caso, el servicio Corriente es un servicio lento (2.48); los demás no son lentos pero tampoco rápidos, estos presentan promedios de 3.05, 2.98,3.30,respectivamente.

En las horas pico, presentan otro problema; producto de la gran confluencia de pasajeros que trae como consecuencia la saturación de la capacidad de los vehículos y la congestión vial.

En cuanto al tiempo de espera el servicio de transporte colectivo no presenta problemas, la mayor parte de los usuarios demoró entre 5 y 10 minutos en espera del servicio, sea este Corriente, Intermedio, Ejecutivo, Superejecutivo. Véase Gráfica 11

El microbús es el servicio que mas hace esperar a los usuarios, el 36% demora entre 10 y 15 minutos esto puede estar presentándose por el tamaño de estos vehículos y por ende del cupo que dispone, el cual oscila entre 15 y 19 pasajeros. Véase Gráfica 12

4.8.5 Atención al cliente. Las empresas y en especial los conductores no saben exactamente lo que es un cliente y lo que él desea del servicio prestado.

A los clientes generalmente se les refiere como pagadores de tarifa, un termino que efectivamente reduce al usuario a alguien que paga tarifas, a alguien que



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Grafica 11



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Grafica 12

utiliza diariamente el servicio y que paga una cantidad por utilizarlo, esto es una característica de las empresas de servicio público.⁴⁰

En la búsqueda de la rentabilidad los conductores sacrifican por completo la eficiencia, la calidad y la comodidad. Las condiciones de “calidad” son impuestas por los conductores siempre en contra de los usuarios , existe una despersonalización de este, el cual representa para el conductor un valor en pesos y por lo tanto es maltratado o mal atendido.

Cuando se despersonaliza a los clientes y estos se vuelven pagadores de tarifa, ellos pierden sus identidades individuales y tienden ser tratados como números, cuando esto ocurre el negocio pierde de vista a su activo mas valioso⁴¹.

El trato, que los conductores y cobradores, dan a los usuarios es regular, con un promedio 2.5, debido a que en muchos casos los usuarios los consideran irrespetuosos, descorteses y agresivos. Esto en gran parte a sido impuesto por la forma de explotación del servicio. Véase Gráfica 13

En el servicio de taxi no existe diferenciación en este aspecto la calificación promedio en cuanto a este aspecto es regular con promedio de calificación de 2.11.

⁴⁰ Albrecht Karl, Branford Lawrence. La Excelencia en el Servicio Pág. 18. Ed. LEGIS

⁴¹ *Ibíd.* Pág. 15



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Grafica 13

La función del sparring o cobrador es importante según los usuarios en los servicios corriente, intermedio y ejecutivo, representa el 73%,87%,81% respectivamente; lo consideran así, por razones como: reciben el pago de la tarifa estando el usuario sentado, le ayudan a subir a los niños, los paquetes y además anuncian la ruta. Véase Gráfica 14

En el servicio Microbús, el sparring, no es considerado importante por ser el vehículo muy pequeño e incomodo.

4.8.6 Satisfacción de expectativas. Las mejoras del bienestar en otros medios de transporte y la elevación del nivel de vida que aumenta las exigencias del pasajero urbano hace que el factor calidad de los transportes tenga cada vez mayor importancia. Factores tales como: El bienestar, la comodidad, la frecuencia, y la regularidad toman cada vez un sentido nuevo.

En Cartagena la regulación de la calidad es prácticamente nula, esta es tan importante como la de precios, ya que es una característica de los servicios de transporte. El servicio de transporte de pasajeros satisface a duras penas las expectativas de los usuarios, es decir, se quedan en la simple función de mover a las personas de un lugar a otro, o sea que no genera ningún tipo de valor adicional.

El servicio Intermedio recibe una calificación promedio 2.25, el Ejecutivo 2.31, Superejecutivo 2.10 y microbús 2.5. El servicio Corriente se aproxima por exceso



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Grafica 14

a la frecuencia 3 y confirma la tendencia de este servicio a no satisfacer la simple necesidad de trasladar personas de un lugar a otro. Véase Gráfica 15

El taxi recibe una calificación de 2.19 lo que quiere decir que este servicio no genera ningún tipo de valor adicional al usuario, es decir que apenas satisface la necesidad de movilizar a las personas de un lugar a otro.

A la gente, si le importa que le atiendan con amabilidad; pero lo que le importa, sobre todo, es que le den fielmente aquello que el busca y aquello que le prometieron. La gente compra “funciones” y no “productos”. Esta idea de pensar centralmente en la “función” (la satisfacción de una necesidad concreta del consumidor) y no tanto en “producto”; Constituyo la clave de un trabajo que se público hace ya 30 años y que sigue siendo un clásico: “Los ferrocarriles – escribía entonces Levitt – no dejaron de crecer por haberse reducido la necesidad de transporte de pasajeros y mercancías. Esta necesidad creció. Los ferrocarriles están hoy en dificultades, no porque esa necesidad la satisfagan otros (Coches, camiones, aviones, incluso teléfonos) sino porque los propios ferrocarriles no la satisfacían; dejaron que otros les quitaran los clientes porque se consideraban ocupados en un negocio de ferrocarriles no de transporte”. El motivo de que definieran mal su industria era su orientación al ferrocarril en lugar de hacerlo al cliente.⁴²

⁴² Ginebra, Joan. Dirección por Servicios. Págs. 8-9.



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Grafica 15

Igual puede ocurrir con las empresas de transporte en la ciudad constituyéndose en su principal amenaza, tal como esta ocurriendo en bogota con Transmilenio, donde los transportadores son desplazados por este sistema completamente moderno, y el usuario esta respondiendo a este cambio.

4.8.7 Tarifa vs. servicios. Según la teoría del servicio al cliente, agradar paga, es decir que las personas gastan gustosamente hasta 10% mas por el mismo producto si este es acompañado por un buen servicio⁴³. Esto se comprueba con el surgimiento de los microbuses Ejecutivos y buses Superejecutivo cuyo valor es de \$800 y \$1200 respectivamente, a pesar de su falencia los usuarios igualmente lo demandan.

La tarifa de los servicio Corriente, Intermedio, Ejecutivo y Súper ejecutivo esta de acuerdo con el servicio prestado, afirman los clientes, la cual representa 62%, 64%, 69%, 65%, respectivamente. Sin embargo también existen cifras significativas que demuestran todo lo contrario el 38%, 36%, 31%,35% del total no están de acuerdo con la tarifa. Lo que puede estar sucediendo por las deficientes condiciones en que se encuentran estos servicios. El 59% de los usuarios de microbús no están de acuerdo con la tarifa, argumentando que, es un servicio incomodo y lo prefieren únicamente por su rapidez. Véase gráfica 16

Los usuarios son los que pagan en forma directa (tarifa) y en forma indirecta (impuestos). Se caracterizan en general por ser consumidores pasivos del

⁴³ Leland, Karen. Y Bailey, Keith. Servicio al Cliente para Dummies. Pág. 17



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Grafica 16

servicio, lo que equivale a decir si existe el servicio ellos estarán dispuestos a pagar.

En la ciudad, los que deciden sobre el servicio no hacen uso de ellos, lo que no les permite tener una concepción clara de la calidad del transporte en la ciudad.

4.9 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR DEL SERVICIO: USUARIO

Su comportamiento se encuentra influenciado por dos razones principalmente: La primera, por la desorganización operativa del sistema y la otra por la ausencia de paraderos. Además la cultura cartagenera ha repercutido indudablemente en el caos del servicio como la falta de civismo y de conciencia ciudadana, en este último aspecto se ven involucrados tanto usuarios como conductores.

- La tendencia general del usuario del transporte público en Cartagena es la de abordar y desabordar los buses en cualquier punto de la ruta, al igual pretende que se le de la parada, lo más cerca posible al lugar de su destino, para evitar el recorrido a pie.
- Abordar el bus, con sobrecupo, esto ocurre porque el usuario quiere llegar pronto a su destino, sin percatarse que pone en riesgo su vida.

- Algunas veces el usuario, sobre todo el hombre pretende que el conductor del bus lo deje en la mitad de la vía sin importar el peligro al que se expone. Además no permite que el conductor tome la acera para dejarlo en el andén, como debería ser.

- En cuanto al pago del servicio lo ideal sería que el usuario pagara con monedas y no con billetes de alta denominación, esta situación también resulta molesta para el conductor, lo cual, algunas veces produce enfrentamientos, debido a que el usuario pretende que el conductor le de el cambio inmediatamente.

- En el caso de algunos adolescentes la tendencia es a deteriorar la cojinería de los vehículos, ya sea escribiendo lo primero que se les ocurra o arrancando la cubierta que poseen los respectivos puestos dejándolos en mal estado.

5. ANÁLISIS DEL MERCADO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

5.1 FACTORES ECONÓMICOS

5.1.1 Actividad económica. El desarrollo económico de una ciudad, depende en gran parte, de la eficiencia de su sistema de transportes. Los transportes en una sociedad urbana representa una forma de integración económicosocial, es decir , que son sistemas activos que sirven para unir a muchas formas de la actividad humana. Como forma condicionante de integración humana, los transportes, naturalmente las modifican en su forma y carácter.

Por lo anterior, Cartagena de indias, se ha desarrollado en torno a las actividades del sector industrial, determinadas por la creación de la refinería de Mamonal en 1957, como las químicas, también el comercio, la actividad portuaria y el turismo. Hoy consolidada como el puerto más importante y moderno del país, para el intercambio de comercio internacional, además de ser el primer centro turístico nacional e internacional.

En los últimos años, la economía de la ciudad experimentó un amplio proceso de terciarización, reflejado en aumentos de la participación de los sectores de

comercio y servicio⁴⁴. El dinamismo del puerto y el crecimiento de la actividad turística propiciaron el florecimiento de las actividades económicas de apoyo para la ciudad. Estas actividades y su ubicación han determinado el desarrollo del sistemas de transportes en la ciudad hasta el punto que la urbanización y su desigual desarrollo en tiempos pasados han llevado a la aparición de fenómenos como la congestión.

A pesar del auge y del dinamismo de la ciudad por las actividades turística, industrial y portuaria, el nivel de desarrollo alcanzado es sensiblemente inferior a los indicadores socioeconómicos logrados por las principales ciudades del país. Lo anterior se debe, entre otras razones al carácter capital intensivo de los subsectores industriales, cuyo alto valor agregado por trabajador genera pocos puestos de trabajo y a tenido resultados muy pobres en la participación en el empleo.

