NIVERSIDAD DE CARTAGENA
FUNDADA EN 1.827

DIRECCION CENTRO; CRA. 6 No. 36-100
TELEFONOS: 654486 - 654772 654774 - 654776
APARTADOS: AEREO 1382 POSTAL 195

CARTAGENA, COLOMBIA

1

PROGRAMA DE ECONOMIA

FECHA: Octubre 27 de 1994

DE: COMITE DE GRADUACION

PARA: Doctor PABLO HERRERA BAQUERO

REFERENCIA: Tésis de Grado

Para su consideración y estudio remito a Usted la Tésis de Grado: SISTEMA DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO DE CARTAGENA Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SOCIAL DE LA CIUDAD PARA EL PERIODO 1991- 1994

Presentado por los Señores: LUIS ALBERTO BOTERO CASTELLON - RAUL ENRIQUE PARDO BARBOZA.

Sirvase remitir el Concepto respectivo en el original de esta hoja, marcando con una X los términos de:

APROBADA [X]

MERITORIA [ ]

LAUREADA [ ]

NO APROBADA (Motivo) [ ]

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación y Social
(D. I. E. S.)

Observaciones:

Cordialmente,

El profesor (Jurado)

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FUNDADA EN 1827
CARTAGENA - COLOMBIA

PARA: COMITE DE GRADUACION - FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS

DE: Raul Pardo Y Luis Alberto Botero.

PROGRAMA: Economia.

ASUNTO: INSCRIPCION DE ANTEPROYECTO

FECHA:

TITULO: Sistema de Transito y Transporte de pasajeros en el Distrito de Cartagena y su incidencia en el crecimiento economico y social de la ciudad para el periodo 1991-1994.

Mediante el desarrollo de esta investigación se busca responder el siguiente interrogante: ¿ En que medida el Sistema de Transito y Transporte urbano de pasajeros en el Distrito de Cartagena ha incidido en el crecimiento economico y social de la ciudad en el periodo 1991-1994.

OBJETIVOS GENERALES: Proponemos la elaboracion, en base en este estudio, de un plan de desarrollo integral de Transporte y Transito que conlleve al desarrollo espacial a todos los niveles socio economicos de Cartagena.

JUSTIFICACION Indudablemente el transito y transporte urbano del Distrito de Cartagena se ha constituido en una barrera para el crecimiento economico y social, ya que Cartagena cuenta con una red vial que no es suficiente para el tamaño de su población. La red vial primaria y secundaria no conforman una verdadera red de infraestructura vial. Los dos corredores fundamentales la constituyen la Ave. Pedro de Heredia y la Ave. Santander, siendo la primera la más concurrida o usada por el volumen de carros, no cuenta con una especificación de alineamiento y anchura para ser vias colectoras y atender eficientemente el servicio de transporte publico. Consideramos que este tema ademas de tener un interes economico y social nos traira que Cartagena requiere una mejora sustancial de su infraestructura vial y de la administración del transito; tanto para atender las necesidades de su propia población.

Aunque se hallan hecho estudios de transito y transporte urbano, ninguno [illegible] la problematica que actualmente esta viviendo la →

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FUNDADA EN 1.827

DIRECCION: CENTRO: CRA. 6 No. 36 - 100
TELEFONOS: 654486 - 654772 654774 - 654776
APARTADOS: AEREO 1382 POSTAL 195

CARTAGENA, COLOMBIA

3

Julio 18 de 1994

Señor(es)
LUIS ALBERTO BOTERO CASTELLON y RAUL PARDO BARBOZA
Programa de ECONOMIA
E. S. M.

El Comité de Graduación se permite informarle (s) que, una vez analizado su Anteproyecto de Trabajo de Grado titulado: SISTEMA DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO DE CARTAGENA Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SOCIAL DE LA CIUDAD PARA EL PERIODO 1991-1994.

por el Jurado designado para tales efectos su decisión fué Aprobatoria.

Por lo tanto deberán Uds. iniciar el desarrollo en firme del Trabajo de Grado, para lo cual se les concede un plazo máximo de un (1) año calendario a partir de la fecha.

Atentamente,

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación
Económica y Social
(D.I.E.S.)
HEMEROTECA

GERMAN SIERRA ARAUJO
Director D.I.E.S.

Anexo: Un Anteproyecto

Vicky de A.

T.
338.4
B748

Departamento de Investigación y Social
CIDEL
BIBLIOTECA

SISTEMA DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO DE CARTAGENA Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SOCIAL DE LA CIUDAD PARA EL PERIODO 1991 - 1994

LUIS ALBERTO BOTERO CASTELLON
RAUL ENRIQUE PARDO BARBOZA

Trabajo de Tesis presentado como requisito para optar el título de Economista

Departamento de Investigación y Social
CIDEL
BIBLIOTECA

SCIB
96535

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.

1994

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación
y Social
(D. I. E. S.)
HEMEROTECA

Cartagena, Octubre 10 de 1994

Señores
COMITE DE GRADUACION
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
E. S. M.

Estimados señores:

Me es grato comunicarle que he asesorado el trabajo de de grado titulado **SISTEMA DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO DE CARTAGENA Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SOCIAL DE LA CIUDAD PARA EL PERIODO (1991 - 1994).** presentado por los estudiantes Luis Alberto Botero Castellon y Raúl Pardo Barboza; para optar el título de Economistas.

Considero que dicho proyecto de tesis reúne todos los requisitos exigidos por el comité para su aprobación.

Cordialmente,

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación
y Social
(D. I. E. S.)
HEMEROTECA

JOHN LERECH PORTACIO
Asesor

Cartagena, Octubre 10 de 1994

Señores
COMITE DE GRADUACION
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
E. S. D.

Estimados Señores:

El desarrollo del trabajo de tesis "SISTEMA DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO DE CARTAGENA Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SOCIAL DE LA CIUDAD PARA EL PERIODO 1991-1994" se realizó paralelo al plan de acción para el transporte en Cartagena en el que participaron los egresados LUIS ALBERTO BOTERO y RAUL ENRIQUE PARDO BARBOSA quienes tuvieron que aprender la metodología PES. Este plan de acción fue dirigido por mí en el mes de Julio de 1994, con la asesoría del Doctor CARLOS MATOS. Pero lo más importante que quiero manifestarles es que los egresados complementaron el desarrollo del plan de acción, ya que presentaron las operaciones y acciones a los usarios del servicio de transporte, pudiendo así hacer un análisis de la viabilidad de dicho plan.

Espero que este esfuerzo realizado por los egresados sea considerado por ustedes como un aporte a la participación y vínculo de relaciones entre la Universidad de Cartagena y la Alcaldía Distrital.

Atentamente,

Jhon Lerech P.

JHON LERECH P.
Consultor Escuela de Gobierno PNUD

Anexo las encuestas diligenciadas que confirman la veracidad del trabajo.

Cartagena, Octubre 10 de 1994

Señores
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
ATTE. MIEMBROS DEL COMITE DE GRADUACION
L. C.

Apreciados Señores:

La presente tiene por objeto presentarles a ustedes nuestra tesis de grado titulada **SISTEMA DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO DE CARTAGENA Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SOCIAL DE LA CIUDAD PARA EL PERIODO (1991 - 1994)** con el fin de someterla a aprobación o sugerencias que consideran necesarias.

Le agradecemos de antemano su atención y los saludamos muy atentamente,

Luis ALBERTO BOTERO C.

LUIS ALBERTO BOTERO C.

RAUL ENRIQUE PARDO B.

AGRADECIMIENTOS

Van nuestros sinceros agradecimientos a:

DATT

DOCTOR JOHN LERECH PORTACIO. Por su Asesoría

EDURBE

ESCUELA DE GOBIERNO - PNUD

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Fernandez de Madrid

DEDICATORIA

A Dios Omnipotente, mi haz de luz en mis decisiones y afrenta.

A mi tío Raúl Nicanor, mi único tío paterno quien en mi infancia contribuyó a la formación que hoy poseo y que hoy en su ausencia conservo. Las contrariedades de la vida me distanciaron aun estando cerca, sin embargo el aprecio mutuo reinó y aun en el ocaso reinará. Ni tú ni yo entendimos que en la vida tiene más mérito un minuto de reconciliación que un pasado de amistad. Hoy te digo y te dedico mi primer triunfo que será el inicio de una larga carrera donde tú serás mi inspiración.

A mis padres Raúl y Benedicta, quienes han hecho de mi una persona de convicción y entusiasmo para enfrentar los duros retos de la vida.

A mis abuelos Raúl , Elena y Concepción, ejemplo de mi estirpe.

A mis hermanas Elena, Carmen y Helenita quienes me han acompañado y servido de apoyo en mis instancias.

A mis primos y tíos maternos, mi cuñado Salón.

A ti hija mía, Isabella que este sea un ejemplo de formación que debes llevar. Te quiero mucho.

Raúl Enrique.

DEDICATORIA

A Dios, Rey de Reyes y gestor de mis actos.

A mi abuela Elsa, mujer que supo guiarme y que pese a todas mis objeciones tuvo la perseverancia suficiente para comprenderme, y desde el más allá continua haciéndolo.

A mi madre Zilack, mi gran madre que con valor ha hecho de mi una persona de fe y entusiasmo y por la cual lucharé hasta el final de mi vida.

A mi hermana Liliana compañía y apoyo desde mi infancia.

A mi tío José Luis ejemplo familiar que debemos seguir por su firme convicción y amor de padre.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación
y Social
HEMEROTECA

Luis Alberto

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Fernández de Madrid

CONTENIDO

		Pág.
	INTRODUCCION	16
0.1.	PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA	18
0.2.	DELIMITACION DEL PROBLEMA	20
0.2.1.	Delimitación formal.	20
0.2.1.1.	De tiempo.	20
0.2.1.2.	De espacio.	20
0.2.2.	Delimitación material.	20
0.2.2.1.	Variables dependientes.	20
0.2.2.2.	Variables independientes.	20
0.3.	JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION	21
0.4.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	23
0.4.1.	Objetivos generales.	23
0.4.2.	Objetivos específicos.	23
0.5.	MARCO REFERENCIAL	25

0.5.1.	Marco histórico.	25
0.5.2.	Marco teórico.	27
0.6.	FORMULACION DE HIPOTESIS	31
0.6.1.	Hipótesis general.	31
0.6.2.	Hipótesis de trabajo.	31
0.7.	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	32
0.7.1.	Definiciones conceptuales.	32
0.7.2.	Definiciones operativas.	33
0.8.	METODOLOGIA	34
0.8.1.	Tipo de problema a investigar.	34
0.8.2.	Diseño de campo.	34
0.8.3.	Tamaño de la muestra.	35
1.	ASPECTOS GENERALES Y TENDENCIA SOCIOECONOMICA	37
1.1.	ANTECEDENTES HISTORICOS	38
1.2.	CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL	40
1.3.	LOCALIZACION GEOGRAFICA Y ESTRUCTURA DEL TERRITORIO CARTAGENERO	40
1.4.	DIVISION POLITICA	41
1.5.	ACTIVIDADES DEMOGRAFICAS Y ASPECTOS SOCIOECONOMICOS	42
1.5.1.	Población por edad.	42
1.5.2.	Esperanza de vida.	43
1.5.3.	Población económicamente activa e inactiva.	43
1.5.4.	Servicios públicos.	43
1.5.5.	Vivienda.	46

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica y Social
(D.I.E.S.)
HEMEROTECA

1.6.	TRANSITO Y TRANSPORTE	47
1.7.	INFORMACION PORTUARIA	50
1.7.1.	Clasificación de los diferentes muelles de Cartagena por actividad.	50
1.7.2.	Ventajas del terminal marítimo de Cartagena.	51
1.7.3.	Comparativo movimiento portuario.	52
1.8.	INDUSTRIA	52
1.9.	COMERCIO	54
1.10.	SECTOR FINANCIERO	55
1.10.1.	Fuentes de recursos del sector.	55
1.10.2.	Usos de recursos.	56
1.10.3.	Tasas de interés.	56
2.	TRASNPORTE PUBLICO Y CONDICIONES EXISTENTES	57
2.1.	CONDICIONES EXISTENTES	57
2.1.1.	Malla vial existente.	58
2.1.1.1.	Area urbana.	59
2.1.1.2.	Area suburbana.	59
2.1.1.3.	Movimiento de tráfico en los corredores mas más importantes del Distrito.	59
2.1.1.4.	Relación de la demanda horaria de tráfico en horas pico.	60
2.1.1.5.	Movimiento de personas.	61
2.1.1.6.	Volumen diario de tráfico en la línea de cordón.	61

2.1.1.7.	Composición de acuerdo con el propósito de viajes de las personas en el enlace con Barranquilla.	61
2.1.1.7.1.	En carro.	61
2.1.1.7.2.	En bus.	62
2.1.1.8.	La composición de acuerdo con el propósito de viaje de las personas en el enlace con Turbaco	62
2.1.1.8.1.	En carro.	62
2.1.1.8.2.	En bus.	62
2.2.	CONDICIONES FUTURAS	63
2.2.1.	Condiciones futuras previstas dentro del área urbana.	63
2.2.2.	La distribución modal en unidades de vehículos de pasajeros (U.V.P.).	63
2.3.	VALORES DEL VOLUMEN DE TRAFICO Y LA RELACION VOLUMEN-CAPACIDAD EN LAS MISMAS SECCIONES IMAGINARIAS	64
2.4.	OBSTACULOS PARA LAS CONDICIONES FUTURAS	64
2.5.	SISTEMA DE TRANSPORTE EN BUS	65
2.5.1.	Generalidades.	65
2.5.2.	Empresas de buses y parque automotor.	65
2.5.3.	Edad del parque automotor.	66
2.5.4.	Tenencia del parque automotor por empresa.	67
2.5.5.	Parque automotor según el tipo.	68
2.5.6.	Rutas.	68
2.5.7.	Pasajeros.	68

2.6.	SERVICIO ESPECIAL	69
2.7.	TARIFAS	70
2.8.	PARADERO DE BUSES	70
2.9.	TERMINALES DE TRANSPORTE URBANO	71
2.10.	TENDENCIA	72
3.	DEFICIENTE FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS EN CARTAGENA	73
3.1.	MANIFESTACION	73
3.2.	CAUSAS	74
3.2.1.	Flujos.	74
3.2.2.	Acumulaciones.	75
3.2.3.	Reglas.	77
3.3.	CONSECUENCIAS GENERALES	78
3.4.	NUDOS CRITICOS (FRENTE DE ATAQUES)	78
3.5.	DESCRIPCION DE LOS NUDOS CRITICOS O FRENTES DE ATAQUE	81
4.	PLANEACION Y TRANSPORTE URBANO	85
4.1.	ANTECEDENTES DE LA PLANEACION	85
4.2.	FUNCIONES DE LAS ENTIDADES ENCARGADAS DE LA PLANIFICACION	87
4.2.1.	Secretaría de planeación urbana y ordenamiento territorial.	87
4.2.2.	Escuela de gobierno.	89
4.3.	PLANEACION Y TRANSPORTE	95
4.3.1.	Plan de acción.	96

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Fernandez de Madrid

4.3.1.1. Implementación del plan de obras integrales de Cartagena. 96

4.3.1.2. Elaboración e implementación de un plan de uso de vías. 96

4.3.1.3. Rediseño de las rutas de transporte. 97

4.3.1.4. Concientización general por la situación del transporte en Cartagena. 97

4.3.1.5. Aplicación estricta de las normas que regulan la operación de vehículos. 97

4.3.1.6. Derogar el artículo 4o. del Decreto 557 de junio 15/93 97

4.3.1.7. Suscribir convenio Municipio-Sena-Transportadores para la capacitación inttegral obligatoria para conductores de transporte masivo de pasajeros. 98

4.3.1.8. Creación de una empresa que administre el desarrollo del transporte según las necesidades. 98

4.3.1.9. Creación e implementación de las vías acuáticas para el transporte masivo de pasajeros. 98

4.3.1.10. Exigir a las empresas de transporte urbano la administración total de los buses y conductores como lo dice la Ley 1787/90. 99

4.3.1.11. Implementar la vigilancia en los sitios de despacho y controles intermedios. 99

4.3.1.12.	Aplicación de las normas sobre educación en seguridad vial que reglamenta la Ley 105/93.	99
4.3.1.13.	Elaboración de un plan de descentralización comercial e institucional.	100
4.3.1.14.	Escenario.	100
4.3.1.15.	Matriz de motivación.	101
5.	EL TRANSPORTE, PLAN DE ACCION Y LA INCIDENCIA SOCIOECONOMICA	103
5.1.	GASTOS EN TRANSPORTE	103
5.2.	CALIDAD DEL SERVICIO	104
5.3.	ACOGIDA DEL PLAN DE ACCION	105
6.	ANALISIS DEL PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE REALIZADO POR LOS JAPONESES	110
6.1.	ASPECTOS FUNDAMENTALES	110
6.2.	REALIDAD VS ESTUDIO	110
6.3.	EJECUCION DEL PLAN MAESTRO	114
	CONCLUSIONES	115
	RECOMENDACIONES	118
	BIBLIOGRAFIA	120
	ANEXOS	

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación
y Social
(D. I. E. S.)
HEMEROTECA

INTRODUCCION

Es evidente que el sistema de transporte urbano constituye uno de los problemas fundamentales de la ciudad de Cartagena. Sin lugar a dudas la Administración actual del Doctor García busca darle una solución orientada al manejo eficiente de las empresas transportadoras, al buen uso de las vias y al cumplimiento de las normas de transporte para que los Cartageneros puedan contar con un buen servicio de transporte.