El sector comercio tiene el mayor número de empresas del distrito de la ciudad de Cartagena de Indias en su mayoría Pymes. Le siguen en número las empresas del sector finanzas, servicios y seguros con similar tamaño.

5.1.1.1 El puerto. Por su posición geográfica, es el principal puerto de entrada y salida de mercancía del comercio exterior colombiano, cuenta con tres terminales públicos y cuarenta y ocho privadas. A través de sus terminales públicos, la

⁴⁴ El empleo generado por el comercio y los servicios paso de 50.8% en 1951 a 76.1% en 1997. La Economía de Cartagena en la segunda mitad del siglo XX.

Sociedad Portuaria de Cartagena, Muelles el Bosque y CONTECAR movilizan el mayor volumen de carga del país.

El puerto de Cartagena, ocupa el primer lugar del país: sale 44% del valor total de las exportaciones; entra el 21% del valor de los productos importados y recauda el 21% del valor de los impuestos externos. La estructura de exportaciones e importaciones de la zona portuaria exhibe la misma estructura exportadora que la nacional. Para el año de 1999 esta zona portuaria tuvo como principales renglones de exportación los gráneles líquidos (petróleo y sus derivados) y los gráneles sólidos (carbón) con participación del 64% y 13% respectivamente.

5.1.1.2 El turismo. La actividad turística representa uno de los renglones más importantes de la economía de la ciudad, por su aporte al empleo y a la estructura empresarial de la misma, además del efecto positivo que este genera en otros como el comercio.

Cuadro 13. Turismo receptivo doméstico en hoteles de cartagena de indias 1990-1998

AÑOS	NACIONALES	PART%	EXTRANJEROS	PART%	TOTAL
1990	506.463	90	54.825	10	561.288
1991	676.364	89	75.920	10	752.284
1992	573.649	71	234.730	29	808.379
1993	466.484	62	284.141	38	750.625
1994	490.341	60	375.038	40	865.379
1995	513.568	70	215.419	30	728.987
1996	492.836	80	128.143	20	621.379
1997	463.567	78	124.283	22	587.850
1998	391.956	76	123.717	24	515.673

FUENTE: Cámara de Comercio de Cartagena.

Lo que en principio parece una singularidad, en realidad no es casual, sino que muestra la vulnerabilidad de la industria del turismo ante factores extraeconómicos, como la violencia, la inseguridad y la inestabilidad política, tal como lo muestra el Cuadro 13 con comportamiento de la ocupación hotelera en los últimos años. Sin embargo en la actualidad parece reponerse y la ciudad se reafirma como el principal destino turístico del país.

5.1.1.3 La industria. La industria de Cartagena contribuye con el 23% del Producto Interno bruto del departamento de Bolívar; con el 50% del PIB distrital y se destaca como el mayor contribuyente de las arcas de la ciudad con 60 – 70% de impuesto de industria y comercio y uno de los mayores contribuyentes del predial unificado⁴⁵.

La industria de Cartagena es análoga a la de Bolívar. La vocación industrial de la ciudad se aprecia de las 20 empresas más importantes de la ciudad, 8 (40%) son de carácter industrial, lo que destaca la importancia de este renglón en la economía de la ciudad.

El sector Industrial contribuye en la generación de divisas para Colombia. Sin embargo su contribución al empleo no es grande, porque la actividad en la ciudad se caracteriza por ser altamente intensiva en el uso de capital y tecnología de avanzada preparada para competir en los mercados internacionales.

⁴⁵ Cámara de Comercio

5.1.2 Empleo. El crecimiento desmedido de las ciudades crea problema en la medida en que crece el potencial de la población como factor de producción y de desarrollo, este potencial productivo lo conforma el trabajo, los recursos accesibles y el capital disponible guardando una proporción adecuada a las políticas de empleo. Para que el crecimiento de la población deje de ser un problema debe convertirse en población ocupada, que de lugar a un incremento paralelo de la producción de bienes y servicios para la satisfacción de necesidades. A lo anterior se debe sumar el bajo nivel educacional de la masa trabajadora debido a las limitaciones del sistema educativo y a su equivocada orientación.

En el año 2000, la población ocupada en Cartagena asciende a 295.698 correspondiente al 4.7% del total de las ocho áreas metropolitanas del país (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Cartagena). El sector económico que mas personal ocupa es el de los servicios con 37%. Es importante señalar que mas del 70% de las personas que trabajan en esta actividad devengan entre 1 y 2 salarios mínimos legales como máximo.

5.1.2.1 Empleo por actividad. Las actividades de Servicios Comunales, Sociales y Personales (36.9%) junto con el comercio (28.5%), las que mayor número de empleos generaron en la ciudad, agrupando más de la mitad del empleo total.

Cuadro 14. Empleo por actividad económica 2001

ACTIVIDAD	%
Industria	12
Construcción	4.8
Comercio	28.5
Transporte	9.6
Servicios Financieros	5.5
Servicios Comunes, Sociales y Pers.	36.9
Otras ramas	2.6

FUENTE: DANE.

5.1.2.2 Empleo por posición ocupacional. Existen seis categorías en las cuales se puede clasificar una persona ocupada. En la siguiente tabla se puede observar cada una de estas categorías para la ciudad de Cartagena durante el año 2001.

Cuadro 15. Empleo por posición ocupacional 2001

OCUPACIÓN	%
Obrero, empleado Particular	32
Obrero, empleado del Gobierno	9
Empleado Doméstico	8
Trabajador por cuenta Propia	46
Patrón o Empleador	4
Trabajador familiar sin remuneración	1

Fuente: DANE

Durante este período, siguen siendo las actividades de Servicios Comunes, Sociales y Personales (36.9%) junto con el comercio (28.5%), las que mayor número de empleados generan en la ciudad, agrupando más de la mitad del empleo total.

5.1.2.3 Cambios en el mercado de trabajo. La evolución de la tasa global de participación⁴⁶, TGP, y de la población económicamente activa⁴⁷ PEA, determinan

⁴⁶ La tasa global de participación muestra que porcentaje de la población en edad de trabajar esta en capacidad y disponibilidad de ejercer actividad económica productiva, la tasa bruta de participación se calcula con la población total.

⁴⁷ La población económicamente activa es el conjunto de personas en edad de trabajar que durante el período de referencia buscaron o ejercieron una ocupación remunerada en la producción de bienes y servicios.

la oferta laboral la cual aumento de manera importante a lo largo de los 10 últimos años, debido especialmente a la incorporación de la población inactiva⁴⁸ a esta.

La principal explicación de esto es porque al disminuir los ingresos de los hogares, debido a la pérdida de trabajo de uno o más miembros, los demás se estimulan a salir al mercado a buscar empleo; también el cambio de papel de la mujer en la sociedad, su mayor participación en la educación, ha llevado a que la oferta laboral femenina adquiera mayor importancia. Como consecuencia de lo anterior, la tasa global de participación de 1999 fue de 52.6%.

Cuadro 16. Indicadores laborales de cartagena 1990 – 1999

Indicadores	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
P. Total	588.407	610.987	641.270	658.755	676.578	694.582	743.410	766.714	786.973	812.526
Pet	423.653	436.911	476.691	482.423	502.297	520.374	562.578	576.484	603.973	626.133
Pea	208.884	238.258	242.660	241.423	247.381	267.721	288.052	298.734	325.791	329.221
Empleados	187.369	207.308	218.535	214.139	229.851	241.127	250.568	263.782	264.156	254.098
Desempleados	21.515	30.977	24.125	27.284	17.756	24.110	37.484	34.913	61.635	75.128
Inactivos	214.769	201.626	234.031	241.000	252.547	243.205	274.526	298.734	277.334	296912
T. Desempleo	10.3%	13.0%	9.9%	11.3%	7.1%	9.1%	13.3%	11.7%	18.9%	22.8%
T. Ocupación	44.2%	47.1%	45.8%	44.3%	45.7%	46.8%	48.5%	45.4%	49.6%	40.8%
Tgp	49.3%	54.2%	51.0%	50.0%	50.0%	51.0%	51.0%	51.8%	54.0%	52.6%
Tbp	35.5%	39.0%	38.0%	37.0%	36.0%	45.0%	38.0%	45.8%	43.8%	40.5%

Fuente: DANE

Cartagena mostró en el año 2001, la TG más baja, lo que quiere decir que el 55,6 % de la población mayor de 12 años (PET) está ocupada o desea ocuparse. Por su parte, el promedio nacional disminuyó pasando de 64.3% en el primer semestre del año a 63.2% en el segundo semestre de ese mismo año.

⁴⁸ La población inactiva es aquella parte de la población total que no participa en el proceso productivo. Está constituida por todas aquellas personas que no están en edad de trabajar, tales como, niños, ancianos, jubilados, más aquellas personas que estando en edad de trabajar no intervienen en el proceso productivo tales como estudiantes, enfermos e inválidos, etc.

Estos resultados muestran que Cartagena es, proporcionalmente a su tamaño, la ciudad que menor cantidad de población económicamente activa tiene en relación con la población que está en edad de hacerlo. Es decir, el Distrito tiene entonces, proporcionalmente, una fuerza laboral más pequeña que la de otras ciudades del país, lo que implica un mayor impacto social del fenómeno del desempleo. Cartagena ocupa el cuarto lugar entre las ciudades con mayor índice de desempleo (21%) después Medellín (21.2%), Cali (21.5%) y Manizales con (22.4%).

Los factores de atracción y de repulsión presentes en el fenómeno de la migración y las altas tasas de natalidad, en muchos países, significa un peso que el mecanismo de la movilidad no puede soportar.

El resultado ha sido una alta tasa de desempleo o de empleo temporal, que erróneamente se ha atribuido a la urbanización en vez de la movilidad inadecuada y el defectuoso funcionamiento del mecanismo de reasignación de fuerzas productivas.

El movimiento, cuando no es acompañado por la movilidad genera desempleo o considerable sub – utilización de la capacidad humana. Esto, a su vez, trae como consecuencia la existencia de asentamientos por invasión, contribuye al deterioro

de las zonas más antiguas de las ciudades, a la segregación y al traslado excesivo de la gente dentro de las ciudades⁴⁹.

5.1.3 Ingresos para ocupados El 70% de la población ocupada en Cartagena gana hasta 2 salarios mínimos, de los cuales el 60% reciben hasta 1 salario mínimo. Mientras solo 3 de cada 100.000 ocupados perciben más de 6 salarios. De los ocupados en el sector comercial el 47% ganan hasta 1 salario mínimo, con igual remuneración esta el 46% de los ocupados en el sector servicio no financiero. Esto hace evidente la baja capacidad de compra de la población trabajadora de la ciudad.⁵⁰

Es claro que las condiciones socio – económicas no permiten un fácil acceso a los automóviles particulares. Por este hecho la mayor parte de la población, cuyo nivel de vida es bastante bajo, depende de los transportes públicos para sus desplazamientos.

La contribución modal entre transporte público y privado no ha tenido cambios dramáticos en la ciudad, por causa del cambio lento en la estructura de ingresos de sus habitantes y por los altos niveles de precios de los vehículos.

⁴⁹ Curie Lauchlin, Urbanización y Desarrollo, CAMACOL. Pág. 109.

⁵⁰ Cuaderno de Coyuntura Social de Cartagena Mayo de 2001. Pág. 8

Cuadro 17. Participación del transporte de pasajeros en cartagena año 2000

Transporte	Tipo de Vehículo	Número de Vehículos	%	% Total
PUBLICO	Taxis	8.195	76.8	
	Buses	2.473	23.1	
Subtotal		10.668		41.3%
PARTICULAR	Vehículos Livianos	5.864	38.6	
	Vehículos Medios (Jeeps etc.)	4.754	31.3	
	Minibans, camiones etc.	497	3.2	
	Motos	4.022	26.5	
	Otros	27	0.4	
Subtotal		15.164		58.7%
Total		25.832		100%

Fuente: DATT

Según el estudio realizado por el JICA en el año 1991, el 80% de las personas movilizadas dependen del transporte público, principalmente del transporte público de bus. El pronóstico para el 2010 es entre 70 y 75%⁵¹. En la actualidad estos datos no están muy alejados de la realidad. Lo cual significa que es un servicio público básico que cuenta con gran demanda.

Cuadro 18. Proyección de pasajeros movilizadas por el transporte público urbano 1991-2010 en cartagena

Año	1991	2010
Demanda de Pasajeros por Bus Publico	1.016.248	1.774.263
Numero de pasajeros transportados	1.190.810	2.354.550
Número de pasajeros transferidos	174.562	580.287
Operación de Buses kilómetros / día	297.575	610.311
Número de Bus operación por Día	12.658	24.367
Número de Buses (Vehículos)	1.339	2.684
Número de Bus operación en el mercado de Bazurto en Hora Pico	440 - 470	880 - 940

Fuente: JICA

⁵¹ Estudio JICA Pág. 279

5.2 FACTORES DEMOGRÁFICOS

Las ciudades en los países desarrollados se han extendido cada vez más lejos del centro tradicional, generando centros comerciales dispersos e incluso cierta tendencia a que las oficinas así como las industrias se localicen en los suburbios. Pero tales tendencias no han influido para hacer más compactas y transitables las ciudades, sino más bien para generar una mayor dispersión, mayores necesidades de transporte urbano y una más aguda dependencia respecto al automóvil privado⁵².

La ciudad de Cartagena no es ajena a estos factores, en los últimos años el crecimiento poblacional ha generado la creación de grandes sectores periféricos con características de poco acceso a servicios sociales, esto debido a su desarrollo espontáneo y a variables como las migraciones que se han venido incrementando con más fuerza.

Asimismo el proceso de construcción de redes básicas de infraestructura vial y de transporte en la ciudad, de espacios peatonales, ha crecido a un menor ritmo que el proceso de urbanización y crecimiento de la movilidad de la población, tanto en transporte público como en privado.

⁵² Curie Lauchlin, Urbanización y Desarrollo, Pág 106.

Esta situación se ve acentuada por los altos índices de informalidad en la construcción en áreas periféricas de difícil accesibilidad; donde es notable la baja cobertura en la prestación del servicio de transporte, debido a las deficientes condiciones de accesibilidad que ofrece la malla vial intermedia y local, que consecuentemente limita la cobertura del servicio de transporte público urbano de pasajeros generando inequidad entre la población que se localiza en la periferia de la ciudad.

El desarrollo del comercio en Cartagena, la ubicación de los centros educativos, de recreación y empleo, han mostrado la dispersión de la actividad económica de la ciudad, esto involucra la creciente necesidad de movimiento de la población cartagenera en busca de satisfacer necesidades básicas.

Uno de los deberes de toda administración pública, es la provisión de todos aquellos equipamientos servicios e infraestructura que requiera la ciudad para ofrecer una adecuada calidad de vida, así como un eficiente funcionamiento de las diversas actividades humanas⁵³.

5.2.1 Población. En el Cuadro 19, se observa la división política de Cartagena por zonas y comunas. Políticamente la ciudad presenta 15 comunas y 5 zonas claramente definida en su área urbana.

⁵³ Ministerio del Medio Ambiente, Estrategia Nacional para el Manejo del Espacio Público.

Cuadro 19. Población proyectada cartagena de indias por comunas 1994-2000

ZONA	COMUN A	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
H. Y TURÍSTICA	1	56.426	57990	59.603	61.259	62.963	64.716	66.501
NORTE	2	61.098	62.795	64.547	66.336	68.191	70.076	72.751
NORTE	3	37.207	38.242	39.304	40.398	41.521	42.674	43.918
S. ORIENTAL	4	63.286	65.046	66.854	68.714	70.622	72.584	76.765
S. ORIENTAL	5	63.386	65.146	66.961	68.82 ⁹	70.733	72.899	75.021
S. ORIENTAL	6	53.880	55.378	68.069	69.960	71.906	73.904	75.954
S. ORIENTAL	7	24.171	24.849	25.539	26.248	26.979	27.730	28.494
CENTRO	8	59.450	61.098	62.799	64.545	66.341	66.186	70.078
CENTRO	9	60.906	62.494	64.234	66.016	67.855	69.741	71.674
CENTRO	10	51.331	52.758	54.225	55.734	57.283	58.873	60.499
S. OCCIDENTAL	11	37.738	38.787	39.865	40.972	42.113	43.282	44.478
S. OCCIDENTAL	12	69.622	71.554	73.544	75.589	77.692	79.851	82.063
S. OCCIDENTAL	13	32.845	33.756	34.697	35.061	36.651	37.678	38.711
S. ORIENTAL	14	45.308	46.566	47.961	49.194	50.560	51.905	53.400
S. ORIENTAL	15	64.127	65.906	67.738	69.623	71.559	73.544	75.579
CORREGIMIEN TOS		65.548	66.957	68.113	69.268	70.389	71.489	72.529
TOTAL		846.23 3	869.322	907.482	928.339	953.358	978.976	1.005.12 5

Fuente: Secretaria de Planeación Distrital

La zona con mayor número de habitantes es la Sur Oriental con 385.213, la cual concentra el 41.3% de la población total.

El incremento poblacional más alto ocurrido en Cartagena es el registrado en el periodo intercensal 1951 - 1964, cuando la población del municipio paso de 111.300 a 217.900 habitantes con una tasa de crecimiento exponencial de 5.3% anual. A partir de este periodo el DANE registra un descenso en las tasas de crecimiento que aunque leve se confirma en los censos poblacionales

subsiguientes 1965 - 1973 con 4.3%, 1973 - 1985 con 3.8%, 1985 - 1993 con 3.52%.

Cuadro 20. Evolución histórica de las tasas de crecimiento de la población de cartagena

AÑO	TOTAL		CABECERA		RESTO	
	Pob.	Tasa	Pob.	Tasa %	Pob.	Tasa %
1951	111.300					
1964	217.900	0.053				
1973	348.961	0.043	311.664		37.297	
1985	563.949	0.04	522.318	0.04	41.631	0.009
1993	747.390	0.0352	681.668	0.0333	65.722	0.0571
1995	780.527	0.0229	713.570	0.0229	66.957	0.0093
1998	852.594	0.0294	782.205	0.0306	70.389	0.0167
1999	877.238		805.757		71.481	
2000	902.005		829.476		72.529	

Fuente: POT

Según cifras arrojadas por el DANE, la ciudad de Cartagena cuenta con una población ajustada de 927.117 habitantes, tal como lo muestra el Cuadro 20 , lo que representa un 46.35% de la población total del departamento de Bolívar. En lo que se refiere a la densidad de la población en Cartagena hay 199.31 habitantes por hectárea.

Por ser Cartagena el más grande centro de atracción del departamento de Bolívar, presenta la más alta tasa de concentración. Este crecimiento poblacional a producido en la ciudad nuevos y grandes sectores periféricos con características de poco acceso a servicio sociales y de transporte⁵⁴.

⁵⁴ La población de desplazados hasta el año 2000 es de 35.000 personas asentadas en los barrios Nelson Mandela, Pozón, San José de los Campanos, Las Lomas y Petares.

5.2.2 Envejecimiento gradual de la población. Los problemas de congestión, costo y seguridad son explícitos y el usuario se enfrenta a ellos cada vez que utiliza un medio de transporte. El más importante de este tipo de problemas es el de las exigencias que el funcionamiento de determinados sistemas actuales de transporte (el automóvil) impone al usuario. Los pobres no son los únicos que no tienen acceso al automóvil. Los disminuidos, los ancianos y los jóvenes sufren igualmente los efectos de un sistema de transporte en el que poseer un automóvil es casi una necesidad, a no ser que se tenga el suficiente dinero como para utilizar constantemente taxis.⁵⁵

Según encuesta de hogares de 1999, ajustada según proyecciones de la población 1995 – 2005 del DANE, para la población urbana indican, que para 1997, el mayor grupo poblacional está situado en el rango etéreo menor de 24 años que representa el 44.8%, mientras que para 1999, la mayor parte de la población se concentra en los rangos de 15 a los 49 años(58.5%). Véase Cuadro 21

En el primer caso, se prevé que para los próximos 20 años, los mayores esfuerzos en la prestación de servicio, deben estar enfocados hacia la población joven que demanda escolaridad, recreación y salud; mientras que para el segundo, la situación implica mayores esfuerzos para la población en edad de trabajar, a través de políticas de empleo y formación profesional, encontrándose en segundo

⁵⁵ W. Dickey, Jhon. Manual del Transporte Urbano(Madrid 1977). Pág 79

lugar la población joven (28.78%) que demanda así mismo escolaridad, recreación y salud.