Más del 80% de las personas para su movilización dependen del servicio de buses. Diez empresas privadas operan en los servicios públicos y hay unas cuarenta rutas de buses cubriendo el área de urbana, pero pocas facilidades de buses están preparadas tales como zonas de estacionamiento para buses, terminal de buses y carril exclusivo de buses.

Nuestro propósito es determinar en que medida el sistema de transporte urbano ha incidido en el crecimiento económico y social de Cartagena. En el plan de trabajo presentamos varios aportes ó capítulos cuyos contenidos creemos satisfacen la

investigación propuesta.

El capítulo Cero permite presentar con claridad las características del problema objeto de investigación, el cuadro geográfico, material y temporal en el cual se marcara la investigación, las variables que se entran a considerar en el estudio etc.

El primer capitulo cumple una función meramente introductoria y se hace referencia a la tendencia general socioeconómica y uso de terrenos existentes en la ciudad de Cartagena.

El segundo capítulo muestra las condiciones de carreteras de tráfico existentes.

El tercer capítulo analiza el comportamiento del transporte público y administración de tráfico.

El cuarto capitulo hace referencia a la estructura socioeconómica futura y el plan de uso de la tierra.

El quinto capítulo analiza las políticas para planeación de transporte urbano.

El sexto y último capitulo analiza el plan maestro de transporte haciendo un seguimiento o monitoreo a las acciones del mismo.

Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica
y Social
(D.I.E.S.)
BIBLIOTECA

0.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA

En Cartagena de Indias Distrito Turístico y Cultural, el sistema de transporte presenta graves deficiencias que se manifiestan fundamentalmente en bajos niveles de servicios de las intersecciones y arterias principales en las horas picos. Lo que se traduce en un tráfico caótico y altamente congestionado.

Existen deficiencias en el sistema de administración y control del tránsito, como consecuencia de la debilidad institucional del DATT, la obsolescencia de los equipos de semaforización.

Por otro lado encontramos una desorganización del transporte público que se manifiesta en el diseño inadecuado de rutas para buses urbanos. La existencia de terminales improvisados en el centro de la ciudad y la obsolescencia del 25% del parque automotor del servicio público. La ciudad cuenta con una red vial que no es suficiente para el tamaño de su población y número de vehículos existentes que se estima en 25.000.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Fernandez de Madrid

La Red vial primaria y secundaria no conforman una verdadera Red integral de infraestructura vial. Los dos corredores fundamentales lo constituye la Avenida Pedro de Heredia y la Avenida Santander, siendo el primero el que es usado por el mayor volumen de vehículos por día (56.000). La mayoría de vías pavimentadas residenciales o locales, no cuentan con las especificaciones de alineamiento y anchura suficiente para ser vías colectoras y atender eficientemente el servicio de transporte público.

De igual modo se presenta una descoordinación entre la Secretaría de Obras Públicas, Planeación, Educación y el DATT.

Además presenta insuficientes paraderos, puentes peatonales y vías de estacionamiento. Se da también una subutilización de los cuerpos de aguas como vías de transporte.

Otro aspecto característico que se presenta, es que los terminales de transportes aéreos y marítimos se encuentran en zonas residenciales.

Con base en lo anterior preguntamos: En qué medida el sistema de tránsito y transporte de pasajeros en el Distrito de Cartagena ha incidido en el crecimiento económico y social de la ciudad en el periodo 1.991 - 1.994?.

0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA

0.2.1. Delimitación Formal.

0.2.1.1. ***De tiempo.*** *El estudio abarcará el período de tiempo que comprende los años 1.991 - 1.994.*

0.2.1.2. ***De espacio.*** *Nuestro estudio se realizará sólo a nivel del Distrito de Cartagena.*

0.2.2. Delimitación Material.

0.2.2.1. ***Variables dependientes.*** *Incremento de las carreteras de tráfico, mejoramiento del transporte público administración del tráfico, diseño e implementación de políticas para la planeación de transporte urbano, plan maestro.*

0.2.2.2. ***Variables independientes.*** *Aportes económicos y sociales generados por el sistema de transporte urbano de pasajeros en el Distrito de Cartagena.*

0.3. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

El tema que ocupa tiene un interés económico y social que trasciende desde lo más sencillo hasta lo más complejo como es la incidencia del transporte urbano en el crecimiento económico de la ciudad. Por lo tanto, es necesario examinar la actuación del Estado (Alcaldía) en los últimos tiempos, en sus propósitos de modificar y ampliar la oferta de acuerdo con las necesidades que presenta la ciudad.

El estudio en tales disposiciones es de suma importancia, pues el transporte es uno de los soportes principales para que una ciudad reúna los requisitos de planeación y urbanización; del manejo aceptado o equivocado de las acciones del Estado determinan en gran parte el éxito o fracaso de la planeación en cualquier ciudad.

Realmente en los últimos años el manejo del transporte urbano, había sido abandonado y sólo a partir de 1.991 bajo la administración de Gabriel García Romero, se inicia un plan de

acción en el cual se compromete a realizar una serie de acciones encaminadas a resolver dicho problema.

El estudio servirá además para mostrar las pautas y acciones a seguir por un esquema de interreacción estatal que busque primeramente mejorar la deficiencia del transporte en la ciudad de Cartagena.

Aunque se hayan realizado trabajos e investigaciones parecidas en algunos de los campos y para períodos anteriores, ninguno hace énfasis en el desarrollo del primer plan de acción llevado a cabo con el fin de resolver los problemas trascendentales, por tanto se trata de un estudio amplio, actual, que se presenta a discusión, comparación útil ante el cambio de modelo de desarrollo e interesante para quienes desean consultar y examinar la efectividad de la interreacción distrital para la solución de los problemas de la ciudad. La actualidad del tema hace posible la consecución de la información documental pertinente.

Departamento ... GENA
... nomicas
y Social
(D.I.E.S.)
HEMEROTECA

0.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

0.4.1. Objetivos Generales.

Determinar en qué medida el sistema de tránsito y transporte urbano de pasajeros en el Distrito de Cartagena ha incidido en el crecimiento económico y social de la ciudad en el período de 1.991 - 1.994, para que se de un uso futuro de la tierra, que sirva a la presente y futura de la demanda de transporte y contribuya al desarrollo urbano de la ciudad.

0.4.2. Objetivos Específicos.

- *Identificar la tendencia general, socioeconómica de la ciudad de Cartagena.*

- *Determinar las condiciones de las vías de tráfico existentes.*

- *Analizar el comportamiento del transporte público y la administración de tráfico*

- *Identificar las estructuras socioeconómicas de la población y su relación con el transporte.*

- *Analizar la política para planeación de transporte urbano.*

- *Hacer un análisis del plan maestro de transporte realizado para mejorar el deficiente sistema de transporte de la ciudad.*

UNIVERSIDAD DE [illegible]
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica
y Social
(D.I.E.S.)
HEMEROTECA

0.5. MARCO REFERENCIAL

0.5.1. Marco Histórico. *Desde la época Precolombina, el medio de transporte utilizado en Cartagena fue un pedazo de madera que se impulsaba con lo que se llama canalete o remo, es decir, el transporte acuático. jugó un papel importante en nuestros aborígenes; posteriormente crearon la vela triangular, agilizando el proceso de transporte individual y colectivo.*

Con la llegada de los españoles, llegaron también las primeras ruedas, se comienza el sistema de coches, pero éstos eran de las personas pudientes y no representaba un sistema grande de transporte.

Con el transcurso del tiempo y el crecimiento de la ciudad traen las llamadas chivas (3 o 4 inicialmente) y es en estos tiempos cuando aparece el tren cuya ruta era Calamar - Cartagena, gestándose asi el transporte masivo de pasajeros.

UNIVER...
Facultad de ...
Departamento de Investigaciones
y Social
(C.I.E.S.)
BIBLIOTECA

Las rutas urbanas eran costosas, los pasajeros no eran tan exigentes y esto se manifestaba en que esas tres chivas eran suficientes y cómodas para el usuario de ese tiempo.

Cuando inauguraron el estadio 11 de Noviembre las personas tenían que transportarse en dos pies, porque esta ruta no era cubierta, pero con los partidos que deleitaban a los cartageneros, las rutas fueron naciendo, pero temporalmente, es decir, sólo cuando habían encuentros beisbolísticos hacían el recorrido las chivas.

Posteriormente estas tres chivas pasaron a ser diez, pues la demanda creció y así lo exigía, y comienza a darse el control del transporte; inicialmente el tránsito pertenecía a la Policía Nacional.

Un dato curioso que se presentaba es que no existían empresas de transportadores y sólo en la década del 60 se gesta el proceso empresarial del transporte en nuestra ciudad.

Ya se comenzaba a presentarse malestares en relación con las vías y se construye la avenida Pedro de Heredia que era la misma del tren y ya ésta desde ese tiempo se convierte en la principal arteria vial de la ciudad y se analizaban las distintas vías alternas de la ciudad.

Evidentemente la evolución del transporte en la ciudad heroica tuvo algo en común en las diferentes etapas, fue la falta de planificación, quizás los aborígenes tuvieron una visión clara del transporte porque su espacio sólo era agua, pero posteriormente y con el pasar de los a;os el transporte fue utilizado en forma discriminante porque no todos tenían el privilegio de tener las rutas. Todo esto ha generado el caos vehicular que hoy tenemos y parece que la planificación está naciendo y es de gran preocupación de esta administración que por fin se ha concientizado de esta gran problemática y quiere romper con la historia del deficiente transporte en nuestra ciudad.

0.5.2. Marco Teórico. *Los transportes desempeñan un papel esencial en la vida moderna. Difícilmente se puede concebir una sociedad futura en la que continúen siendo de primordial importancia. La eficiencia de un sistema de transporte es un índice del desarrollo económico de un país.*

Son muchas las teorías que nos hablan del transporte pero la que mayor hace énfasis en ellos, y lo relaciona a los aspectos económicos, es la teoría del transporte de William W. Hay, puesto que caracteriza muchos factores tales como tecnoeconómicos, ambientales, planeación, geográficos, entre otros.

En los factores económicos encontramos que casi toda la evolución de los transportes es de origen económico.

La principal preocupación de los primeros seres humanos es la obtención de alimentos, habitación y vestido. Al evolucionar más la civilización, sus demandas aumentaron, a menudo más de lo que su economía podía permitirles. Hoy en día, el 10% o 15% del precio de cualquier producto se debe a los costos de transporte y distribución.

En cuanto a los factores geográficos, la geografía está ligada a la economía. La ubicación geográfica de los recursos naturales determina las rutas de transporte que dan acceso a esos recursos y crean una utilidad económica, esto es utilidad de tiempo y lugar.

Un marco adicional de referencia es el del grupo de características tecnológicas que tienen un gran efecto en los costos. Las diversas características tecnoeconómicas se combinan para proveer a un sistema o modo particular de transporte del grado de utilidad para un tipo particular de tráfico o de servicio.

En lo concerniente a lo ambiental el transporte ha demostrado tener una significativa repercusión en el medio ambiente. Se sabe

que los vehículos son los principales responsables de la contaminación ambiental pero todas las formas de transporte contribuyen en diversos grados a la contaminación del aire, agua, visual, de ruido y del suelo.

El crecimiento de las rutas y los servicios de transporte puede ocupar terrenos, separar áreas contiguas y reducir el nivel de vida.

Por último entramos a la planeación, los problemas de planeación son tan complejos que no es deseable que los ingenieros trabajen solos sino que colaboren con un equipo formado por personas encargadas de la planeación urbana: sociólogos, ecólogos, arquitectos, expertos turistas y obviamente los economistas. El hecho de encontrar una solución adecuada a una demanda específica incluye la selección de un nivel y una calidad de servicio que satisfaga la demanda dentro de los límites del Estado colombiano.

Para Keynes la función regulada del Estado estaba encaminada a incentivar a todos los partícipes de economía especialmente del sector privado para que cada sector en vez de hacer fuerza hacia adentro, colabore con los otros sectores y creen una fuerza capaz de hacer con los otros sectores, despegar y llevar ese globo en el cual todos estamos introducidos. Por tanto no se trata de elegir entre la intervención y el lises-faire, más bien, es,

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica y Social
BIBLIOTECA

definirse por un tipo de colaboración que ayude a conseguir los propósitos generales

0.6. FORMULACION DE HIPOTESIS

0.6.1. Hipótesis General. *El sistema de tránsito y transporte de pasajeros en Cartagena contribuyen al crecimiento económico y social de la ciudad.*

0.6.2. Hipótesis de Trabajo. *El crecimiento económico y social de la ciudad está determinado, por ciertos factores que ejercen un efecto directo sobre el sistema de tránsito y transporte urbano tales como incremento de las carreteras de tráfico, mejoramiento del transporte público, administración del tráfico. Diseño e implementación de políticas para la planeación de transporte urbano, plan maestro.*

0.7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

0.7.1. Definiciones Conceptuales.

** Tendencias socioeconómicas: Hace referencia a las características demográficas y la actividad económica de una región.*

** Condiciones de las carreteras de tráfico existentes: Se refiere a la composición y estado de las red de vías que presenta la ciudad.*

** Transporte público: Comprende la oferta de bus urbano, intermunicipal y transporte de taxi.*

** Administración de tráfico: Todos los departamentos oficiales, establecimientos y otros organismos que se relacionan con la regulación del tráfico.*

* las políticas para planeación de transporte urbano : por las diferentes normas y medidas que son establecidas para un mejor desarrollo del sistema de transporte urbano.

* Pan maestro de transporte : Es un plan de desarrollo y programa de transporte de corto y a largo plazo que busca el desarrollo urbano de las áreas urbanas.

0.7.2. Definiciones operativas .

VARIABLES	INDICADORES	FUENTES
Tendencia Socioeconómica	- Características demográfica - Actividad económica - Pertenencia de Vehículo.	- Cámara de comercio - Dane
Condiciones de las carreteras de tráfico	- Red de ríos - Volumen de tráfico - Características de demanda de tráfico. - Viajes de turismo	- Ministerio de Obras Públicas. Administración de Obras Públicas. - Datt. - Promotora de turismo
Transporte Público	- Bus urbano - Bus intermunicipal - Taxi	Intra- DATT Dane - Administración de Planeación Distrital.
Administración de tráfico	- Regulación de tráfico - Signos y semáforos - Demanda y capacidad de estacionamiento.	- D.R.L.. Departamental - Tránsito y transporte de Bolívar. - Dane.
Políticas para planeación de transporte urbano.	- Política para planeación - Sistema de red de vías. - Administración de tráfico. - Consideración ambiental.	- Actoría de planeamiento y ordenamiento territorial.
Plan maestro de transporte	- Plan de red vial - Plan de transportación pública de buses. - Plan administrativo de tráfico. - Programa de implantación. - Evaluación económica.	- PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Lucrecia de Mendez

0.8. METODOLOGIA

0.8.1. Tipo de problema a investigar.

Es un problema de tipo descriptivo analítico.

0.8.2. Diseño de campo.

Este estudio se llevará a cabo basado en la documentación existente y con base en fuentes primarias o directas. En cuanto a la documentación existente utilizaremos libros, revistas, folletos y boletines informativos que tenemos a nuestro alcance. En lo referente a las fuentes directas sostendremos entrevistas y charlas con personas de experiencia en el ramo, además realizaremos observaciones directas.

La organización de los datos de la información se realizará a través de matrices, cruce de variable o relación entre variables. La presentación de los datos se hará a través de cuadros, datos y tablas estadísticas.

y Social
(D.L.I.S.)
BIBLIOTECA

Luego ordenaremos y analizaremos los datos para así poder emitir un concepto y conclusiones.

0.8.3. Tamaño de la muestra.

Según estudio reportado por HIDROTEC/EDURBE sobre la demanda total de transporte, encontramos una población de 496.233 usuarios del transporte urbano.

La muestra de la población de usuarios del transporte es de 400. La fórmula utilizada para su cálculo fue:

$$n = \frac{Z^2/2 \times P.Q.N.}{E^2 (n-1) + Z^2/2.P.Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5\ (0.5) \times 496.233}{(0.05)^2\ 496.233\ (1,96)^2 \times 0.5\ (0.5)} = 400$$

Donde:

n = *Tamaño de la muestra*

Z^2 = *Area de la probabilidad bajo la curva normal.*

P = *Proporción de éxito 50%*

Q = *Proporción de fracaso 50%*

N = *Tamaño total de la población 496.233*

E^2 = *Error muestral 5%*

96535

SCIB
000

Una vez se realicen las encuestas comenzaremos a tabular para conseguir los datos de las variables que nos interesan y los resultados obtenidos se agrupan en tablas.

1. ASPECTOS GENERALES Y TENDENCIA SOCIOECONOMICA

La ciudad de Cartagena por sus características generales es una ciudad singular dentro del contexto social Nacional que presenta en los actuales momentos quince (15) problemas fundamentales:

Deficiente sistema de Dirección Superior en el Distrito de Cartagena. Deficiente Sistema de Administración Financiera y Control Fiscal. Déficit y subnormalidad de la vivienda de interés social en Cartagena; Deficiente sistema de abastecimiento de agua potable. Deficiente sistema de alcantarillado de aguas servidas. Deficiente sistema de recolección, transporte y disposición final de desechos y residuos sólidos; Deterioro y contaminación del ecosistema hídrico. Erosión del cerro de La Popa y alto riesgo de sus habitantes, Baja cobertura y calidad de la educación en los niveles de preescolar, primaria y secundaria; Deficiente prestación de servicios de salud en el primer nivel de atención; Deficiente promoción de la recreación y el deporte; Deficiente sistema de tránsito y transporte urbano de pasajeros; Ocupación del espacio público; Desaprovechamiento del potencial turístico

y mala calidad de la oferta actual. Estos problemas se han procesado y hacen parte del Plan de Acción del Distrito.

1.1. ANTECEDENTES HISTORICOS

Cartagena, ciudad fundada en 1533 fue por su ubicación estratégica uno de los puntos de mayor importancia para España, tanto fue así que llegó a ser para América lo que Sevilla fue para la Corona española; por tanto propició la construcción de grandes obras de arquitectura militar, edificaciones residenciales y religiosas que hoy constituyen su valioso patrimonio inmueble. Su centro histórico es monumento nacional que fue declarado por la UNESCO "Patrimonio Cultural de la Humanidad" en 1986. A partir de 1950 surgen las primeras industrias, se inicia la actividad turística y se incrementa el comercio.

En la actualidad Cartagena ocupa el quinto lugar entre las ciudades de Colombia con mayor población, ésta aporta el 5% de la producción bruta industrial, ubicada como la quinta ciudad industrial del país. Su puerto mueve en la actividad la mayor cantidad de contenedores del Caribe colombiano. es la primera ciudad portuaria considerándola como puerto integral. Paradójicamente su desarrollo social es uno de los que más presenta dualismo, puesto que el 75% de la población recibe

Departamento de Investigación
y Social
(D.I.E.S.)
HEMEROTECA

ingresos inferiores a dos salarios mínimos, por lo que se ubica en la sexta ciudad más pobre del país.

Con el nuevo modelo de desarrollo costeño generado por el proceso de apertura, Cartagena será la capital de la internacionalización de la economía y foco de atención de la relocalización industrial y de las grandes inversiones, posee la zona franca industrial, zona franca comercial, zona franca turística, y próximamente la zona franca tecnológica.

Con la construcción de la zona franca de la ganadería se inicia un proceso de zonas de actividades logísticas que trae consigo los servicios que requiere la producción para incrementar el tren productivo. Para fortalecer la infraestructura y responder al proceso de apertura el Ministerio de Desarrollo aprobó 17.8 millones de dólares para las siguientes obras:

- *Construcción de la variante Mamonal - Gambote (Banco de proyecto Inv. Nacional).*
- *Ampliación del aeropuerto.*
- *Mejoramiento de la infraestructura portuaria.*
- *Implementación de la zona franca turística y tecnológica.*

1.2. CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Se constituye en Distrito a partir de 1987, lo que le permite tener características tanto de departamento como de municipio, y por consiguiente recibe transferencias por situado fiscal (que le corresponde solamente a los departamentos) e ingresos corrientes que reciben sólo los municipios.

Para el año 1995 recibirá 30 mil millones de pesos de situado fiscal, el cual será repartido así: 18 para la educación y 12 para la salud.

De los ingresos corrientes recibirá 12.179 millones que serán para la realización del plan de inversión de la ciudad.

1.3. LOCALIZACION GEOGRAFICA Y ESTRUCTURA DEL TERRITORIO CARTAGENERO

Cartagena de Indias se encuentra localizada al norte de Colombia sobre el mar Caribe, a una distancia aérea de 600 Km. y por carretera de 1.204 Km. de Santafé de Bogotá, capital de Colombia.

Es la capital del departamento de Bolívar, dista por carretera 140 Km. de Barranquilla y 229 Km. de Santa Marta, ciudades capitales que, conjuntamente con Cartagena, conforman los

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica y Social
(D.I.E.S.)
BIBLIOTECA

principales centros urbanos de la costa Atlántica colombiana.

El Distrito de Cartagena tiene una extensión territorial de 609,1 Km2 de los cuales 54 Km2 equivalentes al 8.86%, corresponden al área urbana y los restantes 55,1 Km que representa el 91.14%, conforman el área suburbana y rural.

El territorio distrital está conformado por un área insular y un área continental. Estas condiciones y la presencia de los cuerpos de agua hacen de Cartagena una ciudad con características morfológicas especiales y un hermoso paisaje natural pero al mismo tiempo genera una gran fragilidad ambiental. Los cuerpos de agua presentes en el área urbana son la bahía interna, que forma parte de la bahía interna y se localiza al norte de ésta, con una extensión aproximada de 5 Km2 la ciénaga de la Virgen que cuenta con un área de 32 Km2 y una profundidad máxima de 1.5 mts. y el sistema de caños y lagos con una longitud aproximada de 12 km. desde los sitios de comunicación con la bahía interna hasta la unión con la ciénaga de la Virgen.

1.4. DIVISION POLITICA

Está entre cinco zonas que comprenden 48 comunas de las cuales 33 son urbanas y 15 rurales. Recientemente se aprobó en el Concejo Distrital la reducción de las 33 comunas urbanas a 10.

El Distrito está constituido por cinco alcaldías menores, los alcaldes menores son elegidos por el alcalde, pero en la actualidad hay un proyecto para que sean elegidos popularmente.

1.5. ACTIVIDADES DEMOGRAFICAS Y ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

De acuerdo con las proyecciones del Dane, para el año 1995, el Distrito albergará una población de 770 mil habitantes distribuidos así:

- *698 mil en el área urbana (96% de la población).*
- *72 mil en el área suburbana (4% de la población).*

La tasa de crecimiento demográfico promedio de la ciudad es del 3.9%, una de las más altas del país, de continuar esta tendencia se estima que la población para el año 2.010 será de 1.200.000 habitantes.

1.5.1. Población por edad. *La composición de la población por edad , presenta los siguientes grupos:*

GRUPOS ETAREOS	POBLACION	%
0 - 14	255.640	33.2
15 - 64	486.225	53.15
+ 65	28.105	3.5

1.5.2. Esperanza de vida. *La esperanza de acuerdo a los datos del DANE de vida para los hombres es de 64 años, para las mujeres de 72 años y la esperanza promedio de vida es de 69 años.*

1.5.3. Población económicamente activa e inactiva. *La población económicamente activa asciende a 274.748 de los cuales se encuentran 248.039 trabajando y 26.709 desempleados, representando una tasa de desempleo activa aproximadamente de 11%, un alto porcentaje de los ocupados realiza actividades calificadas como empleo disfrazado o subempleo que genera como un mínimo del 50% del empleo total, por consiguiente se encuentra que el sector servicio o sector terciario se presenta que el 77,3% casi 164.000 empleos, al lado del 19.1% que aporta el sector industrial y el 3.6% está empleado en el sector privado.*

1.5.4. Servicios públicos. *Según fuente de cada una de las empresas que prestan estos servicios para la fecha 31 de julio del año 1994, el Estado de los servicios en el Distrito de Cartagena puede resumirse así:*

En lo concerniente al servicio de acueducto, Cartagena tiene una cobertura de 85%, cifra que representa la cobertura de redes en la ciudad más no la calidad del servicio. El hacer el análisis cualitativo permite observar que los porcentajes disminuyen al 65% ya que sólo el 20% de los sectores cubiertos reciben el

servicio las 24 horas del día. De ese 65% el deterioro progresivo del suministro de agua se debe a que la ciudad presenta actualmente un déficit de 60.000 m3/día, equivalente al 30% de la demanda actual. Actualmente se contratan obras de rehabilitación que permitirán mejorar el servicio, más no cubrir la demanda real teniendo en cuenta lo anterior, para satisfacer la demanda de los próximos cinco años, deberán adelantarse las obras para el nuevo acueducto que ya se tienen proyectadas.

El servicio de alcantarillado presenta una cobertura del 70%, considerablemente baja con relación a las demás ciudades del país. En los últimos años el Distrito ha gestionado los créditos necesarios para que en el año 1996, Cartagena cuente con las obras de infraestructura que garanticen la disposición adecuada de sus aguas servidas.

El servicio de energía eléctrica por su parte, presenta la mejor cobertura comparativa, ya que con el 90% está al mismo nivel de las principales ciudades del país, superada solamente por Medellín, ciudad que presenta la cobertura de servicios públicos más alta de Colombia y una de las más altas de Latinoamérica. En la costa Atlántica este servicio depende de la interconexión con el interior del país, lo cual se constituye en una debilidad: las termoeléctricas que entrarán a operar y la ley de regalías que proporcionará mejores recursos al sector, permitirán ganar

alguna independencia. En estos momentos la empresa privada en Cartagena genera el 48% de la demanda de potencia de la ciudad. carga consumida por 27 industrias de mamonal y por algunos sectores de la ciudad a través de la empresa de electrificación.

El servicio telefónico del Distrito, al igual que la ciudad de Barranquilla, tiene una cobertura de 11 líneas por cada 100 habitantes, mostrando deficiencias apreciables con relación a las ciudades de Bogotá, que cuenta con 28 líneas por cada 100 habitantes y Medellín con 26/100 habitantes. La empresa de telecomunicaciones de Cartagena actualmente adelanta ensanches para aumentar la cobertura en 1995 a 13 líneas por cada 100 habitantes. Además, con la inversión de la telefonía celular se incrementará la cobertura en una línea por cada 100 habitantes para el próximo año, siendo los sectores industrial. turístico y comercial donde se presentará la mayor demanda.

Recientemente el Distrito Turístico de Cartagena contrató con empresas privadas la recolección de los desechos sólidos de la ciudad, pasando del 48% al 85% de cobertura que si bien no alcanza los niveles de ciudades como Medellín, Bogotá y Cali, ha generado un vuelco total en materia de aseo urbano.

El servicio de gas natural con una cobertura del 90%, a diferencia de muchas ciudades del interior del pais, ha

contribuido notablemente en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de Cartagena y despertado nuevas expectativas en la industria y el comercio.

1.5.5. Vivienda. *Según fuente de Caracol actualmente el número de hogares en Cartagena es de 147.062, distribuidos en los seis estados sociales existentes en el Distrito: el 68.4% reside en los estados medio - bajo y bajo, el 23.9% en el estado medio y el 7.7% reside en los estados medio alto y alto.*

El déficit de vivienda de interés social en Cartagena es considerado alto y se ha mantenido para el año 1994 en 25 mil viviendas. Esto ha ocasionado que el 75% de los barrios de la ciudad sean producto de las inversiones y fabricaciones ilegales, es por esto que existe en la ciudad 26.807 sin título de propiedad.

Cerca de 48.000 familias viven en condiciones de subnormalidad careciendo de uno o varios servicios y lo más nefastos es que 9.000 familias habitan en condiciones de alto riesgo.

El análisis de mercado de las edificaciones en Cartagena realizado en abril de 1994 por Caracol establece que un total de hogares; 40.836 correspondientes al 28% están interesados en adquirir vivienda, pero sólo 27.074 son demandantes efectivos,

de éstos el 3.5 son demandantes por vivienda nueva o usada de estrato medio alto y alto, el 37.5% de estratos medios, y el 59%, equivalentes a 16.000 hogares están en capacidad de acceder al programa de subsidios establecidos para la compra de vivienda de interés social.

1.6. TRANSITO Y TRANSPORTE

Las condiciones de tráfico en el área urbana de la ciudad no presenta todavía serias condiciones frente a otras ciudades del país y fuera de él debido a los pocos propietarios de vehículos. (cerca de 37.000 excluido las motocicletas en julio de 1994) los vehículos de transporte público son en general muy obsoletos, diez empresas privadas operan en los servicios de transporte y hay 36 rutas cubriendo el área urbana.

No existe infraestructura adecuada para el servicio de transporte tales como zonas de estacionamiento para buses, terminales, o carriles exclusivos ni se han aprovechado los cuerpos de agua de la ciudad para transporte colectivo de pasajeros, en general el sistema presenta bajos niveles de servicios de confortabilidad, seguridad, tiempo, confiabilidad y comodidad.

La tasa de accidentalidad ha crecido últimamente mucho, el promedio mensual de accidentes que se producen en Cartagena es

Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica y Social
(D.I.E.S.)
BIBLIOTECA

de 517, de ellos 415 están relacionados con los buses, busetas y taxis. El aumento de la circulación vehicular y la alta concentración de buses en pocas vías impacta sobre el medio ambiente en la disminución de la calidad atmosférica y la contaminación por ruidos, el impacto social que se produce en la población es de gran escala se se tiene en cuenta que el 80% de los viajes de los habitantes de Cartagena dependen del servicio de bus. Debido a la escasez de vías del sistema vial y a la concentración de las actividades urbanas en el área central, el tráfico tiende a concentrarse dentro de las pocas vías como Pedro de Heredia y la diagonal 22, carretera troncal de occidente. Las condiciones de polaridad del centro urbano y la geografía de la ciudad dificultan el sistema de tránsito de la ciudad.

Con base en el crecimiento de la población urbana, el número de viajeros llegará a ser 2.400.000 viajeros/día, y se constituirá en una carga severa para la ciudad sino hay cambios contundentes en el sistema de tránsito actual.

El caos más reciente que se ha presentado en materia de transporte y que ha generado descontento popular fue el cambio de ruta de buses por los trabajos que se están realizando en el puente Heredia. Los buses en general no entraban al centro sino que su recorrido lo hacían de entrada (al centro) por la Avenida Santander y salían por la Avenida Santander vía a Crespo para

luego tomar la Avenida Pedro de Heredia, después de un arduo recorrido en donde los usuarios fueron los más perjudicados.

Las autoridades competentes (DATT) tomaron esta medida aludiendo a que la última etapa de la construcción del puente Heredia requería el descongestionamiento del puente existentes para darle mayor seguridad al ciudadano, ya que si sucedía algún accidente mortal, el DATT sería inmediato responsable. El puente quedó subutilizado y esto trajo consigo un sinnúmero de protestas que sugerían la entrada de buses al centro. Las autoridades no podían seleccionar qué tipo de buses y de rutas podrían entrar al centro pues si lo hacían iban a ser acusados de darle prebendas a algunos de los transportadores. Para evitar esto decidieron continuar con la medida que, entre otras cosas, eran consideradas buena teniendo en cuenta los graves daños que sufre la calzada de la Avenida Venezuela, y el patrimonio histórico ante esta masiva circulación.

Sin embargo, los malestares fueron tan grandes que la presión se incrementó con tanta fuerza que la medida fue tumbada y como no podían seleccionar qué tipo de buses y rutas entraban, tuvieron que aceptar que todos utilizaran el paso nuevamente por el puente Heredia. El cual a las horas pico y valle presenta un nudo de congestionamiento tan grande y que en última instancia perjudica al usuario que tiene que restringir de esa variable tan

importante hoy por hoy como es el tiempo.

1.7. INFORMACION PORTUARIA

Actualmente Cartagena es el puerto marítimo más activo de Colombia, sus facilidades portuarias públicas y privada, manejan casi el 40% de las exportaciones e importaciones del país, movilizando al año aproximadamente cinco millones de toneladas, por tener una infraestructura portuaria de primer orden, el puerto de Cartagena mueve en la actualidad la mayor cantidad de contenedores, con un canal de 40 pies, y próximamente llegará una grúa móvil para agilizar el manejo de contenedores permitiendo con esto el cargue y descargue de mercancía.