Comparando las dos series de 1997 y 1999 se pueden confirmar las conclusiones obtenidas por la Red de Solidaridad Social de 1999, que detectó cambios significativos en el comportamiento poblacional, tales como:

- La población menor de 15 años está descendiendo
- La población de 15 a 59 años está aumentando
- La población mayor de 64 años también aumenta.

Cuadro 21. Distribución etaria 1997- 1999

GRUPO ETAREO	1997	%	1999	%
0-4	96.037	11.59	76.046	8.67
5 – 9	88.115	10.64	89.292	10.18
10 – 14	85.208	10.29	87.011	9.92
15 – 19	85.478	10.32	95.959	10.94
20 – 29	168.205	20.31	171.578	19.56
30 – 39	135.836	16.40	140.534	16.02
40 – 49	80.102	9.67	96.749	11.03
50 – 59	42.094	5.08	54.125	6.17
60 – 69	47.151	5.69	36.574	4.17
70 +			29.370	3.35
TOTAL	828.226	100%	877.238	100%

Fuente: Secretaría de Planeación Distrital

5.3 FACTORES GEOGRÁFICOS

5.3.1 Alteraciones en el uso del suelo. La ciudad de Cartagena presenta una densidad tipológica que muestra como sus diferentes arquitecturas muestran una

infraestructura vial que delimitó su desarrollo con el transcurso del tiempo. El centro histórico en sus inicios se conforma a partir de una cuadrícula que se desarrolla radicalmente convergente a la plaza de los coches y la plaza de la aduana, posteriormente sigue este esquema desde la boca del puente hacia Getsemaní y el sector de la Matuna. El modelo español se desarrolló aplicado a las características topográficas de la ciudad.

A finales del período colonial e inicio del período republicano, la ciudad se desborda del sector amurallado; siguiendo el mismo esquema radial aplicado en sus inicios. Todo esto sumado a su composición geográfica proyectando los desarrollos lineales hacia Manga, Pie de la Popa, Toríces y posteriormente hacia Bocagrande y Marbella.

A partir de aquí el desarrollo comienza a adentrarse en el área continental donde encuentra menores barreras geográficas y la ciudad empieza a expandirse en forma radial a las antiguas líneas del ferrocarril.

Con el crecimiento poblacional y la ocupación del espacio físico trae como consecuencia la concentración de las actividades económicas en la ciudad tradicional, La Matuna y Bocagrande, además del surgimiento de zonas urbanas periféricas y semiurbanizaciones que se consolidaron en algunas zonas y se densificaron en otras. Esto trae como consecuencia la confluencia de los corredores viales hacia el punto conocido como “el amparo” donde se unen la

carretera de La Cordialidad, la Troncal de Occidente y la Avenida Don Pedro de Heredia; convirtiéndose en un importante núcleo del desarrollo comercial de la ciudad. Véase el Anexo L

5.3.2 Zona norte. Territorio que corresponde a los corregimientos de Arroyo Grande, Bayunca, Arroyo de Piedra, Pontezuela y Punta Canoa. La Zona se caracteriza por poseer la mayor área del Distrito en uso agropecuario. La reglamentación de usos del suelo, le incorpora paulatinamente nuevas áreas mediante “ desarrollos prioritarios” que recompone la población y promueve el cambio hacia una población turística flotante de estratos altos y medios altos. El fenómeno conlleva a la disminución del área disponible para desarrollar actividades agropecuarias de pequeña o mediana escala, en consecuencia la población cambia sus hábitos de consumo y sus actividades productivas, adoptando un perfil típicamente urbano, que por sus características implica la articulación a la construcción o al sector informal.

El turismo, la pesca, la agricultura, la ganadería, la minería y los asentamientos humanos y culturales son las actividades más importantes desarrolladas en esta zona.

5.3.3 Ciénaga de tesca. El desarrollo de Cartagena, ha propiciado la creación de zonas con alta densidad de población, generando de hecho una presión sobre el espacio, una reducción de las áreas libres y un conflicto de armonía al paisaje.

El mayor porcentaje de este sector se destina a uso residencial urbano, siendo posible encontrar diferentes tipos de viviendas, desde los barrios subnormales ubicados en la parte baja del cerro de la Popa, el sector de la Boquillita y en la Zona Suroriental de la ciénaga, hasta áreas residenciales de estratos medios y altos; localizados hacia Marbella, Crespo y el cordón arenoso que separa la Ciénaga del mar.

El uso comercial se caracteriza por estar representado en su gran mayoría por corredores a lo largo de las principales vías donde se mezcla el comercio tanto formal como informal. El principal a lo largo del anillo vial alrededor del cual se localizan hoteles y establecimientos destinados exclusivamente a la atención del turista, desde Marbella hasta La Boquilla.

El uso institucional se ve representado por las entidades de carácter educativo y gubernamental localizadas en la zona. En el barrio Crespo se ubican el Aeropuerto Rafael Núñez, el club de suboficiales de la Armada.

Hacia la parte central de esta zona se encuentra el Cerro de la Popa, espacio público de tipo recreativo y cultural, patrimonio histórico y sitio obligado de visita del turista. Está afectado por los asentamientos subnormales localizados en la parte baja, en algunos sitios hasta la cima del mismo.

5.3.4 Bahía de cartagena. Es el espacio urbano, lugar de asentamiento del 90% de la población del Distrito, el cual, equipado con los servicios públicos básicos, constituye el ecosistema urbano en el que concurren las actividades domésticas, industriales, comerciales y de servicios que la ciudad desempeña en el transcurso de su vida diaria.

Cuadro 22. Cartagena - evolución

AÑO	Nº HABITANTES	AREA URBANA km²
1800	25.000	0.84
1905	84.900	6.25
1955	128.000	7.88
1998	850.000	54
2000	1.005.125	N.D

Fuente: Libro "Trazados Urbanos en Hispanoamérica"

El suelo del territorio, que rodea la Bahía se ha dedicado completamente a los usos propios de una ciudad que ha crecido alrededor de las actividades portuaria, turística e industrial, lo que ha implicado el establecimiento de la infraestructura necesaria para albergar la población y las actividades económicas, sociales e institucionales. Véase Cuadro 22. El suelo está totalmente urbanizado, con la excepción de una pequeña porción del territorio, ubicado entre la zona industrial y la variante de Cartagena en inmediaciones de Pasacaballos, así como las islas de tierra bomba y Barú.

Hoy los procesos territoriales y las tendencias en curso se caracteriza por la expansión de la actividad industrial y portuaria, densificación residencial y, al mismo tiempo, por el desarrollo turístico.

Las actividades portuarias e industriales se han ubicado a lo largo de la margen al este de la bahía, entre la isla de Manga atravesando el sector del Bosque hasta el extremo sur de Mamonal. A su vez la industria liviana se localiza desde el Bosque, en la zona noreste de la bahía, al oeste de las lomas de Marión, al norte de las lomas de Albornoz aproximadamente hasta el sector conocido como Bellavista poco antes del poblado de Albornoz. Desde el extremo sur de estas lomas, alrededor del sector de Puerta de Hierro, se ubica la industria pesada, al oeste de la bahía, hasta el límite sur del perímetro urbano.

El uso turístico y recreacional se dan en un amplio espacio, los lugares más reconocidos son los dotados de playas desde La Boquilla hasta Bocagrande, Barú, Tierrabomba, algunos sectores del Norte y las Islas del Rosario. No obstante la actividad se desarrolla en la zona urbanizada en diferentes lugares de la ciudad.

Pero también en la zona urbana de la Ciudad se dan usos no urbanos. Tal es el caso del desarrollo de actividad minera en los cerros, para obtención de materiales de construcción, adelantados en forma antitécnica y sin las previsiones ambientales necesarias.

Actividades agropecuarias se dan en los espacios no urbanizados cerca de los límites municipales y hasta el Cerro de la Popa, donde es posible encontrar pequeños cultivos.

5.4 FACTORES SOCIALES

La finalidad del transporte urbano es la de permitir la movilidad, es decir, ofrecer a los ciudadanos el acceso a todos los sectores de la ciudad.

Existen categorías marginales, que no se benefician, personas de mucha edad o inválidos, personas que residen en las márgenes físicas y en general económicas de la ciudad, pero que trabajan en ella y que tienen la necesidad de desplazamiento. El acceso mínimo concierne sobretodo al acceso al centro y a los grandes polos de empleo, porque no habrá integración posible a la sociedad urbana sin empleo regular, con tarifas accesibles a todos los estratos sociales⁵⁶.

Un objeto social importante será de conservar y mejorar el medio urbano, conservando la escala humana y cuyos valores, servicios y equipos respondan plenamente a las necesidades de los distintos grupos que constituyen la comunidad urbana⁵⁷.

Factores como el crecimiento poblacional, empleo, salud, educación, pobreza deben ser elementos básicos tenidos en cuenta para desarrollar una política de transporte que permita satisfacer las necesidades de movimientos en el área urbana.

⁵⁶ Montezuma Ricardo, Transporte Urbano, un desafío para el próximo milenio. Pag 25.

⁵⁷ Jané Solá, José, El transporte colectivo urbano en España. Pág. 24.

5.4.1 Impacto de las telecomunicaciones sobre actividades y estilo de vida de las personas. Es evidente que los adelantos en la tecnología ha permitido agilizar el desarrollo de las actividades diarias y hacer más dinámica la ejecución de las misma en beneficio del hombre.

La sociedad tradicional, anterior a la revolución industrial, desconocían la separación entre los espacios de trabajo, de residencia y de ocio. Trabajo y residencia coincidían físicamente, o se hallaban a cortas distancias.

Pero en la medida en que van creciendo las ciudades las personas tienen la necesidad de movilizarse a centros de labores, centros comerciales, universidades, centros recreacionales etc. La característica relevante de la vida urbana moderna es quizás, la tendencia hacia lo que podríamos llamar “vida fragmentada”⁵⁸, es decir, la división en categorías según el nivel de ingresos y el enorme e incesante traslado de gente cubriendo grandes distancias.