1.7.1. Clasificación de los diferentes muelles de Cartagena por actividad. *La ciudad de Cartagena posee serse de 53 muelles dedicados a diferentes actividades, de los cuales el 85% son de carácter privado y el 15% de carácter oficial. Estos muelles se agrupan en muelles de:*

- *Carga general (4 equivalente a 7.54%).*
- *Cabotaje (9 equivalente a 16.98%).*
- *Petroleros (7 equivalente a 13.20%).*
- *Quimiqueros (8 equivalente a 15.09%).*
- *Pesqueros (8 equivalente a 15.09%).*

- *Turismo y recreación (7 equivalente a 13.20%).*
- *Astilleros (5 equivalente a 9.23%).*
- *Y otras actividades (4 equivalente a 7.54%).*

1.7.2. Ventajas del terminal marítimo de Cartagena.

- *Las operaciones están protegidas naturalmente gracias a la existencia de aguas profundas en toda la época del año.*

- *Cartagena y su terminal marítimo están conectados a una extensa red vial que comunica a los principales medios de consumo y producción en el interior del país: Medellín, Santafé de Bogotá, Cali, Manizales, Barranquilla, Bucaramanga.*

- *El terminal cuenta con grupo de profesionales de agentes marítimos y de aduanas, que proveen en compañía del conjunto de operadores del terminal una parte integral desde el concepto logístico.*

- *La ciudad de Cartagena es sitio de un gran complejo industrial, que sumado a su turismo y su importancia histórica convierte a esta ciudad en un lugar atractivo para realizar sus negocios.*

1.7.3. Comparativo movimiento portuario. *Las exportaciones por el puerto de Cartagena fueron de 46.900 toneladas en el año 1993 superando solamente al puerto de Barranquilla que tuvo exportaciones de 78.000 toneladas, pero superado ampliamente por el puerto de Santa Marta que tuvo exportaciones de 101.000 toneladas, y por el puerto de Buenaventura en el pacífico que registró un mayor volumen de exportaciones llegando a 1.522.000 toneladas. Mientras que las importaciones fueron mayor de las exportaciones en todos los puertos exceptuando el de Santa Marta que tuvo volumen de 741.000 toneladas, el puerto que menos importó fue el de Cartagena que llegó a 663.000 toneladas superado por todos los puertos de la costa atlántica puesto que Barranquilla llegó a las 694.000 toneladas, el movimiento para el año 1993 deja claro que el puerto de Buenaventura es el de mayor actividad representando el 54.4%, le sigue Santa Marta con el 21.1%, Cartagena con el 14.1% y por último Barranquilla con el 9.6% (esto a nivel de sociedades portuarias).*

1.8. INDUSTRIAS

En la encuesta anual manufacturera de 1986 Cartagena participaba con el 3.73% de la producción industrial nacional, lo que la ubicó como el quinto centro fabril del país. Actualmente dado que las principales plantes manufactureras de la ciudad son empresas petroquímicas con alta intensidad de capital y tecnología, la

generación de empleo es reducida en efecto el sector de comercio y servicio proporcionan el 88.8% del empleo, no obstante el subsector industrial que aportó el P.I.B. Departamental el 25.93% en 1989, siendo el de mayor contribución, sólo cuenta con el 11.2% del personal ocupado y el 6.7% de los establecimientos existentes (1990).

La participación de las ramas industriales en los indicadores más importantes, destaca las industrias químicas, de caucho y derivados del petróleo con el 45.9% del personal ocupado, el 79.9% de la producción bruta y el 76% del valor agregado seguido de lejos por la industria de alimentos y bebidas con sólo el 25% del personal ocupado, y el 41.1% del valor agregado, lo anterior evidencia una marcada especialización hacia el sector petroquímico.

Las utilidades de las 12 primeras empresas industriales de la ciudad en 1993 totalizaron 11.812 millones presentando un aumento del 16.7% frente a 1992. Las tres primeras sumaron ganancias por 8.608 millones, vale anotar que el mayor dinamismo lo presentó una industria de la refrigeración que pasó de 427 millones en 1992 a 2.572 en 1993 todo como consecuencia de la incursión de los mercados del caribe.

Biblioteca Universitaria
Fernández de Madrid

1.9. COMERCIO

Cartagena cuenta con 17.234 establecimientos comerciales indicando que seis de cada 10 unidades económicas pertenecen a este subsector, los empleos generados totalizan 37.468 logrando una participación del 39% en la ocupación total de la ciudad. Vale anotar que la empresa que mayor número de empleos proporciona es la cadena de supermercado "Magali Paris" con 1.200 personas, patrimonio de 1.349 millones y ventas por 26.037 millones.

En el concepto de las ciudades importantes en el país Cartagena ocupa la séptima posición en efecto, el 52.6% en los establecimientos comerciales están localizados según órdenes de magnitud en Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Cúcuta y Cartagena.

Los tipos de establecimientos que conforman la estructura comercial en Cartagena incluyen almacenes con departamentos y supermercados, muebles y electrodomésticos, vestuario, textiles y confecciones, víveres, abarrotes, rancho y licor, joyerías y relojerías, ferreterías y materiales de construcción, librerías y papelerías, automotores y sus repuestos, droguerías, equipos médicos y odontológicos, calzado y artículos de cuero, productos químicos, decoraciones y floristería, entre otros.

CARTAGENA
Departamento de Investigación Económica y Social
(D.I.E.S.)
HEMEROTECA

La inversión neta en 1992 alcanzó la cifra de 1.580 millones presentando un incremento del 15% frente al año anterior. participando con el 16.3% de la inversión total realizada en la ciudad entre 1988 y 1992 el capital invertido local crece a una tasa del 30% promedio anual. evidenciando su notable dinamismo en Cartagena, es indudable que nuestra ciudad tiene una vocación hacía el comercio se recuerda que en la época colonial Cartagena fue el centro de la actividad comercial entre América y España.

1.10. SECTOR FINANCIERO

La actual estructura del sector financiero es la siguiente: 26 bancos comerciales, de los cuales 12 son privados. tres oficiales y 11 mixtos, nueve corporaciones de ahorro y vivienda. tres corporaciones financieras, nueve almacenes de depósito. cinco compañías de financiamiento comercial. tres sociedades fiduciarias, dos de Leasing.

1.10.1. Fuentes de recursos del sector financiero. *Según informe del banco de la República al finalizar el mes de mayo del presente año el saldo total de las principales fuentes del sistema bancario fue 206.060 millones. cifra que representa un incremento cerca del 30% con referente a 1993.*

La principal fuente de recursos de los bancos locales fueron los depósitos en cuentas corrientes con cerca de una tercera parte de las captaciones totales, el contraste entre los bancos locales y privados permite concluir que en los primeros los depósitos en cuenta corriente son significativamente superiores a los reportados con los segundos, las corporaciones de ahorro y vivienda captaron 80.422 millones de los cuales el 74.7% corresponden a cuentas de ahorro de valor constante. Por su parte las corporaciones financieras recibieron 15.579 millones, siendo su principal punto de financiamiento el rubro: otros depósitos y exigibilidad en moneda extranjera: las compañías de financiamiento comercial registran un volumen de captación similar al de las corporaciones financieras y provienen en un 88.1% de los CDT's.

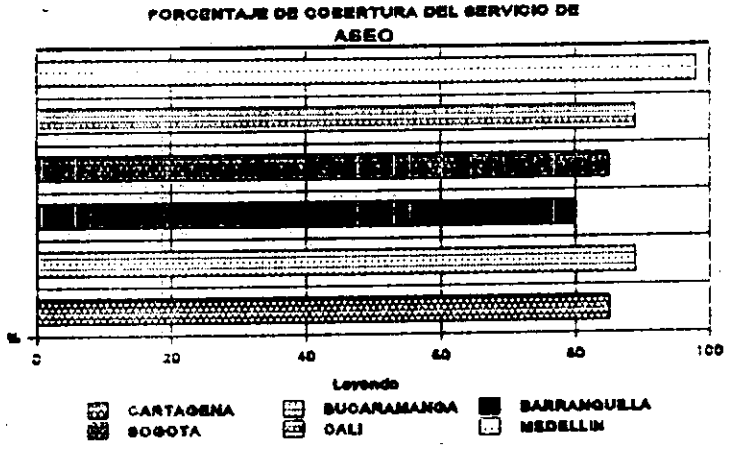
*1.10.2. **Uso de recursos.** Para el sistema financiero consolidado los usos de los recursos por realizar 341.487 millones orientándose su utilización hacia la cartera vigente en un 72.7%.*

***1.10.3. Tasa de interés.** Al finalizar mayo los bancos captaron recursos en una tasa promedio del 25.5%. Las corporaciones financieras de un 26.05%, el rendimiento real de los ahorradores oscilan en 1.93 puntos, teniendo en cuenta que la inflación anual nacional fue del 28.8%.*

COMPARATIVO DE SERVICIOS PUBLICOS

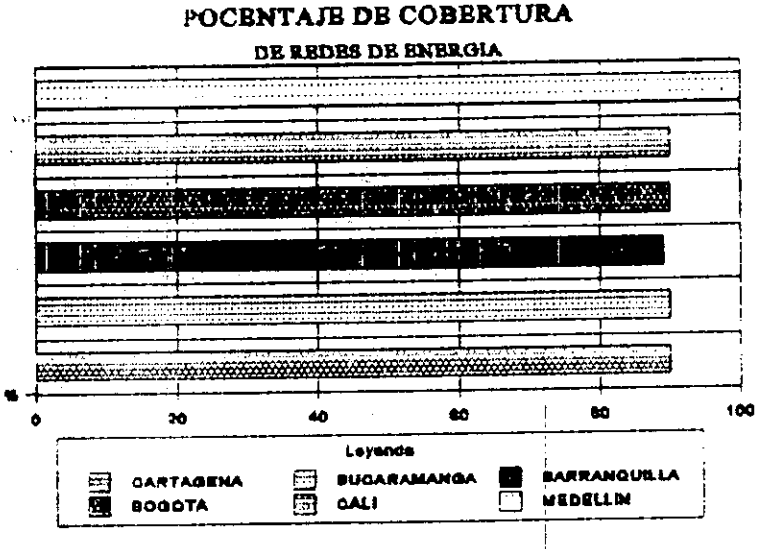
ASEO

CIUDAD	%
MEDELLIN	98
CALI	89
BOGOTA	85
BARRANQUILLA	80
BUCARAMANGA	89
CARTAGENA	85



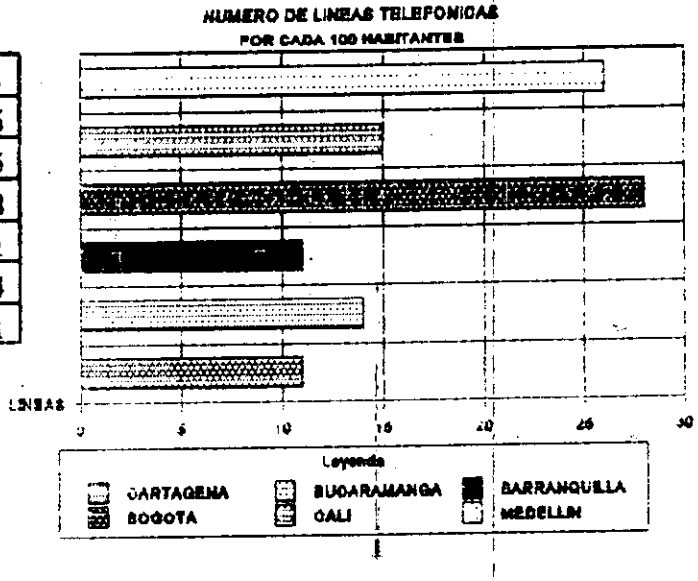
ENERGIA

CIUDAD	%
MEDELLIN	100
CALI	90
BOGOTA	90
BARRANQUILLA	89
BUCARAMANGA	90
CARTAGENA	90



TELEFONO

CIUDAD	LINEAS
MEDELLIN	26
CALI	15
BOGOTA	28
BARRANQUILLA	11
BUCARAMANGA	14
CARTAGENA	11



2. TRANSPORTE PUBLICO Y CONDICIONES EXISTENTES

Situación Actual.

2.1. Condiciones Existentes.

El número total de viajes/persona - día en el Distrito en 1991 es aproximadamente 1'307.000. De éstos, 1'259.000 son hechos por personas residentes en el Distrito y 48.000 por no residentes. Los viajes hechos por los residentes en el Distrito equivalen al 96%, lo cual indica que es un área cerrada en términos de flujo de personas. La fig nos indica los flujos dentro y hacia fuera del Distrito.

La tabla nos muestra el resumen de las características - 1991:

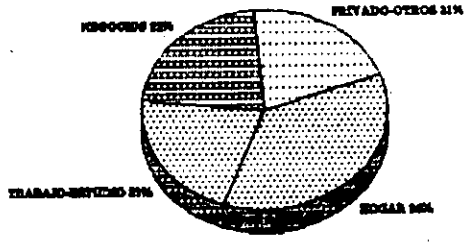
ITEMS		RELACION
HOGARES SIN VEHICULO	114.045	0,90
HOGARES CON VEHICULO	12.860	0,10
TOTAL HOGARES	126.905	1,00
No DE VEHICULOS	16.944	
POBLACION(MAYOR DE 5 AÑOS)	598.800	
INDICE DE MOTORIZACION(veh/1000 hab)	25,7	
No TOTAL DE VIAJES(1991)	1'259.400	1,00
EN CARRO	145.769	0,12
EN TAXI	52.480	0,04
EN BUS	1'028.998	0,82
EN CAMION	32.153	0,02
No DE VIAJES POR PERSONA(PROMEDIO)	2,05	

FUENTE : PNUD (Programa de las naciones unidas para el desarrollo)

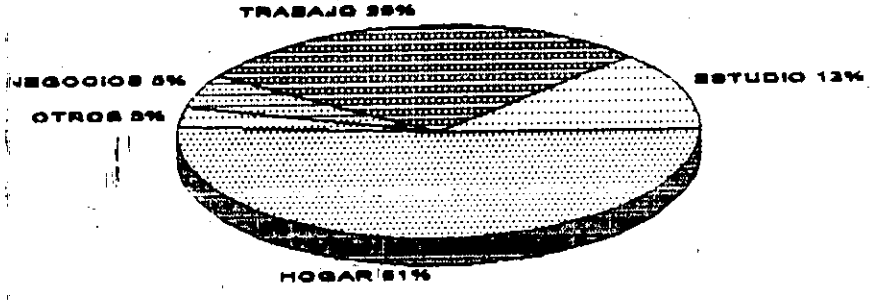
La distribución modal de los viajes hechos dentro del distrito es en promedio como sigue : 82% en Bus, 12 % en automóvil particular, 4% en Taxi, y 2% en Camión. El transporte en Bus es predominante.

Departamento ... y Social
(D. I. E. S.)
HEMEROTECA

La composición de acuerdo con el propósito de los viajes que utilizan el carro es como sigue :



La composición de acuerdo con el propósito de los viajes que hacen las personas que utilizan el bus es como sigue :



Las condiciones de movilización se evaluaron desde dos puntos de vista:
- Malla vial Existente.
- Tráfico sobre la malla Vial.

2.1.1. Malla vial Existente:

La malla vial en Cartagena es impuesta por su restricción geográfica.

La malla vial está compuesta de pocas arterias radiales, vias colectoras y vías locales conectadas a las vías arteriales y colectoras bajo restricciones geográficas. El corredor de mayor tráfico entre el centro y las áreas residenciales vecinas corre completamente limitado por la estrecha franja de terreno entre la Ciénaga de la Virgen al norte y la Bahía de Cartagena al sur. En la actualidad no existe una via circunvalar.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Fernández de Madrid

Hay dos vías mayores que conectan al Distrito con ciudades vecinas mayores como Barranquilla y Medellín. Una es de orden Nacional, la Trans. 54, denominada Cordialidad o ruta 90(Troncal del Caribe), que la une con Barranquilla, y la otra es la extensión de la Av. Pedro de Heredia (Calle 31) hacia turbaco, unido por la carretera troncal del Caribe que enlaza con la troncal de Occidente hacia Medellín. Actualmente se construyen dos vías importantes : una es la vía alterna o ruta 90A, variante de la Cordialidad o ruta 90, y la Circunvalar (incluido el tramo Mamonal-Gambote) que empalmará las dos vías que unen a Cartagena con Barranquilla y Medellín.

La avenida Pedro de Heredia, penetra en el área urbana en dirección Este-Oeste y termina en el Centro, es el corredor de tráfico más importante del Distrito.

2.1.1.1. Area Urbana : La estructura de la malla vial está compuesta por las vías principales siguientes:
- Av. Pedro de Heredia. (Calle 31)
- Av. San Martín (Carrera 2a), Av. Sucre (Carrera 3a)
- Av. Santander, tramo Bocagrande-Aeropuerto
- Diagonal 22 y 30 (Carretera a Mamonal), enlazan el terminal marítimo con el área industrial de Mamonal.
- Carretera Troncal, sección extendida de la Trans. 54 y enlaza con la Diag. 22
-Av. Campo Alegre (Cuarta avenida de Manga) y Av. Alfonso Araujo que enlazan a Manga con el centro de la Ciudad.

En la actualidad hay pocas vías para satisfacer la demanda de tráfico en sentido Este-Oeste, las cuales son la Av. Pedro de Heredia y la Av. Alfonso Araujo. El volumen de tráfico pesado fluye en dirección Este-Oeste en el área urbana. La demanda de tráfico y la capacidad de estas vías en esta dirección está equilibrada ahora.

Las vías locales que conectan con las vías arteriales y colectoras en las áreas residenciales no tienen las condiciones necesarias (Alineamiento, anchura y pavimento) requeridas para el tránsito de buses de servicio público.

2.1.1.2. Area Suburbana : La malla vial sub-urbana es poca en cantidad y calidad donde la población es equivalente al 4% del total y el área es equivalente al 90% del total. Como arriba mencionamos, hay dos vías nacionales pavimentadas para servir a las ciudades vecinas mayores, las cuales tienen dos carriles. Las otras vías están pobremente desarrolladas sólo comunicando pequeñas poblaciones, se encuentran sin pavimentar y no son aptas ni para vehículos livianos.