La división en categorías según los niveles de ingresos, la modificación de los ingresos, del nivel de consumo, de la valorización de la mano de obra, como forma de ganar respeto y aceptación, lleva al habitante de la ciudad a tratar de conseguir el tipo de vivienda y barrio acorde con el grupo social al cual aspira pertenecer, probablemente en una casa construida sobre su terreno propio, y dispondrá de por

⁵⁸ Por vida fragmentaria entendemos la separación física entre la vivienda por un lado, y los lugares de trabajo, centros comerciales, deportivos y culturales, y escuelas por el otro.

lo menos de dos automóviles para movilizarse, un estilo de vida que por sus implicaciones económicas resultaría prohibitivo para gente de menores ingresos⁵⁹.

Cartagena con el aumento de la población y la creación de barrios cada vez más alejados del centro, ha estimulado la creación de nuevos polos de actividades, especialmente la creación de grandes centros comerciales; entre otros servicios como los bancos e instituciones educativas. Debido a este gran dinamismo el transporte colectivo para aquellas personas que no posean vehículo propio, es capaz de satisfacer todas las necesidades de desplazamiento, excepto la de la plena libertad de decidir en cuanto a lugar de destino, tiempo y ritmo de vida. Son estos factores determinantes para que las personas puedan responder a cada una de las exigencias del mundo actual.

Los desplazamientos urbanos están repartidos desigualmente durante el día. Las migraciones alternantes y los desplazamientos escolares por ejemplo tienen horarios fijos, la práctica de horarios variables es muy limitada. Esta concentración trae como consecuencia una saturación de la capacidad de vehículos de transporte masivo y la congestión vial.

Los costos del congestionamiento vial son en parte privatizados, es decir, asumidos por las empresas y los individuos. La parte privatizada de los costos de la congestión corresponde sobre todo a los costos de oportunidad del tiempo

⁵⁹ Ibid, Pág. 62.

perdido: entregas demoradas, filas de espera, embotellamientos, etc. Sin embargo el costo asumido por el individuo es en general muy inferior al costo social, por lo que podemos hablar de un fallo del mercado en forma de costos (no contabilizados) transferidos a otros:

El tiempo perdido por otro cuando la circulación es densa, la llegada de un automóvil adicional aminora el flujo de vehículos en el conjunto de la vía. Cuando un conductor decide tomar un vía urbana, efectúa su elección en función de las ganancias o pérdidas (privadas) que calcula, y no en función del impacto social para el conjunto de los usuarios. El añadir un auto más aumenta el nivel global de congestión, pero el conductor no asume más que una fracción del costo.

El costo social incluye también la contaminación adicional (emisión de gas carbónico ocasionada por el congestionamiento, cuyos efectos son transferidos al conjunto de la población. Aquí también los particulares que provocan los daños no asumen directamente el costo. Los costos sociales son superiores a los costos privados.⁶⁰

5.4.2 Ubicación de los establecimientos educativos. La educación, al igual que las otras actividades económicas demandan por su ubicación, de un sistema de transporte adecuado, que permita el desplazamiento de estudiantes y docentes hacia los centros educativos. En Cartagena La mayor parte de la actividad

⁶⁰ Polése, Mario. Economía Urbana y Regional. Pág 130-131

educativa se localiza sobre la avenida pedro de Heredia y el centro de la ciudad, sin embargo hay algunos centros educativos que se ubican fuera del perímetro pero de igual manera usan el servicio de transporte urbano.

En el Cuadro 23 se observa que el 45.2% de los establecimientos educativos se localizan en la Zona histórica y el centro, esto es precisamente una de las actividades que demanda gran parte de la movilidad urbana hacia el centro, por lo que contribuye también con la congestión vehicular.

En cuanto a educación Superior la ciudad cuenta con 16 establecimientos educativos localizados en gran parte en la zona histórica y centro de la ciudad, además de las instituciones de tipo informal.

Cuadro 23. Establecimientos educativos

ZONA	COMUNA	OFICIAL	PRIVADO	TOTAL	%
HISTORICA	1	4	65	69	16.4
NORTE	2 y 3	32	32	64	15.2
SUR ORIENTAL	4, 5, 6 y 7	54	45	99	23.6
SUR OCCIDENTAL	11,12 y 13	21	42	63	15.0
CENTRO	8, 9 y 10	42	83	125	28.8
TOTAL		153	267	420	100

Fuente: POT

5.4.3 Estratificación socioeconómica de la población cartagenera.

Actualmente la población de la ciudad se encuentra estratificada de la siguiente

forma; lo cual permite incorporar de manera mas precisa, la estructura socioeconómica a dichas proyecciones.

Los estratos 1(Bajo - Bajo) y 2(Bajo), tendrán menor probabilidad de disminuir su crecimiento poblacional. Los estratos 3(Medio - Bajo) y 4(Medio), lograran con más rapidez el decrecimiento poblacional. Los estratos 5(Medio - Alto) y 6(Alto) con condiciones socioeconómicas catalogadas altas lograran alcanzar los mas bajos niveles de crecimiento poblacional.

Por otro lado, en cuanto a las ganancias de bienestar económico, los estratos 4,5 y 6 logran los mas altos niveles, y representan el 19.5% de la población total; y los estratos 3,2,1 alcanzan los niveles de vida con mayores necesidades, y representan el 80.5% de la población total. Véase Cuadro 24

Cuadro 24. Proyecciones de población total del distrito de cartagena. periodo: 2000 – 2010

AÑO	TOTAL		CABECERA		RESTO	
	Pob.	Tasa	Pob.	%	Pob.	%
2000	902.005		829.476	92	72.529	8.0
2001	927.117	2.78	853.566	92.1	73.551	7.9
2002	952.523	2.74	877.980	92.2	74.543	7.8
2003	978.187	2.69	902.688	92.3	75.499	7.7
2004	1.004.074	2.65	927.657	92.4	76.417	7.6
2005	1.030.149	2.60	952.855	92.5	77.294	7.5
2006	1.056.489	2.56	978.309	92.6	78.180	7.4
2007	1.083.080	2.52	1.004.015	92.7	79.065	7.3
2008	1.109.907	2.48	1.029.994	92.8	79.913	7.2
2009	1.136.955	2.44	1.056.231	92.9	80.724	7.1
2010	1.164.207	2.40	1.082.712	93.0	81.494	7.0

Fuente Plan De Ordenamiento Territorial de Cartagena 2001 – 2010

5.4.4 Pobreza. El departamento Nacional de Planeación asegura que el entorno Colombiano de los últimos años se caracteriza como una crisis social y económica de origen macroeconómico, fundamentada en la vulnerabilidad del país a los choques externos. La inestabilidad se ha agudizado por las bajas tasas de crecimiento y las altas tasas de desempleo. Dichas circunstancias afecta la acumulación de capital humano en términos de educación, salud y experiencia laboral, afectando principalmente a los pobres.

La evolución de los indicadores sociales que miden las condiciones de pobreza de la población tales como : Necesidades Básicas Insatisfechas, Índice de Condiciones de Vida, línea de indigencia y de pobreza los cuales presentaban tendencia a mejorar, se han deteriorado a partir de 1998. A partir de este año se estimó que 221.241 cartageneros eran pobres según NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas), es decir un 73% de la población, superior al porcentaje de personas pobres estimado para la población nacional que es del 60%.

La secretaria de Planeación Distrital por intermedio del programa SISBEN, para el año 1999, revelo datos que competen a los niveles de pobreza en Cartagena y su zona de influencia. Señala que el 40% (214.571 habitantes) de la población del distrito se encuentran en la llamada extrema pobreza (nivel 1) y 30.7% (164.410 personas) pertenecen al nivel 2. La situación en el área rural del Distrito, continua con niveles intolerables de extrema pobreza que oscilan del 90% al 100%.

En general, el índice de Pobreza Humana (IPH) para el departamento de Bolívar es de 14.8 por encima del IPH para Colombia que es de 12.8.⁶¹

Cuadro 25. Niveles de pobreza 1995 – 1999

NIVEL DE PROBREZA	NUMERO DE PERSONAS	%
SISBEN 1	214.571	40
SISBEN 2	164.410	29.3
SISBEN 3	115.591	21.6
RESTO	41.222	7.7
TOTAL	535.794	100

Fuente: Secretaria de Planeación Distrital. Sección Banco de datos.

5.4.5 Aparición y/o fortalecimiento de las alternativas de transporte. Son pocas las alternativas de transporte prestadas en la ciudad dentro de estas podemos mencionar: el bus, la buseta, el microbús, de las cuales hay muy poca diferencia debido a que el 95% de las rutas urbanas pasan alrededor del Centro, y el 60% por la Avenida Pedro de Heredia⁶².

En cuanto a los niveles de servicio actualmente se prestan los servicios: Ordinario, Intermedio, Ejecutivo y Superejecutivo, los cuales se diferencian por su tarifa.

5.4.5.1 Servicio superejecutivo. Es introducido en 1989, este servicio es ofrecido por vehículos (bus o buseta) modernos y climatizados. No es permitido llevar pasajeros de pie.

⁶¹ DNP – Misión Social, Informe de Desarrollo Humano para Colombia 1998”

⁶² Plan de ordenamiento territorial

5.4.5.2 Servicio ejecutivo. Aparece en 1989, el servicio es ofrecido por buses o busetas nuevas, con una vida útil máximo de cinco años en este servicio. Se caracteriza por realizar el recorrido en un menor tiempo y no permitir pasajeros de pie.

5.4.5.3 Servicio intermedio. El servicio es ofrecido por vehículos con mas de cinco años en la prestación de servicio Ejecutivo. Se caracteriza por realizar el mismo recorrido del servicio anterior, permitiendo pasajeros de pie, a un menor costo.

5.4.5.4 Microbús. El servicio es ofrecido por un tipo de vehículo legalmente señalado como ordinario, se considera de esta forma a razón de sus características, no les corresponde transportar personas de pie.

5.4.5.5 Ordinario. Este es un servicio de transporte de pasajeros de bus antiguo, cuyas características muestran avanzados niveles de deterioro. Estos pueden transportar personas de pie por lo tanto en horas picos estos buses o busetas se pueden observar sobrecupo de pasajeros.

5.4.5.6 Taxi. Es un servicio muy utilizado por ser un medio más rápido y confortable, pero el servicio es evidentemente más caro. Su utilización frecuente esta limitada a cierto segmento de la población.

El servicio de taxi representa un medio singular intermedio entre transporte público y privado, mediante automóvil, al cual se le debe dar un tratamiento aparte del colectivo. Pero si el problema fundamental de las ciudades es la congestión vehicular, pensar que la solución a los desplazamientos del ciudadano, es por medio del servicio de taxi, es darle la espalda al origen del problema.⁶³

5.5 CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE

La salud, no es solo una condición esencial para el logro del desarrollo económico, sino es en si una de las metas mas ambicionables de toda colectividad. No puede concebirse un desarrollo económico acelerado con una población que presenta un elevado porcentaje de incapacidades derivadas de enfermedades.

Entre otros términos, el concepto de salud se refiere no exclusivamente a un estado de ausencia de enfermedad, sino a un proceso dinámico de una comunidad para reducir las anomalías físicas, síquicas y sociales.

En Cartagena existe una multitud de problemas de contaminación del aire y del suelo que pueden estar adquiriendo características de gravedad.

Entre muchos riesgos se pueden citar : contaminación atmosférica por emisión de gases y ruidos, deficiencia en el estado de vías, elevado flujo vehicular.

⁶³ Jané, Solá José. El Transporte Colectivo Urbano en España. Págs. 50 y 58.

Los problemas ambientales se definen cuando se alteran los elementos o situaciones de un lugar de manera que atentan contra la calidad o cantidad o diversidad de los recursos humanos, de los recursos naturales y del medio construido, de tal forma que se dificulta o impide el desarrollo sostenible de dicho lugar, deteriorándose su calidad de vida.

Dentro de los factores que contribuyen a definir la calidad de vida de los habitantes de las ciudades podemos mencionar:

5.5.1 Aire limpio. Medición de Contaminación. Los combustibles utilizados en los sistemas de transporte predominantes en nuestras ciudades, son fuente de contaminación atmosférica, especialmente por la producción de monóxido de carbono CO, hidrocarburos HC, óxidos de nitrógeno NO, y ozono O₃.

El aire urbano contaminado por los gases arriba enumerados y las partículas en suspensión, según estudios científicos, señalan que las enfermedades cardiovasculares, cáncer pulmonar, alergias y retardo mental se deben principalmente a la presencia de: Monóxido de Carbono, Dióxido Sulfúrico, Ozono y partículas en suspensión.

El monóxido de carbono que expiden los automotores impulsados con combustible derivados del petróleo puede ser la causa del 60% de la contaminación ambiental en una ciudad. Los humos emitidos fundamentalmente por los tubos de escape de los motores, agujeros de ventilación de los carburadores, depósitos y

“respiraderos” de los capos; entre otras sustancias, contienen monóxido de carbono, partículas de combustible no consumidas y polvo de carbón.

El monóxido de carbono es tóxico y el polvo de carbón puede actuar como catalizador de compuestos cancerígenos. En tiempo soleado, como el de nuestra ciudad, los humos pueden actuar como irritadores de la garganta y de los ojos⁶⁴. Estos efectos externos, involuntarios y marginales se convierten en una amenaza para la sociedad cartagenera.

5.5.2 Paz y quietud: Niveles de ruido Ambiental. La salud física y mental de los ciudadanos puede afectarse por diferentes factores físicos como: el clima, la luz, radiaciones y por el ruido.

La exposición de una persona a un ruido tiene relación con la pérdida o disminución auditiva, si el ruido es continuo impacta el sistema nervioso central, genera estrés, mal genio, problemas neurológicos, gastritis, úlcera, irritabilidad, hasta producir agresividad y comportamientos violentos.

5.5.3 Flujos de tráfico: Velocidad de los Vehículos. Además de los riesgos mencionados anteriormente como la contaminación ambiental por emisión de gases, ruidos y la accidentalidad podemos sumar a estos la deficiencia en el estado de las vías y los elevados flujos vehiculares.

⁶⁴ Dickey John, Manual de Transporte Urbano (Madrid, 1977) p. 82.

En el Cuadro 26, se puede observar como se ha venido incrementando el parque automotor de la ciudad durante los últimos años, se puede decir que los crecimientos han sido progresivos, esto sin incluir el número de vehículos que ingresan a la ciudad en temporada turística, lo cual incrementa aún más el flujo vehicular.

Cuadro 26. Crecimiento del parque automotor Cartagena

VEHÍCULO	2000	1999	1997	1995
PARTICULAR	5.864	5.851	5.139	4.257
TAXI	8.195	8.105	7.283	6.773
BUSES	1.580	1.560	1.514	1.476
BUSETAS	893	856	794	764
CAMIONES	543	548	530	439
CAMIONETAS	2.785	2.766	2.380	2.001
CAMPEROS	1.426	1.410	1.100	1.047
MICROBUSES	392	378	309	262
TRACTO CAMIÓN	53	53	61	57
VOLQUETAS	52	51	42	42
MOTOS	4.022	4.015	3.905	3.670
OTROS	27	27	27	24
TOTAL	25.832	25.620	23.180	20.812

Fuente: DATT

En la ciudad los medios de transporte y la infraestructura se encuentran saturados, además son obsoletos y con un mantenimiento deficiente, el parque automotor ha crecido mucho más rápido que la infraestructura, lo cual agrava aún más el problema.

El uso indiscriminado del automóvil, que se agrava por el aumento desmedido del parque automotor privado. La utilización del vehículo particular ocasiona altos costos sociales en términos de accidentalidad, contaminación y tiempo.

5.5.4 La seguridad. Los accidentes en el tránsito se reconocen como un fenómeno aleatorio, multicasual y de baja frecuencia. Cada uno de ellos, responde, en general, a la concurrencia simultánea en el tiempo y en el espacio de una gran cantidad de factores.

Las altas tasas de accidentalidad reflejan la necesidad de estudios técnicos, vigilancia policiva, campañas educativas tanto para usuarios, como para conductores que generen conciencia ciudadana.

La seguridad es a la vez un factor humano y un medio económico. Las medidas de prevención, aparte del uso del cinturón de seguridad consiste en la seguridad y mantenimiento del vehículo y de la red vial, los límites de velocidad y una sanción más severa cuando se irrespetan las normas.⁶⁵

En la ciudad, la ocurrencia de accidentes en el transporte urbano de pasajeros se debe generalmente a la actitud en muchos casos del conductor, a la desorganización del sistema vial, a la lucha permanente entre los diferentes tipos de servicios(guerra del centavo) y el deficiente equipamiento urbano. Véase Cuadro 27

⁶⁵ Montezuma, Ricardo. El Transporte urbano “Un Desafío para el Próximo Milenio”.Pág. 53

Cuadro 27 Comparativo de accidentes 2000 - 2001 por tipo de vehiculo

TIPO VEHÍCULO	2000			2001		
	Nº ACCID.	HERIDOS	MUERTOS	Nº ACCID.	HERIDOS	MUERTOS
BUS	878			907	325	24
BUSETA	532	301	19	562		
MOTO	373			407		
AUTOS	2721			2946		
OTROS	105			39		
TOTAL	4609	301	19	4861	325	24

Fuente: DATT

En la accidentalidad del transporte urbano de pasajeros el servicio de taxi es quien mayor contribuye a la accidentalidad con el 49%, seguido del bus con 29.4%; la buseta y el microbús con el 18.2% y 2.8% respectivamente.

5.5.5 Impacto visual y degradación estética. Uno de los aspectos del impacto del transporte sobre su entorno es el visual. El problema del impacto visual puede tomar muchas formas, no solo atenta contra el paisaje y las edificaciones que también forman parte de una comunidad. Existe el impacto visual de la multitud de signos y señales de tráfico (cambio de sentido, dirección única, prohibido parquear etc.) que a diario nos encontramos en las calles.

Además, el automóvil al final de su vida útil, puede producir un deterioro de las condiciones estéticas y visuales del entorno⁶⁶. Para el ciudadano el problema reside en que los descuidados y medio desechos vehículos casi siempre deterioran el aspecto general de su barrio y disminuyen su capacidad de estímulo diario.

⁶⁶ En la ciudad de Cartagena existen más de 300 buses que deben salir del servicio de transporte urbano de pasajeros, debido a la culminación de su vida útil y sin embargo continúan prestando el servicio. Tomado de Periódico El Universal Viernes 16 de Marzo de 2001.

5.6 TARIFICACION DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS

De acuerdo con la variación en los diferentes tipos de vehículos y los niveles de servicio anteriormente descrito, las tarifas implementadas son las siguientes:

Véase Cuadro 28

Cuadro 28. Tarifas del transporte urbano de pasajeros cartagena año 2001

SERVICIO VEHÍCULO	Ordinario	Intermedio	Microbús	Ejecutivo	Super Ejecutivo
Bus	\$450				
Bus standard		\$550		\$800	\$1100
Buseta	\$450			\$700	\$1100
Microbus			\$700		\$1100
Taxi*					

Fuente: Etrans

Nota: Estas tarifas son validas para días ordinarios, nocturnos y festivos.

*La tarifa es fijada teniendo como referencia el centro de la ciudad.

El valor de las tarifas es establecida anual o semestralmente por las autoridades locales. Sin embargo, vale la pena aclarar el no cumplimiento de estas tarifas, principalmente en las horas no pico, debido a la competencia desleal que se presenta entre los diferentes tipos de servicio. Para el servicio de taxi la tarifa es fijada teniendo en cuenta puntos estratégicos de la ciudad, tales como el centro, el aeropuerto, la terminal de transportes, la zona industrial de mamonal y bocagrande.

Asimismo, como en el transporte colectivo, la tarifa del servicio taxi es establecida por la Alcaldía, teniendo en cuenta los puntos referencia, se establece una tarifa mínima; pero esto no es controlado por las autoridades y queda a conciencia del conductor el cobro de la misma.