2.1.1.3. Movimiento de Tráfico en los corredores más importantes del distrito.

En las Tablas Siguientes se muestran los valores en los que están contabilizados los flujos en términos de vehículos/día.:

No	Sección	Carros	Taxis	Buses	Camiones	Total (Vehículos/día)
1	Bocagrande(1)	12.066	8.305	3.396	496	24.264
2	Bocagrande(2)	24.000	12.291	4.052	1.589	41.932
3	Centro	46.016	29.952	19.887	2.816	98.671
4	Línea de Pantalla	24.718	18.283	17.885	4.770	65.656
5	Area Ind. Liviana	11.808	8.406	5.451	3.376	29.040
6	Central/Suroriental	18.055	13.360	14.238	5.153	50.805
7	Límites del área urbana	7.862	2.797	6.559	4.422	21.640
8	Area Ind. Pesada (Mamonal)	4.874	1.724	1.702	2.402	10.702
9	Línea de Cordón(Lim. Distrito)	3.685	382	1.680	2.864	8.611

FUENTE : Escuela de Gobierno : PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo)

2.1.1.4. Relación de la demanda horaria de tráfico en horas pico sobre la malla vial en las secciones Anteriores.

No.	Sección	No. de carriles	Volumen hora-pico	Relación(V/C)
1	Bocagrande (1)	6	1.322	0.28
2	Bocagrande (2)	5	2.536	0.63
3	Centro	16	6.775	0.53
4	Línea de Pantalla	11	5.556	0.63
5	Area Ind. Liviana	6	2.313	0.48
6	Central/Suroriental	12	4.512	0.47
7	Límites del área urbana	4	2.105	0.66
8	Area Ind. pesada (Mamonal)	2	1.217	0.76
9	Línea de Cordón(Limite Distrito)	4	905	0.28

FUENTE : Escuela de Gobierno : PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

En síntesis el volumen de tráfico y la capacidad de la malla vial está balanceada en el área urbana en la horas pico.

Departamento de Planeación Económica y Social
(D.A.P.E.S.)
BIBLIOTECA

2.1.1.5. El movimiento de personas en las mismas secciones anteriores.

No	Sección	Carros	Taxis	Buses	Camiones	Total (Personas/día)
1	Bocagrande (1)	20.839	4.415	56.305	1.035	82.592
2	Bocagrande (2)	49.215	12.333	102.557	4.164	168.269
3	Centro	86.461	25.798	468.254	7.233	587.745
4	Línea de pantalla	45.743	16.075	440.304	10.800	512.923
5	Area Ind. Liviana	22.119	7.958	137.621	7.361	175.060
6	Central/Suroriental	35.560	11.030	387.644	11.930	446.164
7	Límites Area Urbana	16.624	2.770	158.722	9.241	187.356
8	Area Ind. Pesada(Mamonal)	10.044	1.773	41.076	6.128	58.981
9	Línea de Cordón(Lim. Distrito)	8.114	437	58.058	6.289	72.898

El flujo que cruza el cordón, permite conocer la iteración del Distrito con los municipios vecinos, región y toda la nación. Este se analizó conociendo su volumen y composición de acuerdo con el propósito del viaje de las personas.

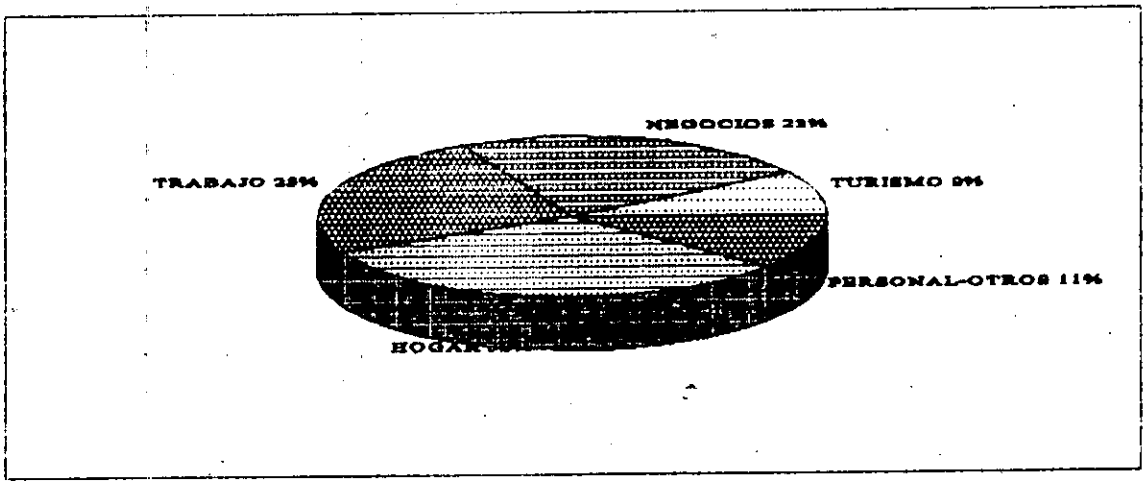
2.1.1.6. Volumen diario de tráfico en la línea de Cordón

Localización	Carros	Taxis	Buses	Camión	Total(Veh/día)
Barranquilla	1.158	72	628	1.427	3.285
Turbaco	2.527	310	1.052	1.437	5.326
Total	3.685	382	1.680	2.864	8.611
Participación (%)	0,428	0,044	0,195	0,333	1,000

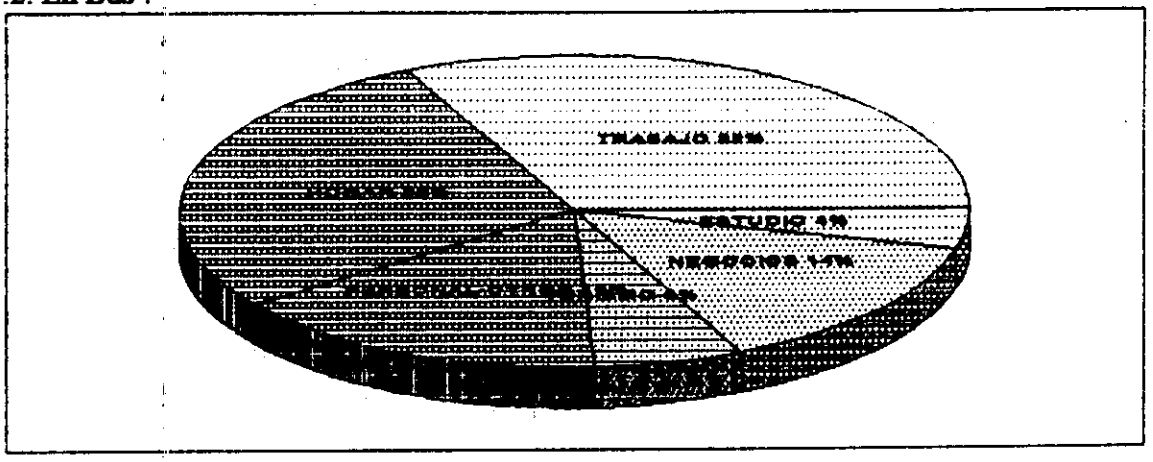
FUENTE : Escuela de Gobierno ; PNUD

2.1.1.7. La composición de acuerdo con el propósito de las personas en el enlace con Barranquilla:

2.1.1.7.1. En Carro :

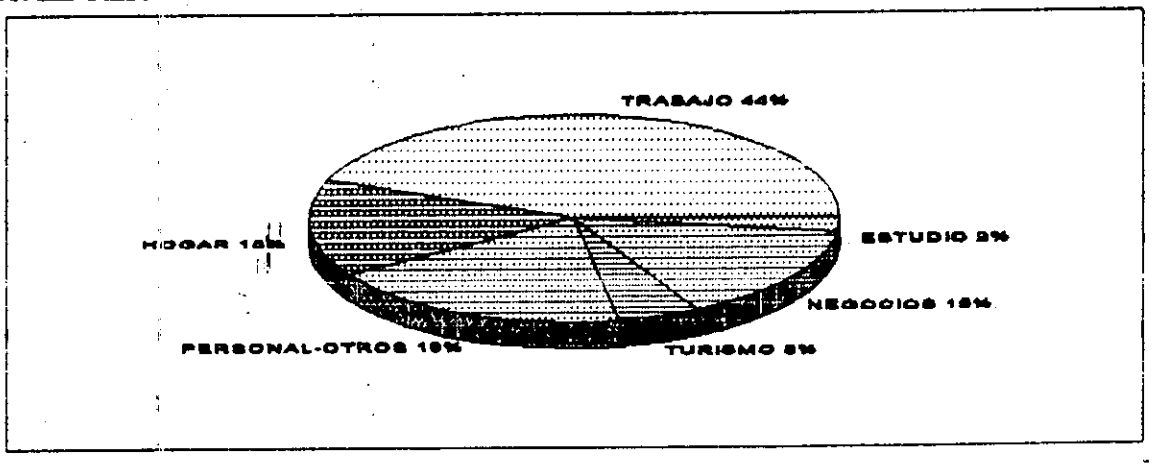


2.1.1.7.2. En Bus :

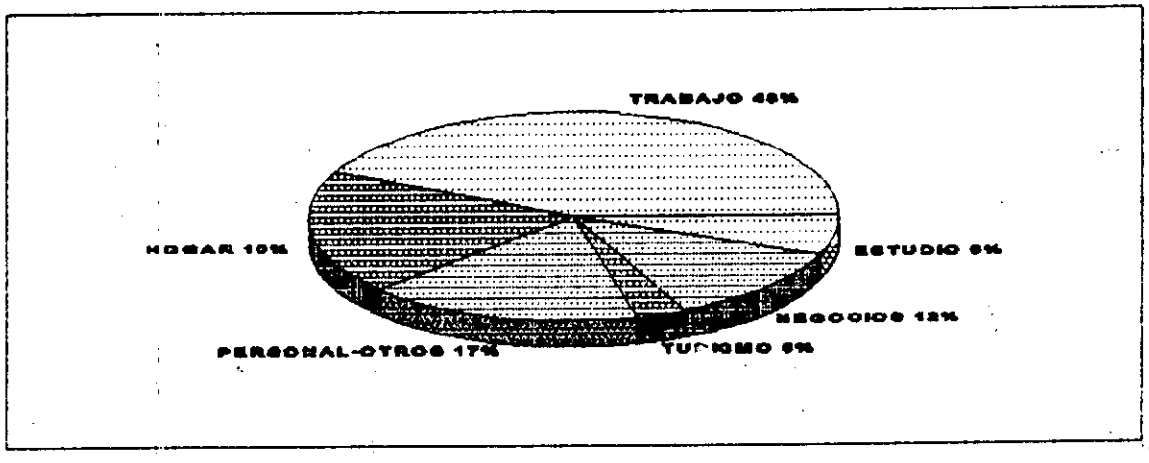


2.1.1.8. La composición de acuerdo con el propósito de viaje de las personas en el enlace con Turbaco:

2.1.1.8.1. En Carro :



2.1.1.8.2. En Bus :



2.2. Condiciones Futuras.

2.2.1. Condiciones Futuras previstas dentro del área Urbana.

Descripción	1991		2010		2010/1991
	dato	relación	dato	relación	
1. Población	660.200		1.200.000		1.82
2. Población(> 5 años)	598.800		1.108.000		1.85
3. No. de Vehículos	22.718	1.00	90.870	1.00	4.00
-Carros	16.944	0.75	67.460	0.74	3.98
-Taxis	2.872	0.12	8.420	0.09	2.93
-Camiones	2.902	0.13	14.990	0.17	5.17
4. Carros/1000 hab	25.66		56.22		2.19
5. No. total de viajes/persona-día	1.259.400	1.00	2.639.358	1.00	2.10
No de viajes (C+B+T)	1.227.247		2.473.413		2.02
-Carros (C)	145.769	0.12	525.914	0.20	3.61
-Buses (B)	1.028.998	0.82	1.786.883	0.68	1.74
-Taxis (T)	52.480	0.04	160.616	0.06	3.06
-Camiones	32.153	0.02	165.945	0.06	5.16
6. No. de Viajes/habitante	2.05		2.23		1.09

2.2.2. La distribución modal en unidades de vehículos de pasajeros (U.V.P.)

Tipo de Vehículo	No. de viajes		Proporción (%)		Relación
	1991	2010	1991	2010	
Carro	78.791	284.382	0,306	0,357	3,61
Bus	83.590	175.157	0,324	0,182	1,74
Taxi	59.659	182.589	0,232	0,229	3,06
Camión	35.567	183.567	0,138	0,231	5,16
Total	257.608	795.695	1,000	1,000	3,09

FUENTE : Escuela de Gobierno

La demanda de tráfico sobre la malla vial fue evaluada mediante la asignación de los flujos o movimientos que se tendrán en el 2010 ver tablas Origen-Destino anteriores, sobre los principales coredores de tráfico.

La demanda de tráfico para 1991 y 2010 se muestra en los gráficos de demanda y tráfico. Estas gráficas enseñan el volumen de tráfico en cada vía por una estrecha banda cuyo ancho es proporcional al volumen de tráfico asignado.

asignado. Comparando ambas gráficas, se obtiene que, la capacidad de las vías es excedida 1.5 veces en promedio para el año 2010 y se representa por una línea negra, mientras que en el presente no hay muchas vías con su capacidad sobrepasada.

2.3. Valores del volumen de tráfico y relación volumen-capacidad en las mismas secciones imaginarias anteriores.

No	Sección	Tráfico (UVP)		Relacion 2010/1991	volumen/capacidad	
		1991	1992		1991	2010
1	Bocagrande (1)	44.542	120.894	2.71	0.61	1.66
2	Bocagrande (2)	48.368	120.894	2.50	0.81	2.01
3	Centro	122.782	327.938	2.67	0.77	2.05
4	Linea de Pantalla	90.696	304.971	3.36	0.99	3.31
5	Area Ind. Liviana	39.556	134.272	3.39	0.52	1.75
6	Central/SurOriental	72.774	216.001	2.97	0.60	1.78
7	Limites area Urbana	34.832	119.375	3.43	1.09	3.73
8	Area Ind. Pesada (Mamonal)	16.007	151.710	9.48	1.00	9.48
9	Via Cordialidad (Bayunca)	6.565	124.349	18.94	0.23	4.32
10	Via Troncal (Turbaco)	9.986	37.891	3.79	0.62	2.37

FUENTE : DATT

2.4. Obstáculos para las cindiciones Futuras.

Las condiciones futuras de tráfico serán severas sino se ejecutan las mejoras siguientes sobre la malla vial:

Descripcion	Longitud (Km)	2 Carriles (Km)	4 Carriles (Km)	6 Carriles (Km)
Construcción de nuevas vias:				
- Vias Arteriales	140,38	32,24	97,72	7,42
- Vias Colectoras Menores	16,76	13,65	3,11	0,00
Sub-Total	157,14	48,89	100,83	7,42
Mejoramiento de Vias existentes				
- Vias Arteriales y colectoras	67,72	0,00	48,51	19,51
- Vias colectoras menores	22,26	16,78	5,48	0,00
Sub-total	89,98	16,78	53,69	19,51
Construcción Puentes Vehiculares	16,80	0,84	15,96	0,00
Total Longitud.	263,92	66,51	170,48	26,93

FUNETE : EDURBE

2.5. Sistema de Transporte en Buses

2.5.1. Generalidades.

2.5. Sistema de Transporte en Buses

2.5.1. Generalidades.

Con base en el decreto 80 del año 1987 el gobierno nacional delegó en los municipios las funciones, coordinación y manejo del transporte urbano en todas las modalidades.

Mediante el acuerdo No. 15 de Junio 20 de 1989 el Consejo Municipal del Distrito Turístico de Cartagena de Indias facultó al Alcalde Mayor para crear un ente autónomo que desarrolle y vigile todas las actividades del tránsito y transporte a nivel municipal, como también que ejecute los planes y políticas de la administración municipal referente al tránsito y transporte. Es así como mediante el decreto 210 del año 1990 se crea el Departamento Administrativo de Transito y Transporte de Cartagena de Indias como establecimiento público del orden municipal con autonomía administrativa y financiera.

En la ciudad de Cartagena, el sistema que se utiliza para el transporte público es básicamente: bus y taxi. Existiendo otra forma de transporte público a una escala muy pequeña que es el transp[orte acuático.

El servico de bus urbano, utilizado para la movilización de pasajeros en el área urbana de la ciudad es ofrecido en tres tipos de vehículos tales como buses, busetas y microbuses, estos a su vez tienen cuatro niveles : ordinario, ejecutivo, servicio especial y microbuses.

2.5.2. Empresas de Buses y Parque Automotor.

El servicio de bus urbano está operado por diez (10) empresas privadas, las cuales prestan el servicio en sus cuatro niveles: ordinario, ejecutivo, especial y microbuses. Legalmente estas empresas suministran el servicio en la ciudad mediante 37 rutas.

EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO

NOMBRE DE LA EMPRESA
1. ETUL
2. FLOTA DE LUJO
3. TRANSPORTE MEDIA LUNA
4. TRANSPORTE MONTERO
5. PEMAPE
6. COOTRANSBOL
7. RENACIENTE
8. RODRIGUEZ TORICES
9. COOTRANSURB
10. COOINTRACAR

FUENTE : D.A.T.T.