La variación real de las tarifas del transporte de pasajeros se ve afectada por el aumento en los precios de los combustibles. Mas, sin embargo esta es fijada por el gobierno local teniendo en cuenta el estudio de costos presentado por las empresa administradoras de rutas de la ciudad. Véase Cuadro 29

Cuadro 29. Incremento real de las tarifas de transporte urbano de pasajeros en cartagena 1995-2001

AÑOS	BUS	VARIACIÓN	BUSETA	VARIACIÓN	SUPEREJECUTIVO	VARIACIÓN
1995	350		295		420	
	375		320		445	
1996	410	20%	350	18.6%	490	16%
	440	17%	370	15.6%	520	17%
1997	459	12%	392	12%	549	12%
	493	12%	414	11.8%	582	12%
1998	550	19.8%	450	14.7%	650	18%
	600	21.7%	500	20.7%	700	20%
1999	650	18%	520	15.5%	800	23%
	700	16%	570	14%	850	21%
2000	600	-7.7%	600	14%	1000	25%
	600	-14.2%	600	5.2%	1000	17.6%
2001	800	33.3%	700	16%	1100	10%
	800	33.3%	700	16%	1100	10%

Fuente: Etrans. Cálculos Autores

5.7 ANÁLISIS DE LA DEMANDA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN CARTAGENA DE INDIAS

El sistema de transporte, incluyendo la provisión de suelo urbano para infraestructura de transporte, se desenvuelve bajo características propias muy particulares, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

La demanda por transporte es “derivada”, es decir, pocas veces los viajes se producen por un deseo intrínseco de desplazarse; generalmente, ellos son producto de la necesidad de acceder a los sitios en que se llevan a cabo las distintas actividades (como el trabajo, las compras, el estudio, la recreación, el descanso, etc.), todas las cuales se desarrollan en lugares diferentes.⁶⁷

La demanda por transporte es eminentemente variable y tiene puntas muy marcadas en las cuales se concentran muchos viajes, a causa del deseo de aprovechar en buena forma las horas del día para realizar las distintas actividades y para tener oportunidad de contacto con otras personas.

Los movimientos internos de la ciudad se han generado básicamente entre la periferia y el centro. Al desarrollarse, la ciudad se han generado nuevos sitios de viaje, que se han convertido también en centros de atracción como La Castellana, Sao. La Avenida Pedro de Heredia, sobre la cual se ubican innumerables

⁶⁷ www.eclac.cl

negocios, discotecas, Instituciones educativas, es el principal corredor vial sobre el cual se desplazan el mayor número de personas.

Con el fin de realizar un mejor análisis de la información con respecto a la relación Origen y Destino de los viajes se diseñó una matriz donde aparecen el origen y destino de los viajes y la frecuencia utilizadas. Para efectos del estudio se toma como referencia la división política y administrativa de la ciudad, la cual está compuesta por 15 comunas.

Cuadro 30. Matriz origen – destino por comunas

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
C1	76	3	2	23	44	37	8	39	71	104	2	45	26	16	4
C2	17				4			4	1			2			8
C3	15								8						
C4	37	4				2		9	19			2	1	2	
C5	15		2	4			2	2	2				2	2	
C6	38	4				2	4	4	6						
C7	13			4					6			2			
C8	47	7	6	2		2	2	9	14	8	2	11	12		
C9	44	4	2	8	5	18	2	4	18	4		16	10	3	2
C10	31	2		4		2		4	9	4	4	11			
C11	8								5		4		4	2	
C12	92	4		3	2	3		6	7	1	4	17	24		
C13	35	2		4		10		10	7	2		5	10	2	
C14	7				6		2		8	2					
C15	6								2				2		

Fuente: Encuesta Origen – Destino, Aplicada por los Autores.

Se consideraron aspectos tales como usos del suelo, homogeneidad y modelos de encuestas de Origen y Destino del Ministerio de Transporte. Se puede observar,

en el Cuadro 30, que se presenta como principal destino la comuna 1, con 34.6% (Centro, Bocagrande, Crespo, Manga, Pie de la Popa) . A pesar que en la ciudad se han desarrollado nuevos polos de atracción, el centro continúa siendo un generador principal de viajes, el cual recibe personas prácticamente de todas las comunas, en especial sobresalen La comuna 1 (15.8%), Comuna 8 (9.7%), Comuna 12 (19.1%).

El principal destino de las personas procedentes de la comuna 1, es por su parte la misma comuna 1, (15.2%), comuna 9 (14.2%), comuna 10 (20.8%). Los demás destinos están repartidos en forma homogénea.

5.7.1 Preferencias del usuario. Los usuarios del servicio de transporte de pasajeros de la ciudad de Cartagena usa el servicio 2 veces diariamente en un 52%,. Una vez 25.6% y 4 veces el 13.1%. Véase Gráfica 17. Las personas se desplazan principalmente por trabajo con 32%, estudio con 16% y los desplazamientos hacia el hogar con 25.5%. Véase Gráfica 18

Los usuarios para su desplazamiento prefieren el servicio corriente en un 25% y el superejecutivo en un 22%. Véase Gráfica 19

5.7.2 Productividad del transporte urbano de cartagena. El indicador de productividad refleja la cantidad de pasajeros movilizadas por vehículo. De acuerdo con los datos del Cuadro 31

Cuadro 31. Productividad del transporte urbano de cartagena

AÑO	PROM. VEH. SERVICIO	PROM. PASAJ. MOVILIZADOS	INDICADOR	VARIACION
1992	1.334	223.863.394	167.813	
1993	1.508	249.762.744	165.262	-1.3%
1995	839	132.311.337	157.701	-4.7%
1996	861	117.527.991	136.501	-13.4%
1999	1.193	153.486.000	128.655	-5.7%
2000	1.227	143.136.000	116.655	-9.3%

Fuente: DANE, Calculo: Autores

El promedio de pasajeros movilizados ha venido disminuyendo notoriamente, esto se debe a razones como sobreoferta del parque automotor, la congestión, desempleo, la utilización del automóvil particular y el uso del taxi como colectivo.



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Gráfica 17



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Gráfica 18



Gráfico de Microsoft
Excel

Haga doble clic para ver la Gráfica 19

6. CONCLUSIONES

El transporte urbano en la ciudad conserva aún la estructura que lo originó, a pesar de los grandes cambios ocurridos en la ciudad en los últimos 10 años, este se ha consolidado como un sistema de transporte artesanal basado en la multiplicidad de los actores, las relaciones interpersonales y la gestión unitaria de los vehículos.

Existe en la ciudad una sobreoferta vehicular del parque automotor de transporte urbano que sobrepasa el nivel óptimo en relación con el crecimiento de la población existente actualmente. La Malla vial no responde en términos de anchura, pavimento al elevado flujo vehicular que se está presentando en la ciudad y que se agrava particularmente en las horas picos.

La accesibilidad al medio físico y al transporte se dificulta y va en contra de la comodidad, seguridad y desplazamientos por la falta de continuidad de los andenes, mal estado de las vías y el deficiente equipamiento urbano.

Las empresas se caracterizan por poseer una pequeña parte del parque automotor, generalmente estas son empresas afiliadoras, las cuales administran

todas las rutas y compiten sobre los mismos corredores principales. La ciudad no cuenta con rutas que

permitan movilizar a los usuarios en sentido Norte – Sur y viceversa, el problema se hace más difícil porque no existen vías que lo permitan, por lo general el usuario tiene que desplazarse hasta sitios o intersecciones como Bazurto, Centro, el Amparo; para poder tener acceso a los lugares ubicados en dichos extremos.

El DATT, no ha tomado en serio su papel de ente controlador del servicio de transporte, las rutas fueron asignadas mediante propuestas de los mismos empresarios y no teniendo en cuenta estudios de demanda que permitieran determinar si en realidad existía la necesidad de crear determinadas rutas.

En cuanto al servicio al cliente, las empresa no poseen una orientación al cliente (usuario), el conductor lo percibe por su valor en pesos (Tarifa); debido a que este siempre está en busca de rentabilizar el recorrido. El usuario en realidad no tiene quien lo proteja, las empresas están más interesadas en satisfacer sus necesidades particulares que en prestar un servicio de calidad a la comunidad.

No existen elementos diferenciadores entre los tipos de servicio, el servicio corriente es el servicio más deteriorado por las condiciones que ofrece al usuario.

Las formas de selección, remuneración y contratación van en detrimento de la calidad de vida del conductor, a pesar de ser este el actor más importante. Es imposible brindar un servicio de calidad al usuario sino se tratan de mejorar las condiciones de trabajo de los conductores.

La productividad del servicio de transporte calculada teniendo en cuenta el número promedio de pasajeros transportados en relación con el número de vehículos ha ido disminuyendo en la ciudad, debido a factores como la sobreoferta vehicular del transporte urbano, a los niveles de desempleo y a la congestión.

La demanda de movimiento en la ciudad se da prácticamente en todas las direcciones, en algunos lugares más que otros; pero igualmente se refleja la necesidad de los cartageneros de acceder a todos los sectores y servicios que la ciudad ofrece.

Cartagena como centro de negocios y como ciudad turística busca consolidarse nacional e internacionalmente como uno de los destinos turísticos del mundo, pero no ofrece las condiciones de ciudad organizada, bien estructura que le permita lograr este objetivo y uno de los principales problemas entre otros muchos es la desorganización del transporte urbano. El cual sin duda alguna va en detrimento de los intereses sociales y económicos de la ciudad.

7. RECOMENDACIONES

7.1 PROGRAMA DE CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DEL TRANSPORTE

Es necesario un cambio institucional en el Departamento Administrativo de Transito y Transporte, modificar la forma en que opera y darle la capacidad técnica suficiente para que pueda hacer su trabajo eficientemente. Podría ser una autoridad con el esquema de un organismo moderno, al día en materia tecnológica.

Requiere de un proceso de varios años, sujeto a un calendario de obras permanentemente estudiado. Con el fin que dicha solución se siga aplicando y perfeccionando tomando en cuenta las bases aquí mencionadas.

Es importante que se tenga en cuenta que la población, los vehículos y desafortunadamente los accidentes y congestionamientos seguirán en constante aumento es indispensable emprender un programa tal que permita detener el número creciente de accidentes y que haga posible la reducción de los tiempos de recorrido y tiempos de retardo, que permita mejorar las condiciones físicas y psicológicas del usuario.

7.2 TRATAMIENTO TÉCNICO DEL PROBLEMA

Crear una dependencia de tipo técnico, con capacidad analítica y funciones ejecutivas, la cual se encargue de separar la actividad policíaca de la función de ingeniería de tráfico

La forma de lograr un tránsito más seguro y eficiente es separando funciones de la siguiente forma:

Crear una dirección de policías de tránsito que se encargue de : Control de conductores, Control de vehículos, Educación Vial, Inspección de vehículos, Vigilancia para el cumplimiento de los reglamentos. Labor complementaria que facilita la circulación vehicular.

La dirección de ingeniería en este caso se debe encargar de la elaboración de estudios técnicos e investigación, Proyectos viales, Dispositivos de control de tránsito, Transporte públicos y estacionamientos.