Existe una asociación de ocho empresas llamadas ETRANS donde se se encuentras asociadas las siguientes:

Renaciente
Media Luna

Flota de Lujo
Cootransbol
Pemape
Etul
Rodriguez Torices
Transporte Montero

Las restantes dos empresas COOINTRACAR y COOTRANSURB funcionan independientemente.
La cantidad de vehículos que funcionan en la ciudad por empresas en mil novecientos treinta y tres(1933).
La asociación ETRANS posee el 84% de estos:

PARQUE AUTOMOTOR POR EMPRESA

EMPRESA	No. de Vehículos
ETUL	150
FLOTA DE LUJO	84
TRANSPORTE MEDIA LUNA	85
TRANSPORTE MONTERO	201
PEMAPE	301
COOTRANSBOL	117
RENACIENTE	395
RODRIGUEZ TORICES	287
COOTRANSURB	173
COOINTRACAR	140
TOTAL	*1933*

FUENTE : D.A.T.T.

2.5.3. EDAD DEL PARQUE AUTOMOTOR

AÑOS	BUS	BUSETA	MICROBUS	TOTAL	%
1941-1950	39	1	-------	40	2
1951-1960	205	2	-------	207	11
1961-1970	233	29	-------	262	14
1971-1980	372	109	-------	481	25
1981-1990	320	319	-------	639	33
1991-1994	182	92	30	304	15
TOTAL	**1351**	**552**	**30**	**1933**	**100 %**

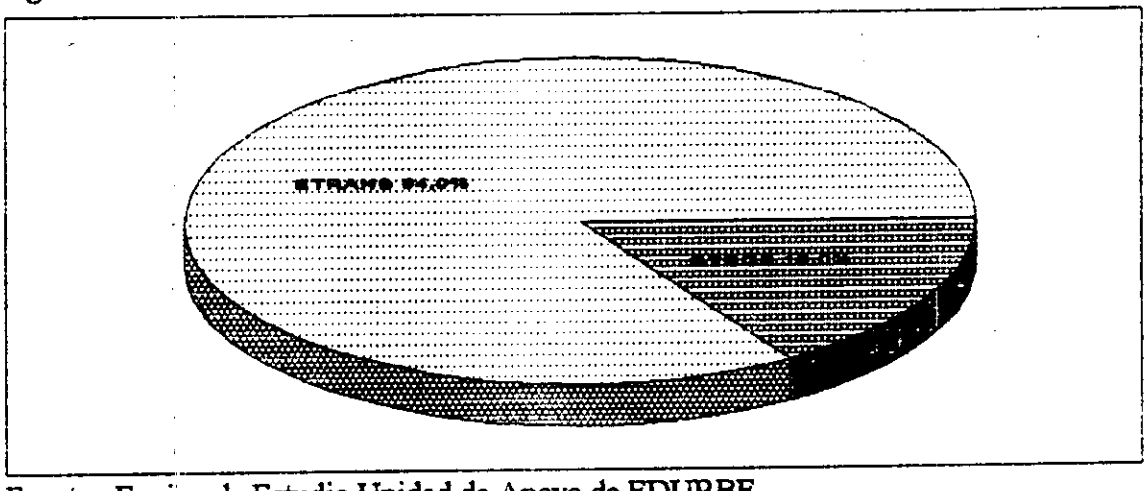
FUENTE : D.A.T.T.
ELABORADO : U.D.A.
Promedios : Ponderados
buses : 23,56 años
busetas : 14,56 años

Departamento de Investigación Económica y Social
[D.I.E.S.]
HEMEROTECA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Fernández de Madrid

2.5.4. TENENCIA DEL PARQUE AUTOMOTOR POR EMPRESA

Es la Siguiente :

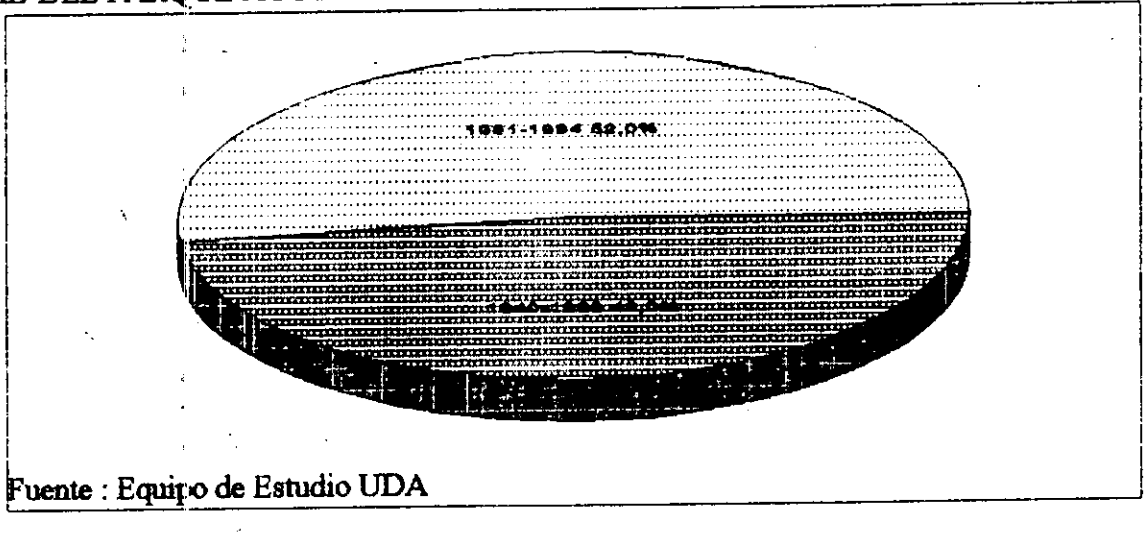


Fuente : Equipo de Estudio Unidad de Apoyo de EDURBE

La edad del parque automotor en la ciudad mayoritariamente se encuentra dentro del intervalode años 1970-1990 en un 58% teniendo mayor participación los modelos 1980-1990 con un 33% como lo muestra la tabla. El 52% del parque automotor tiene más de 12 años. La tendencia es que para el año 1995 en la ciudad contemos con un parque automotor nuevo, notamos que el 48%de los vehículos son modelos recientes del año 1981 - 1994 . Ver figura.

La asociacion ETRANS elaboro una tabla donde relaciono la edad del parque automotor por ruta, determinando un promedio por modelo año 1977.

EDAD DEL PARQUE AUTOMOTOR



Fuente : Equipo de Estudio UDA

2.5.5. Parque Automotor según el Tipo.

Del total del parque automotor 1031 son buses, 525 busetas, 3320 ejecutivos y 30 microbuses como lo muestra la tabla. Los buses representan un poco más de la mitad con un 53%.

TIPO/VEHICULO	CANTIDAD	%
BUS	1031	53
BUSETA	552	29
BUS EJECUTIVO	320	17
MICROBUSES	30	1

Fuente : D.A.T.T.
Elaboró : UDA

2.5.6. Rutas.

Como anteriormente se mensionó, para prestar el servicio de transporte urbano en la ciudad se crearon treinta y siete (37) rutas las cuales funcionan en forma regular con vehículos tipo bus, busetas, ejecutivos y microbuses.

Se puede analizar que la gran mayoría de las rutas en un porcentaje alto confluyen o tienen su lugar de destino en el centro, las que no lohacen pasan por este. Por la ciudad poseer pocas vías de acceso al centro, la congestión de tráfico vehicular por las rutas demarcadas especialmente en sitios claves de la ciudad como el centro, mercado Bazurto, Santa Lucía, Semáforo de las Gaviotas se hace mayor. Este es uno de los graves problemas a resolver en cuanto a materia de transporte se refiere, lograr descongestionar vías como la av. Pedro de Heredia, carretera principal del Bosque. Se puede observar que el 98% de las rutas toca las principales avenidas en su recorrido, como son av. Pedro de Heredia, av. Crisanto Luque y av. Paseo Bolivar.

2.5.7. Pasajeros.

En cuanto a capacidad de un bus, el D.A.T.T. autoriza cuarenta y cinco (45) personas sentadas y doce (12) de pie y para busetas veinte y cinco (25) sentados y cinco (5) de pie. Esta norma se incumple constantemente, teniendo en cuenta que en las horas pico, la demanda de pasajeros es muy alta. Para el servicio de buses ejecutivos se establece que el usuario debe permanecer sentado.

La movilización de pasajeros mensualmente es de veinte y siete millones ciento ochenta y seis mil doscientos sesenta (24'186.260) . Según datos suministrados por el departamento de estadísticas del D.A.T.T. estudios del año 1991 a 1992.

El grupo de Investigación de la Unidad de Apoyo de EDURBE con el fin de obtener el número de pasajeros por viaje y los viajes promediio tomó una muestra de catorce (14) rutas obteniendo los resultados expuestos en la tabla.

NUMERO DE VIAJES Y PASAJEROS/VIAJES POR RUTA OBSERVADA

RUTA	Nombre de la Ruta	Pasajero/viaje	Promedio/viajes
1	Esperanza-Centro(Bus)	102	5.7
2	Zaragocilla-Calamares-Centro(Bus)	95	5.0
3	Ternera-Avenida-Centro (Bus)	87	5.7
4	Olaya-Avenida-Centro (Bus)	129	5.1
6	Socorro-Centro-La Sierrita (Buseta)	86	6.5
8	Bosque-Blas deLezo-Centro (Bus)	138	4.6
13	Trece de Junio-Centro (Bus)	89	6.6
15	Caracoles-Centro (Busetas)	83	6.2
16	Albornoz-Bosque-Centro (Bus)	131	5.7
18	Daniel Lemaitre-Centro (Bus)	89	5.7
24	Ternera-Centro-El Laguito (Ejecutivo)	56	5.7
25	Socorro-Bosque -Bocagrande (Ejecutivo)	79	5.1
30	Nuevo Bosque-Centro (Bus)	101	6.5
32	Pozón-Trece de Junio-Centro-Crespo (Ejecutivo)	69	5.7

Fuente : Equipo de Estudio Unidad de Apoyo de EDURBE
Abril 5,6,y 7 de 1994

PASAJEROS POR VIAJE, PROMEDIOS DE VIAJES DIARIOS Y PASAJEROS DIARIOS, SEGUN EL TIPO DE VEHICULO

TIPO DE VEHICULO	PROMEDIO PASAJEROS/V	PROMEDIO VIAJES/IDA	PASAJEROS IDA	PASAJEROS MES
BUS	107	5.6	617.775	18.533.250
BUSETAS	85	6.4	82.688	5.480.640
BUS EJECUTIVO	68	5.5	119.680	3.590.400
TOTAL			820.143	24.604.290

Fuente : UDA

2.6. Servicio Especial.

La legislación ha establecido un cupo del 10% del parque automotor como servicio especial por empresas, este servicio especial es para movilizar estudiantes, turistas y trabajadores.

Doscientos noventa y cuatro (294) vehículos en servicio especial representan el quince (15%) porciento del total del parque automotor, su incidencia es notoria para las horas pico cuando se genera una mayor movilización de pasajeros.

Departamento de Investigaciones Económicas y Social
(D.I.E.S.)
HEMEROTECA

No. DE VEHICULOS DE SERVICIO ESPECIAL POR EMPRESA.

EMPRESA	CANTIDAD DE VEHICULOS
TRANSPORTE MONTERO	88
PEMAPE	57
COOINTRACAR	20
COOTRANSBOL	9
MEDIA LUNA	9
RENACIENTE	35
ETUL	32
RODRIGUEZ TORICES	19
COOTRANSURE	25
TOTAL	294

Fuente : D.A.T.T.

2.7. Tarifas.

El decreto 916 de 1993 estableció las tarifas del transporte público urbano que rigen para el presente año en la ciudad de Cartagena.

CLASE DE VEHICULO	DIA NORMAL	Nocturno y Feriado	% Recargo
Bus Ordinario	150	175	16,5
Bus Ejecutivo	300	325	8,4
Busetas Ordinarias	160	185	15,6
Busetas Ejecutivas	250	275	10
Microbuses	260	285	9,6

Las tarifas anteriores tendrán recargo de veinte y cinco (25) pesos en jornada nocturna entre las ocho de la noche y las cinco de la mañana y en los dominicales y festivos durante todo el día, este recargo representa un 16,5% de aumento para buses ordinarios y , 8,4% para bus ejecutivo, 15,6% para buseta ordinaria, 10% para buseta ejecutiva y 9,6% para microbus. Es un incremento mayor para el transporte económico.

2.7. Paradero de Buses.

Actualmente los usuarios del transporte deben abordar el bus de acuerdo a la necesidad y comodidad, cualquier sitio de la vía puede convertirse en paradero. Existen sitios de parada que son utilizados pero no evitan congestión. Hayy algunos lugares en donde los paradeerso tienen una estructura de protección para el sol y la lluvia o están ubicados bajo los arboles.

En las vías de Cartagena los paraderos existentes en su mayoría no tienen bahías y los que los tienen presentan una estructura(tarima) que en gran parte está inconclusa o se encuentra en proceso de demolición..

Se realizó una inspección física de los paraderos y se obtuvo el siguiente inventario:

* Av. Pedro de Heredia :

Hay diez paraderos - Tarimas con 12.3 m de largo y 2.1 de ancho los cuales un 90% están inconclusos y construidos en el andén de la via. Existen nueve paraderos sencilos con protección al soly al agua.

* Av. Pedro Romero :

Los paraderos ubicados através de esta avenida tienen bahias de 3.1 m de ancho por 12 de largo y tarimas.; existen un total de 15 a todo lo largo y están muy proximos a los paramentos.

* Av. Bosque :

En esta via son pocos los paraderos existentes, se observaron un total de cuatro (4) los cuales tienen protección para el sol y la lluvia. Miden 3 m de largoy un metro de ancho. No existen paraderos ni bahias ni tarimas.

Se puede establecer que en materia de paraderos se cuenta con una estructura muy pobre en cuanto a comodidad del usuario y agilización del flujo vehicular. Premisa que se tiene en cuenta para proponer paraderos adecuados que se ubiquen en las principales avenidas de la ciudad. Actualmente se tienen algunos sitios propuestos a los cuales se les están haciendo los estudios pertinentes.

2.9. Terminales de Transporte Urbano.

El sistema actual carece de terminales de buses en los principales sitios de la ciudad donde la gente se reune para tomar el bus.

En algunos sitios en el centro como por ejemplo Muelle de los Pegasos, Parque Centenario, Av. Luis Carlos Lopez, Las Botas, entre otros, se concentran las rutas de buses y puede decirse que funcionan como terminales en donde sólo parquean y hacen cola para dejar, esperar y recoger pasajeros.

Cada ruta de bus tiene una terminal en in barrio destino, en esta terminal los buses esperan su salida teniendo en cuenta una frecuencia dirigida por un despachador o regulador; esa espera es aprovechada para el mantenimiento y lavado del vehículo, y descanso de los conductores.

Las rutas de buses principales se congregan en vias específicas como la avenida Pedro de Heredia, Calle 30, Av. Venezuela, Urdaneta, Luis Carlos Lòpez. Estas rutas confluyen al centro de la ciudad y en el mercado bazurto siguiendo la concentración de actividades socio-económicas es estas áreas; lo que dificulta la operación de buses y pérdida de tiempo para los pasajeros produciendo un embotellamiento de tráfico tanto para los buses como para los vehículos particulares.

2.10. Tendencias.

El área urbana de Cartagena se está expandiendo muy rápidamente proporcionalmente a su crecimiento poblacional. Su área llamada Centro, es simultáneamente un centro donde se desarrollan las actividades del Gobierno, negocios, Comercio, Vivienda y Turismo por tener monumentos y edificaciones históricas sodeadas de murallas y cuerpos de agua.

Las áreas residenciales están creciendo desde el centro hacia la periferia del Distrito esparciéndose a lo largo de las principales vias arteriales como la Pedro de Heredia, Av. Paseo Bolivar, Diag. 22 y carreteras desde Barranquilla y Turbaco (Troncal del Caribe) en sentido noroeste-seu-este desde el área central.

La concentración de muchas actividades urbanas en el centro y las restricciones por sus condiciones geograficas y de patrimonio histórico hacen dificil la introducción de sistemas de transporte público eficientes con una iorafraestructuta vial adecuada que satisfaga la demanda actual de transporte.

El transporte público en bus es el de mayor significado al movilizar cerca del 82% del total de viajes/persona-dia hechos en el área distrital. Sin embargo, este sistema adolece de la infraestructura necesaria para satisfacer su demanda en forma segura y confortable para el usuario (Terminales, Bahias, y paraderos) y de sistemas automatizados de administración de tráfico.

El desarrollo del área industrial de Mamonal y las infraestructuras portuarias del Distrito, requieren de un corredor de tráfico pesado que enlace estas areas con otras regiones, incluyendo soluciones viales (intercambios) que lo enlacen con la malla vial urbana.