Recomendamos una estructura organizacional que le permita al DATT ser eficiente en la ejecución de sus funciones.

7.3 CLIENTE INTERNO.

7.3.1 Directrices para el desarrollo de un plan de recompensas. Las recompensas y el reconocimiento que proporciona una manera eficaz y poco costosa de estimular a los empleados para que logren más altos niveles de desempeño y se sientan más a gusto con su trabajo.

Los resultados de una reciente encuesta de Council of Communication Management confirma que el reconocimiento a un trabajo bien hecho es el mejor incentivo para el buen desempeño del empleado. La motivación es aún más fuerte cuando la forma de reconocimiento da lugar a una historia que el empleado pueda contar a sus familiares y amigos por mucho tiempo.

Pautas para hacer que los programas de recompensas sean eficaces:

- Estos programas deben reflejar los valores y las estrategias de la empresa.
- Los empleados deben participar en la elaboración y ejecución de los programas.
- Los programas pueden comprender premios en dinero, reconocimientos de tipo personal que no tengan ningún costo o ambos.

- Los programas deben ser variados, pues, lo que es significativo para algunos puede no serlo para otros.

- Los programas deben hacerse conocer ampliamente, deben durar poco y cambiarse con frecuencia.

Las recompensas no siempre deberán estar representadas en dinero, existen recompensas de tipo informal que consiste en reconocer la buena labor o acciones del trabajador en la ejecución de sus funciones (Reconocimiento en público de los empleados más sobresalientes). Además existen también programas de recompensas formales como realizar concursos, capacitación enfocada al desarrollo personal y automejoramiento).

Las ventajas que muestran las empresas que presentan programas de recompensas, elogios o reconocimiento a su activo más valioso el personal, tendrán cada vez un mejor y exitoso futuro, ya que el recurso humano se encuentra constantemente motivado y luchando por el mejoramiento continuo individual y por ende global de toda la organización.

7.3.2 Programa de capacitación de los conductores

Véase el Anexo P

7.3.2.1 Programa de selección de personal. La selección de personal consiste básicamente en la escogencia del mejor candidato dentro de una serie de aspirantes. Para la escogencia del trabajador que se requiere es conveniente que el empleador establezca un sistema de selección que se adecue a sus necesidades. En términos generales todo proceso de selección consta de dos partes: la convocatoria, o sea la posible invitación que se hace a los posibles candidatos para que presente su hoja de vida, y la selección propiamente dicha, que culmina con la decisión de contratar.

El perfil del conductor:

Edad: Entre 25 y 30 años

Experiencia: Mínima de 5 años en vehículos de transporte de pasajeros

Nivel educativo mínimo: Bachiller

Certificado de un curso de conductor profesional

Certificado de curso de atención al cliente

Excelente Presentación Personal.

Certificado de curso de mecánica básica

7.3.2.2 Flujograma de un proceso de selección para conductores.

Véase el Anexo Q

7.4 GESTIÓN DE LAS EMPRESAS.

El nuevo comportamiento de los mercados revela la necesidad de un nuevo abordaje de la gestión no solo del sistema, que le compete al sector público sino también a las empresas de transporte. La situación actual del transporte urbano de pasajeros apunta hacia la urgencia de gerenciar la competitividad dentro de un ambiente reglamentado. Surge la oportunidad de reconocer la importancia del marketing para el transporte colectivo. Esto significa promover cambios en la gestión del sistema por parte del poder público y de las empresas operadoras, que deben estructurarse para alcanzar una mayor productividad y ser capaces de responder a las exigencias del mercado; estas, a su vez identificadas a través del comportamiento de la demanda y de los competidores. La necesidad de conocer el mercado, surge como una prioridad en el nuevo abordaje del transporte el cual deberá estar basado en la colocación en el mercado de servicios adaptados a las necesidades de los clientes, Es aquí donde surge la importancia de la investigación de mercados, con el fin de permitir caracterizar la demanda e identificar segmentos de mercado potencialmente lucrativos para determinados servicios.

Cabe recordar que la garantía del éxito de la operación del transporte colectivo no se da por las reglas de reserva del mercado y si a través de la satisfacción de los usuarios. En definitiva las empresas están obligadas a asumir el reto de ser verdaderas empresas de transporte.

Las empresas operadoras junto con el poder público deberán buscar un cambio interno que impulse la voluntad de conquista de nuevos mercados, que hasta entonces están siendo poco percibido. Se trata de hacer una alianza cliente empresa como una relación estratégica. Pero esta orientación no es suficiente, hay que considerar también cambios en la reglamentación para garantizar la estabilidad del mercado.

7.5 NIVEL OPTIMO DEL PARQUE AUTOMOTOR

En este aspecto recomendamos la disminución de un 51% del parque automotor de transporte urbano, con el fin de aumentar la velocidad de la movilización , incrementar la productividad ,reducir los tiempos de transporte y descontaminar la ciudad. Lo que permitirá utilizar de una forma racional el parque automotor.

A través de la medida de pico y placa, que consiste en distribuir el parque automotor del servicio público durante los diferentes días de la semana, de tal manera que se ponga en funcionamiento solo el 50% del parque automotor que se representa en 1256 vehículos diarios prestando el servicio.

Otra medida es retirar del servicio aquellos vehículos que hallan culminado su vida útil. Y también estimular el transporte masivo, es decir remplazar busetas y microbuses por vehículos de mayor capacidad.

7.6 ASIGNACIÓN DE RUTAS

Hay que cambiar las relaciones económicas en la forma de asignar las rutas de transporte, para dar eficiencia y competencia al sector. Las empresas deben comenzar a ser responsables de la prestación del servicio y no unas intermediarias; hay que asignar corredores para que sean manejados por empresas específicas. El transporte tiene que estar organizado para que su infraestructura se utilice de la mejor manera, operando de tal manera que tenga en cuenta las horas de mayor y menor demanda. De esta forma tienen los incentivos para utilizar eficientemente los recursos.

7.7 CONSTRUCCIÓN DE TERMINALES

Las empresas de transporte por ley están obligadas a tener sus propios terminales, pero la gran mayoría de estas no lo poseen. Recomendamos que el DATT se encargue de presionar para que se establezcan las terminales en busca de mejorar las condiciones de trabajo de los conductores de las diferentes rutas.

7.8 ESTABLECER PARADEROS

Se deben establecer paraderos fijos cada 300 metros con el fin que los conductores no paren en cualquier parte de la vía para recoger pasajeros, lo cual genera congestión. En caso que el conductor no cumplan con los paraderos debe ser sancionado con una multa, al igual que el usuario, esto con el fin de crear una cultura de utilización de paraderos. Esta debe ser impuesta tanto al transporte colectivo como al taxi.

7.9 COMPARENDO PEDAGÓGICO PARA CONDUCTORES INFRACTORES DEL SERVICIO DE TRANSPORTE.

El comparendo pedagógico obliga a los conductores a asistir a unas clases, bajar a los pasajeros que van en el vehículo y devolverles el dinero. Eso genera costos para el transportador. Deja de ser pedagógico cuando reinciden; en ese momento deben pagar la multa fijada por la administración local.

7.10 HORAS PICOS

Para disminuir la gran confluencia de pasajeros en las horas picos, proponemos que los colegios ingresen una hora antes de lo acostumbrado. Esto con el fin de

ayudar a descongestionar las vías, debido a que en la ciudad todos los horarios de actividades como trabajo y estudio coinciden prácticamente.

7.11 MEJORAMIENTO DE LA ACCESIBILIDAD AL TRANSPORTE Y AL ESPACIO PÚBLICO

adecuar el espacios público a las necesidades de los peatones y usuarios del servicio de transporte que permita la movilidad a pie, en bicicleta y por medio del Transporte Urbano

Implementar alternativas para la disminución de la contaminación ambiental y el mejoramiento de la calidad de vida de los cartageneros como : fomentar el uso de la bicicleta como alternativa de transporte y promover un día sin carro una vez al año para disminuir los impactos ambientales.

BIBLIOGRAFÍA

ALBRECHT, Karl. La Excelencia en el Servicio. Primera Edición. Colombia: Legis, 1990. 27 p

----- La Revolución del Servicio. Colombia: Editores3R, 1998. p

BERNAL, Cesar Augusto. Metodología de la Investigación. Colombia: Editorial Pretice Hall, 2000. 15 p

Diccionario Enciclopédico EDAF, Tomo 17, Madrid 1977

Estudio de Transporte Urbano en la Ciudad de Cartagena de Indias de la República de Colombia. Agencia de Cooperación Internacional del Japón.

Estudio Transmetro Barranquilla año 2001

Estrategia Nacional para el Manejo del Espacio Público Urbano 1997.

GINEBRA, Joan. Dirección por Servicio. Colombia: Editorial Mc Graw Hill. 30 p

JANÉ, José Solá. El Transporte Colectivo Urbano en España. Primera edición España: Editorial Ariel, 1971. 120 p

LELAND, karen. Servicio al Cliente para Dummies. Primera edición. Colombia: Editorial Norma. 1997. 15 p

Manual para Estudio de Origen y Destino de Transporte de Pasajeros y Mixto en áreas Municipales, Distritales, y Metropolitanas. Ministerio de Transporte.

Manual de Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte.

Ministerio de Transporte, Decreto 170 Febrero 2001.

Ministerio de Transporte, Ley 105 de 1993 .

Ministerio de Transporte, Ley 336 de 1996.

Ministerio de Transporte, Decreto 170 y 176 del 5 de Diciembre de 2000.

MONTEZUMA, Ricardo. El transporte Urbano. Primera edición. Colombia: Editorial Ceja. 1996. 70 p

POLÉSE, Mario. Economía Urbana y Regional. Introducción a la Relación entre Territorio y Desarrollo. Primera Edición. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica, 1998. 15 p

ROBIN, Estephens. Comportamiento Organizacional. Segunda edición Colombia: Editorial. Prentice Hall. 1996. 30 p

SALAZAR, Jaime. Introducción al estudio del transporte. Primera edición, Colombia: Universidad Externado. 2001. 30 p

Transporte, Evolución y Perspectivas. ANIF. 1997.

Universitas, Gran Enciclopedia del Saber, Tomo 9, Colombia: Editorial Salvat, 1979. 15 p

VOIGT, Fritz. Economía de los Sistemas de Transporte, Primera edición. México: Fondo de Cultura Económica. 1964. 30 p

www.eclac.cl