El plan de usos del suelo futuros, dependera en gran parte de un plan maestro vial y de transporte que incluya vias expresas, carriles exclusivos para buses y cualquier otro modo de transporte rápido.

EL plan maestro vial necesita construir puentes u otro sistema o tipo de estructuta que permita salvar las restricciones geograficas como sus cuerpos de agua internos que separan el conjunto de islas que circundan el área urbana (Tierra Bomba, Barú) y la separan de su área continental litoral.

3. DEFICIENTE FUNCIONAMIENTO DEL TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS EN CARTAGENA

3.1. MANIFESTACION

Esta problemática se manifiesta fundamentalmente con la existencia de 39 nudos de estrangulamiento en las horas pico: Avenida El Laguito, Avenida tercera con décima (Bocagrande), Avenida cuarta con tercera (Bocagrande) Hospital Naval, Glorieta de Santander, Glorieta India Catalina, Glorieta Pedro de Heredia, Puente Román, Puente de Heredia, Reloj Floral, semáforo Cerro San Felipe, 14 de Torices con Pedro de Heredia, El Cabrero con Avenida Santander, Santa Rita, la 12 con 10 y 17 de Crespo, Puente Palmos Avenida del Lago, Avenida del Lago sector Carbonera, intersección 30 Pedro de Heredia Texaco, Mercado de Bazurto Esperanza - Puente Bazurto - Pedro de Heredia, Parque de Los Borrachos, calle No. 7 Supremo, calle No te pases, entrada a Mamonal, semáforo Blas de Leso, Caracoles, Glorieta Amparo, Bomba de el Gallo, Terminal de Terpel, semáforo del Sena, Camino del Medio (CAI María Auxiliadora) Cruz Roja (Restaurante Don

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Fernandez de Madrid

Mañe). Cruz Roja subida Paraguay, intersección Zaragocilla Avenida Consulado, intersección Piedra de Bolívar Avenida Zaragocilla, entrada a los Alpes, Pedro de Heredia, entrada Ejecutivos - Gaviotas carretera Mamonal, Bahía de Parqueo Terminal Marítimo con tercera de Manga, Camellón de los Mártires con triángulo de los teatros.

Y ocho nudos de congestionamiento en las horas valle: carretera del Bosque, carretera transversal del Caribe, Avenida Venezuela, Avenida Blas de Leso, calle de Las Carretas, calle Vicente García, calle Pedro Romero, carretera Esperanza - La María - San Francisco.

El 54.28% de los buses que prestan servicio se encuentran en mal estado, el 100% de las rutas no cumplen el intervalo de recorrido y después de las ocho de la noche el servicio se presta sin control de las empresas. El 80% de los conductores no ofrecen buena imagen, y de los 517 accidentes que se producen en Cartagena, el transporte masivo de pasajeros participa en un 80% (415).

3.2. CAUSAS

*3.2.1. **Flujos.** Los principales flujos son:*

- *Mala utilización de las vías.*

- *Operación de los vehículos sin el lleno de requisitos de tránsito y transporte.*

- *Incumplimiento de las normas que regulan la operación de los vehículos por parte del DATT y de los transportadores.*

- *Circulación vehicular deficiente.*

- *Manejo irresponsable del tiempo de recorrido por parte de los conductores y controladores.*

- *Suspensión al control del servicio a partir de las 8:00 p.m.; generaciones de conductores de actividades tales como: ayudantes, lavadores de vehículos, cobradores..*

- *Lento proceso de descentralización comercial e institucional.*

3.2.2. ***Acumulaciones.*** *Son las incapacidades que ha tenido nuestra ciudad. Las principales son:*

- *Deficiente infraestructura vial.*

- *Deficiente diseño de las rutas de transporte.*

- *Inexistencia de un plan de uso de las vías.*

96535

S C I B

- *Influencia política y económica de algunos funcionarios del DATT para la incorrecta aplicación de las normas.*

- *Irresponsabilidad en el otorgamiento de las licencias de conducción.*

- *Inexistencia de una escuela de conductores del sistema de transporte masivo.*

- *Desaprovechamiento de las vías acuáticas para el transporte masivo.*

- *Nula integración de las empresas de transporte.*

- *La Administración de los buses está en manos de los conductores.*

- *Las empresas de transporte tienen para gobernabilidad sobre la administración de los buses.*

- *La saturación de las principales vías.*

- *Parque automotor obsoleto.*

- *Conductores con bajo nivel cultural.*

- *Alta inseguridad en las horas nocturnas en los sitios de despacho y controles intermedios.*

- *Carencia de un plan de descentralización comercial e institucional.*

3.2.3. Reglas.

- *Conformismo general por la situación del transporte en Cartagena.*

- *El artículo 4o. del Decreto 557 de junio 15 de 1993 prohíbe aumentar el parque automotor sólo la reposición de igual o mayor capacidad.*

- *El municipio asigna las rutas por empresa.*

- *Para Cartagena las rutas están asignadas más por tradición que por la Ley 17 - 87.*

- *Desatención empresarial para el desarrollo del transporte acuático.*

- *Las empresas transportadores se han constituido tradicionalmente como simples afiliadoras de buses y busetas.*

- *La Ley 105 de diciembre 30 del año 1993, sin reglamentación en lo referente a adecuación vial.*

- *Manejo clientelista en el ejercicio público.*

- *Centralización de actividades que hacen del centro un paso obligatorio.*

3.3. CONSECUENCIAS GENERADAS

Los generadores anteriores traen el deterioro de la productividad de la ciudad y la calidad de vida de los ciudadanos que se aprecian:

- *Contaminación por ruidos y partículas de suspensión.*
- *Deterioro del parque automotor y de la infraestructura física de la ciudad.*
- *Alta peligrosidad de las vías y temor de la ciudadanía.*
- *Enfrentamiento entre el usuario y el conductor.*
- *Descontento ciudadano.*

3.4. NUDOS CRITICOS (FRENTE DE ATAQUES)

Un nudo crítico es una causa relevante a la cual debemos atacar. No todas las causas son nudos críticos, debido a que para serlo

necesita responder a los siguientes interrogantes:

a) El impacto? Al atacarse la causa el impacto para que el diagnóstico cambie debe ser muy alto.

b) Centro práctico de acción? Se refiere a si se puede actuar sobre la causa.

c) Es políticamente oportuno? Hace referencia a que el intercambio de problemas tiene que ser favorable, es decir si se ataca el problema y se genera otro, el pero del problema atacado tiene que ser mayor que el paso del problema generado.

De acuerdo con lo anterior los frentes que hay que atacar son las siguientes causas:

- *Deficiente infraestructura vial.*

- *Inexistencia de un plan de uso de las vías.*

- *Deficiente diseño de las rutas de transporte.*

- *Conformismo general por la situación del transporte en Cartagena.*

- *Incumplimiento de las normas que regulan la operación de los vehículos por parte del DATT y los transportadores.*

- *El artículo 4o. del Decreto 557 de julio 15/93 prohíbe aumentar el parque automotor y sólo permite la reposición por igual o mayor capacidad.*

- *Inexistencia de una escuela para conductores del sistema de transporte masivo de pasajeros.*

- *Nula integración de las empresas que manejan el transporte en la ciudad.*

- *Desaprovechamiento total de las vías actuales.*

- *Las empresas de transporte tienen poca gobernabilidad sobre la administración de los buses.*

- *Alta inseguridad en las horas nocturnas en los sitios de despacho y en controles intermedios.*

- *Ley 105 de diciembre 30/93 sin reglamentación en lo referente a la educación vial.*

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Laboral y Social
(D.I.L.S.)
HEMEROTECA

- *Carencia de un plan de descentralización comercial e institucional.*

3.5. DESCRIPCION DE LOS NUDOS CRITICOS O FRENTE DE ATAQUES

Cada frente o nudo crítico se convierte o constituyen en un problema y por lo consiguiente tiene manifestación:

- *El nudo crítico uno que se refiere a la deficiente infraestructura vial se manifiesta en: inexistencia de paraderos, pocas bahías de estacionamiento, sólo 60% de las vías principales se encuentran pavimentadas, el 30% de las vías existen sin la capacidad necesaria, cero intersecciones o ninguna intersecciones cumplen las especificaciones técnicas.*

- *El nudo critico dos concerniente a la inexistencia de un uso de vías se refiere a que no existen especificaciones sobre el uso de las vías de la ciudad.*

- *El nudo crítico tres referente al deficiente diseño de las rutas de transporte se manifiesta en que el 100% de las rutas están mal diseñadas.*

El frente de ataque número cuatro concerniente al conformismo general por la situación del transporte en Cartagena se

manifiesta en: cero comunidades organizadas preocupadas por la situación del transporte, sólo el 40% de los transportadores están abiertos al desarrollo, administración Distrital en pañales sobre el tema.

- *Nudo crítico cinco, que hace referencia al incumplimiento de* *operación de los vehículos por parte* *dores se reflejan en que el 70% de los* *masivo de pasajeros no cumplen las*

338.4 31291
748 Botero Castellón L A
Sistema de transito y
transporte de pasajeros en el
distrito de Cartagena.

Fecha	Prestado a:
92 20051	Alberto Langer M. 24 JUN 1997

ue se refiere a que el artículo 4o. del *prohíbe aumentar el parque automotor* *ión por igual o mayor capacidad, se* *de vehículos nuevos especialmente de* *pueden sustituir a los obsoletos.*

te, que se refiere a la inexistencia *res del sistema de transporte masivo* *ue no existen conductores capacitados* *e de pasajeros.*

es la nula integración de la empresa *la ciudad se refleja en la múltiple* *presentando en el desarrollo del*

transporte de pasajeros.

- El nudo crítico nueve, se refiere al desaprovechamiento total de las vías acuáticas se manifiestan en cero vías acuáticas para el transporte urbano en Cartagena.

- El nudo crítico 10, dice que la empresa de transporte tiene poca gobernabilidad sobre la administración de los buses, tienen el obsoleto control en el nombramiento y destitución de los conductores, los propietarios reciben el dinero directamente del conductor, nulo efecto de los reclamos de las empresas de transporte a los conductores.

- El nudo crítico 11, que es la alta inseguridad en las horas nocturnas en los sitios de despachos y controles intermedios se manifiestan en atracos continuos en los sitios de despacho, miedo de los controladores intermedios de permanecer después de la 8:00 p.m. en los sitios de control.

- El nudo crítico 12, se refiere a que la Ley 105 de diciembre 30\93 sin reglamentación en lo referente a la educación vial, se refleja en la imposibilidad para aplicar las normas referentes a la educación vial.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Fernandez de Madrid

- *El nudo crítico 13, se refiere a la carencia de un plan de descentralización comercial e institucional, se manifiesta en: concentración de las actividades económicas en un solo sitio (centro).*

4. PLANEACION Y TRANSPORTE URBANO

4.1. ANTECEDENTES DE LA PLANEACION

Es evidente que la planeación en Colombia ha presentado grandes deficiencias, esta regla se ha generalizado y Cartagena no ha sido de la excepción.

Inicialmente la planeación en nuestra ciudad está en manos de un departamento administrativo adscrito a la Alcaldía Distrital, pero dicho departamento fue un rotundo fracaso puesto que sus actividades centrales estaban orientadas al control y a los permisos de construcción y obviamente nunca planificaron, sin embargo, la actual administración Distrital consciente y preocupada por esta situación hizo una macroreforma a través del Decreto 824 en el cual se crean nuevas dependencias orientadas a buscar la eficiencia y la eficacia en la gestión administrativa.

Dentro de los cambios originados con la macroreforma cabe resaltar dos:

La escuela de gobierno fue creada por convenio con el programa de las Naciones Unidas y su misión es la capacitación en alta dirección a los funcionarios públicos. Se ha especializado en planificación y gobierno, método de alta dirección de planificación teoría de las macroorganizaciones, monitoreo, agenda y gobierno, calidad total, materias básicas del administrador y reingeniería, además que hace el monitoreo o seguimiento por gestión de las operaciones en el Distrito. Esta escuela le ha dado un soporte a la planeación en la ciudad pues existe en su interior una oficina central de planeamiento.

El otro cambio importante fue la transformación del departamento de administración de planeación Distrital en la secretaría de planeación urbana y ordenamiento territorial y la superintendencia de control urbano que le ha dado un vuelco total a la planeación en Cartagena y a nivel nacional.

La Secretaría de planeación tiene como misión la planeación estratégica de la ciudad a través de actores y no de agentes.

Es por eso que es común ver en esta secretaría los diferentes actores involucrados en los diferentes problemas de la ciudad.

por consiguiente el procesamiento de problemas con planeación estratégica situacional, se ha convertido en el objetivo fundamental de esta secretaría sin abandonar sus otras funciones.

La superintendencia de control urbano por su parte se ha dedicado a lo que el departamento de planeación Distrital hacía, es decir el control de la planificación de la ciudad.

4.2. FUNCIONES DE LAS ENTIDADES ENCARGADAS DE LA PLANIFICACION

4.2.1. Secretaría de planeación urbana y ordenamiento territorial. *Sin duda, después de la escuela de gobierno la entidad más importante de planificación creada también por la problemática del deficiente sistema de dirección superior en el Distrito de Cartagena de Indias.*

Adscrita al despacho del Alcalde Mayor con el objetivo de establecer los vínculos con el sistema nacional de planeación, orientar en coordinación con el equipo de la escuela de gobierno, el plan de acción del gobierno en lo pertinente a las cuestiones relativas al desarrollo urbano, distrital y coparticipar en la elaboración del plan anual de inversiones, considerando la distribución territorial de las comunas y corregimientos.

Tales asuntos tendrán como contextos la elaboración de un plan

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigaciones
y Social
CIDES
BIBLIOTECA

integral del Distrito que señale a la luz de las normas constitucionales y legales al marco del desarrollo urbano mirando el largo plazo.

Apoya además la elaboración de planes de desarrollo especiales o específicos en lo relativo a temas urbanísticos, culturales, viales y patrimoniales, en coordinación con los otros contenidos temáticos cuyo tratamiento estarán a cargo de las diversas entidades del Distrito.

También es de su competencia la interventoría de la gestión urbana en su conjunto, elaboración de estudios, control y actualización de los códigos de urbanismo, uso del suelo, normas de construcción, desarrollo rural y el diseño de normas orientadas a la conservación y preservación del patrimonio e inmueble y cultural del Distrito.

4.2.1.1. La planeación y el transporte. *Indudablemente una de las preocupaciones más grandes de esta Secretaría es el problema del transporte masivo de pasajeros, tanto que es así que ha convocado a todos los actores que tienen ingerencia en el tema: empresarios transportadores, dueños de parque automotor, conductores, usuarios y autoridades competentes. Para procesar este problema y llegar a crear acciones encaminadas a resolver este mal. No ha sido una tarea fácil puesto que los diferentes*

actores tienen interés creados y en el diseño de acciones tratan de sugerir y persuadir para que éstas respondan a sus beneficios. sin embargo, el problema es tan trascendental que al final en la operacionalizacion de las acciones se tuvo en cuenta la necesidad y demanda social por encima del individualismo para realizar este procesamiento, los actores con ingerencia fueron dirigidos por personal capacitado de la escuela de gobierno bajo la asesoría del Doctor Carlos Mattos. economista chileno presidente de la Fundación Altadir y experto en alta planificación.

Las operaciones y acciones que resultaron del plan, están siendo analizadas a través de la selección, de la mejor trayectoria posible que es aquella que nos dice por qué acciones debemos empezar, estableciendo un cronograma estratégico donde se clasifican las acciones por viabilidad: Hay que hacer las que son viables (que podemos realizar puesto que contamos con todos los recursos críticos para hacerlo), además buscando la forma de hacer viables las que hoy no lo son a través de negociaciones y demanda de operaciones.

4.2.2. Escuela de gobierno de Cartagena de Indias.

Indudablemente el Distrito de Cartagena presentaba un deficiente sistema de dirección superior que se manifestaba así:

- *El 63% del tiempo de alta dirección está dedicado a*

malestares, rutinas y urgencias.

- *Cerca del 90% de los directivos emitidos no reportan sobre su cumplimiento.*

- *El 100% de los problemas que entran en la agenda de alta dirección llegan sin procesamiento técnico político.*

- *El 95% de los problemas que entran a la agenda de alta dirección son de bajo valor.*

- *En promedio sólo entre el 7% y el 10% del tiempo de los dirigentes se emplea en actividades relacionadas con el plan de gobierno.*

- *Predominio de decisiones de carácter inmediato, parcial y sin visión global ni de largo plazo. Esto fue causado por: inexistencia de un sistema de capacitación en alta dirección, planificación y gerencia pública.*

- *Carencia de un sistema de petición de cuentos por desempeño.*

- *Deficiente sistema de administración financiera y control fiscal.*

- *Deficiente sistema de selección y capacitación de personal.*

- *Estructura macroorganizativa plena, sin niveles de gobierno local, incoherente de los problemas de la ciudad.*

- *Predominio de un sistema gerencial rutinario sin control ni evaluación gerencial y con deficiente diseño de microprocesamientos.*

- *Oficina del Alcalde y dirigentes sin sistema de agenda, equipo de procesamiento técnico político sin control de ingreso de personas, ni sistema de atención a la comunidad y deficiente manejo de correspondencia. Lo que trajo como consecuencia:*

- *Los problemas de la ciudad aumentan permanentemente.*
- *Ineficacia en el gobierno.*
- *Mayores costos políticos y económicos.*
- *Desprestigio y falta de credibilidad en la administración.*
- *Continua manifestación de hechos corruptos.*

ante esta situación problemática se diseñaron una serie de acciones y los más importantes que más resultados ha dado.

La creación de la escuela de gobierno: Se creó como el ente Distrital que sirve de soporte básico para fomentar eficientes y modernas prácticas de trabajo y propiciar una nueva cultura institucional, orientada a la capacitación permanente de los funcionarios públicos en gobiernos estratégico y modernización de la macroorganización pública, mediante la aplicación de métodos de gobierno y de gestión pública que incorporen conceptos modernos de planificación y calidad total en los procesos de funcionamientos de la administración pública Distrital.

Escuela de gobierno y plan estratégico Cartagena siglo XX: Con la participación de Cartagena en la conformación del CIDEU (Ciudades de Desarrollo Estratégico Urbano) en España (Barcelona) en diciembre de 1993 se gestó la idea del plan, teniendo en cuenta la experiencia de los españoles con el plan estratégico Barcelona 2000, se lanzó la iniciativa colombiana. El plan tiene como base fundamental la planificación con integración pública y privada la cual nunca ha existido en Cartagena y Colombia.

Inicialmente se convocó a todas los entidades públicas y privadas que hicieran parte del concejo general del plan, la respuesta fue masiva y más de 500 instituciones hoy la constituyen posteriormente se realizó una encuesta para el concejo general cuyo objetivo era ver la visión y el conocimiento de lo que tiene y requiere nuestra ciudad se identificaron fortalezas y

debilidades y se estableció un prediagnóstico posteriormente se identificaron temas y subtemas para la realización del diagnóstico, que nos llevan posteriormente al diseño de operaciones y acciones en las que hay que actuar.

Los temas seleccionados fueron:

- *Dinámica urbana.*
- *Integración social.*
- *Dinámica industrial.*
- *Servicios a la producción.*
- *Sectores emergentes y universidades.*
- *Infraestructuras (problemas donde se analiza el transporte).*
- *Recursos humanos.*
- *Gobierno y territorialidad.*
- *El turismo.*
- *Actividades culturales.*
- *Población.*
- *Cartagena Puerta Integral.*

Dichos temas fueron seleccionados y responsabilizados al Comité del plan integrado por la Señora Silvana Giaimo, Director del plan, José Antonio Emiliane, Carlos Fernández, Freddy Angulo, German Afanador, Oscar Medina y John Derech; bajo la asesoría de Manuel Defront, asesor de la CIDEU.

Establecido el diagnóstico se establecen comisiones técnicas, dichas comisiones tendrán como objetivo el diseño de operaciones y acciones que nuestra ciudad necesita para despegar al siglo XX su lema es una visión de futuro sin acción es sólo un sueño.

Igualmente tendrá a su cargo la capacitación ciudadana a través de una sección especial, siendo su misión, a este respecto, educar para la participación, facilitando y orientando la organización de los vecinos para tomar parte activa en la vida de su comunidad y del Distrito de Cartagena.

Además de lo anterior, tiene también como objetivo:

- *Asesorar y proponer una agenda especial de trabajo al Alcalde Mayor y Alcaldes Menores.*

- *Filtrar los valores y calidad de la propuesta mediante el procesamiento técnico-político adecuado de los problemas por resolver, para presentar prioridades y propuestas de decisión que entre a la agenda del Alcalde.*

- *Coordinar y evaluar la gestión de gerencia de proyectos temporales y permanentes.*

- *Orientar y controlar conjuntamente con el Alcalde designado y la oficina de control, evaluación de la gestión y rendición de cuentas por responsabilidad y resultados.*

- *Asesorar al Alcalde Mayor en la evaluación periódica a través de elaboración de memorandos sobre la marcha del gobierno Distrital.*

- *Organizar y poner en funcionamiento un sistema de información por programas, operaciones y resultados.*

4.3. PLANEACION Y TRANSPORTE

En el proceso de procesamiento de problemas que se han llevado a cabo en la secretaría de planeación encontramos como relevantes: al problema de ocupación en la Boquilla y anillo vial, la poca gestión para la conservación del centro histórico, y el deficiente sistema de transporte masivo de pasajeros (tratado en el capítulo tres). En este procesamiento quedó claro que Cartagena requiere de una mejora sustancial en la prestación del servicio masivo del transporte urbano y por tanto la administración Distrital se compromete a adelantar un plan de operaciones y acciones.

4.3.1. Plan de acción. *Orientado a quitarle la carga negativa a los nudos críticos o causas relevantes del problema del transporte de pasajeros.*

4.3.1.1. Implementación del plan de obras integrales de Cartagena. *Los pasos o caminos para que esta operación se cumpla requiere de las siguientes acciones puesto que la acción es la que cambia la realidad.*

Acción 1: Aprobación del concejo.

Acción 2: Legalización del acuerdo.

Acción 3: Realización de estudios y diseños.

Acción 4: Disponibilidad presupuestal.

Acción 5: Ejecución de la obra según el cronograma.

4.3.1.2. Elaboración e implementación de un plan de uso de las vías.

Acción 1: Aprobación e implementación de la primera parte de redireccionamiento de las vías.

Acción 2: Terminación, aprobación e implementación del estudio de redireccionamiento.

Acción 3: Clasificación de vehiculos por vías.

Acción 4: Determinación de zonas de direccionamiento.

4.3.1.3. Rediseño de las rutas de transporte.

Acción 1: Cambio de la disposición, origen N - destino.

Acción 2: Complementar el sistema troncal.

Acción 3: Definir los puntos de transferencia.

4.3.1.4. Concientización general por la situación del transporte en Cartagena.

Acción 1: Campaña de conocimiento y orientación en transporte masivo a través de los medios de comunicación.

4.3.1.5. Aplicación estricta de las normas que regulan la operación de los vehículos.

Acción 1: Divulgación a los medios competentes de dichas normas.

Acción 2: Control de gestión periódica por parte de la oficina de control interno.

Acción 3: Vinculación de la comunidad organizada al control de la aplicación de las normas.

4.3.1.6. Derogar el artículo 4o. del Decreto 557 de junio 15/93.

Para reponer el parque automotor con ciclo de vida útil cumplido por vehículos nuevos (según el artículo 6o. cap. 3 de la Ley 105/93).

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria

4.3.1.7. Suscribir convenio municipio Sena transportadores para la capacitación integral obligatoria para conductores de transporte masivo de pasajeros.

Acción 1: Capacitación en relaciones humanas.

Acción 2: Capacitación en mantenimiento preventivo.

Acción 3: Capacitación sobre el conocimiento de normas en lo referente al Código Nacional de Transporte.

Acción 4: Capacitación de manejo defensivo.

Acción 5: Capacitación en primeros auxilios.

4.3.1.8. Creación de una empresa que administre el desarrollo del transporte según las necesidades.

Acción 1: Creación de una empresa privada que administre el desarrollo de los centros entre rutas de transportes intermunicipales.

Acción 2: Condicionamiento de la licitación de esas rutas a la creación de las empresas.

4.3.1.9. Creación e implementación de las vías acuáticas para el transporte masivo de pasajeros.

Acción 1: Establecer e implementar las siguientes rutas: Muelle de los Pegazos-Manga-Bosque-Albornoz-Pasacaballos.

Centro-Mercado de bazurto.

Bocagrande-Albornoz-Mamonal.

Acción 2: Licitación de las rutas (convocan).

4.3.1.10. Exigir a las empresas de transporte urbano la administración total de los buses y conductores como lo dice la Ley 1787/90.

Acción 1: Sanciones drástica a las empresas que no cumplan la disposición

4.3.1.11. Implementar la vigilancia en los sitios de despacho y controles intermedios.

Acción 1: Vigilancia policiva de 7:00 p.m. a 10:00 p.m.

Acción 2: Iluminación de los sitios de despacho y control.

Acción 3: Reducción al 25% de los sitios de control intermedio.

4.3.1.12. Aplicación de las normas sobre educación en seguridad vial que reglamenta la Ley 105/93.

Acción 1: Integran las actividades teóricas de los colegios con actividades prácticas en el parque didáctico y en las vías públicas.

Acción 2: Integración de los auxiliares bachilleres a las prácticas de los planes de educación vial.

4.3.1.13. Elaboración de un plan de descentralización comercial e institucional.

Acción 1: Desestimular las actividades comerciales en el centro con altos impuestos y estimula las mismas a la periferia con bajos impuestos y con exoneraciones.

Acción 2: Hacer cumplir las normas de urbanismo con relación a la densidad de números de instituciones educativas, comerciales e internacionales.

4.3.1.14. Escenarios. *Indiscutiblemente no se puede planear creyendo que el futuro se conoce por tanto la planeación Distrital trabaja con escenarios que son las circunstancias que se pueden venir en el desarrollo del plan de acciones.*

Los escenarios pueden ser de techos o de pisos: son de techos cuando se presentan las mejores condiciones posibles para la realización de las operaciones, si éstas se dan, la situación, objetivo o resultado que queremos lograr va a tener un amplio impacto solucionándose en gran proporción el problema.

Sin embargo, no podemos descartar un escenario de piso que es aquel cuando se dan las peores condiciones, si éste se da, el resultado no va a ser el esperado y nos tocaría luchar fuertemente para hacer viables las operaciones.

4.3.1.15. Matriz de motivación. *La matriz de motivación muestra el interés y el valor de los actores por el desarrollo de las operaciones propuestas en el plan. Los actores son todos aquellos que tienen ingerencia en el problema. Esta matriz muestra si las operaciones son de consenso o conflictivas: son de consenso cuando no hay objeción por parte de los actores, es decir, apoyan en forma general la realización de las operaciones. Son conflictivas cuando hay actores que rechazan la realización del plan lo que significa que existen condiciones letales que hacen vulnerable la realización del plan.*

En el procesamiento de este problema se obtuvo la siguiente matriz de motivación: (ver página siguiente).

Teniendo en cuenta que +A es apoyo fuerte y +B apoyo débil; -A rechazo fuerte y -B rechazo débil. Encontramos que las operaciones son de consenso.

MATRIZ DE MOTIVACION

	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6	OP7	OP8	OP9	OP10	OP1	OP2	OP3
NC1	+A	+A	0	+A	+M	+M	+A	+A	+A	+M	+M	+M	+A
NC2	+A	+A	+M	+A	+A	+B	+M	+A	+A	+B	+M	+A	+M
NC3	+A	+A	+A	+M	0	0	0	+M	+M	+A	+B	0	+A
NC4	+M	+M	+A	+A	0	0	0	+B	+B	+B	0	+B	-M
NC5	0	0	+M	+M	+A	0	+A	+A	0	+M	0	+A	+M
NC6	+M	+M	+M	+M	0	+A	+M	+M	0	+M	+M	0	+M
NC7	+M	+M	0	+M	+M	0	+A	0	+M	0	+M	+M	+M
NC8	+M	0	+M	+M	+B	0	+M	+A	0	0	+M	+M	+B
NC9	+M	+M	0	+M	+B	0	0	+B	+A	0	+M	0	+M
NC10	+B	+B	+B	+A	+M	+M	+M	+M	+M	+A	+B	+B	+M
NC11	+M	+M	+M	+A	+M	+M	+M	0	0	+M	+A	+M	+M
NC12	+M	+M	+M	+A	+M	+M	+M	0	+M	0	0	+A	+M
NC13	+A	+A	+M	+A	+M	0	+M	+M	0	+M	+M	+M	+A

ENCUESTA

INGRESO FAMILIAR	100000-150000 72 - 18%	150000-200000 144 - 36%	200000-250000 44 - 11%	250000-300000 72 - 18%	300000- O MAS 52 - 13%	NO RESPONDEN 16 - 4%	100%
OCUPACION	ESTUDIANTE 36 - 9%	EMPLEADO 148 - 37%	SEC. PUBLICO 52 - 13%	SEC. PRIVADO 100 - 25%	OTROS 64 - 16%		100%
GASTO EN TRANSPORTE	100-1000 204 - 51%	1000-2000 116 - 29%	2000-3000 20 - 5%	3000-4000 16 - 4%	+ 4000 20 - 5%	24 20 - 16%	100%
TRASLADO POR DIA	1 - 2 224 - 56%	2 - 4 104 - 26%	+ 4 52 - 13%	20 5%			100%
TRANSP. UTILIZADO	BUS ORDINARIO 64 - 16%	BUS EJECUTIV. 124 - 31%	BUSETA ORDIN. 124 - 31%	MICROBUS 8 - 2%	OTROS 64 - 16%		100%
COMPORTAMIENTO DE LOS CONDUCTORES	EXCELENTE 4 - 1%	BUENO 24 - 6%	REGULAR 240 - 60%	MALO 124 - 31%		8 - 2%	100%
TIEMPO DEL ORIGEN AL DESTINO	REPIDO 24 - 6%	NORMAL 120 - 30%	DEMORADO 248 - 62%			8 - 2%	100%
CAUSA DE DEMORA DE TIEMPO ORIGEN-DEST.	EXTRANGULAM. 124 - 31%	REGATEO 100 - 25%	BAJA VELOCID. 56 - 14%	OTROS 20 - 5%	NO RESPONDEN 72 - 18%	TODAS LAS ANTE. 28 - 7%	100%
CREACION DE EMPRESA UNICA DE TRANSPORTE	SI 204 - 61%	NO 148 - 37%	NO RESPONDEN 8 - 2%				100%
NATURALEZA DE LA EMPRESA DE TRANSP.	PRIVADA 144 - 36%	PUBLICA 84 - 21%	MIXTA 68 - 17%	NO RESPONDEN 104 - 26%			100%

AYUDA DE LOS CENTRO DE TRAMSFEREMCOA AL TRANSPORTE	SI 180 - 45%	NO 100 - 25%	NO RESPONDEN 120 - 30%				100%
EMISION DE TIQUETE	SI 268 - 67%	NO 116 - 29%	NO RESPONDEN 16 - 2%				100%
PLAN INTEGRAL SOBRE USO DE VIAS	SI 360 - 90%	NO 16 - 4%	NO RESPONDEN 24 - 6%				100%
REDISEÑAR RUTAS	SI 316 - 79%	NO 72 - 18%	NO RESPONDEN 12 - 3%				100%
DESCENTRALIZACION COMERCIAL E INSTIT.	SI 272 - 68%	NO 56 - 14%	NO RESPONDEN 18 - 18%				100%
UTILIZACION TRANSP. ACUATICO	SI 280 - 70%	NO 112 - 28%	NO RESPONDEN 8 - 2%				100%
CONTROL DE TRANSITO	BUENO 28 - 7%	REGULAR 172 - 43%	MALO 184 - 46%	NO RESPONDEN 16 - 4%			100%
TRANSPORTE DE LA CIUDAD	BUENO 28 - 7%	REGULAR 184 - 46%	MALO 172 - 43%	NO RESPONDEN 16 - 4%			100%
TARIFA DEL TRANSP.	COSTOSA 136 - 34%	NORMAL 240 - 60%	BARATA 8 - 2%	NO RESPONDEN 16 - 4%			100%
COLABORAR EN PLAN DE ACCION DE TRANSP	SI 304 - 76%	NO 72 - 18%	NO RESPONDEN 24 - 6%				100%

5. EL TRANSPORTE, PLAN DE ACCION Y LA INCIDENCIA SOCIOECONOMICA

Según la encuesta dirigida a los usuarios del transporte público se corrobora nuevamente el bajo nivel de ingreso de los cartageneros. Encontramos de esta forma que el 18% tiene ingresos que oscilan entre $100.000 y $150.000; 18% tiene ingresos entre $200.000 y $300.000 y sólo un 4% tiene ingresos de más de $300.000 lo que significa que el usuario de transporte está limitado para la utilización de los servicios públicos. De los encuestados el 37% son empleados, el 36% estudiantes.

5.1. GASTOS EN TRANSPORTE

Los usuarios del transporte público de pasajeros cartageneros, que son aproximadamente el 80% de la población que tiene ingresos inferiores a dos salarios mínimos (recordemos que en el estudio de pobreza la población cartagenera pobre es del 42%) tienen que diariamente gastar en el servicio de transporte y de acuerdo con las encuestas el 51% gasta entre $100 y $1.000.

El 29% gasta entre $1.000 y $2.000 y el 5% gasta más de $4.000. Lo que significa que el 20% de los ingresos de los cartageneros usuarios del transporte público son destinados a la utilización del mismo. Esta es una situación preocupante teniendo en cuenta que este servicio no es el más idóneo y que en los actuales momentos está originando un costo social altísimo. Ejemplo de este es el costo social que los usuarios pagan por tener que salir una hora más temprano de la que deberían salir para estar a tiempo en su puesto de trabajo.

5.2. CALIDAD DEL SERVICIO

El 31% de los usuarios utiliza buseta ordinaria y bus ejecutivo, el otro 31% considerando que el estado físico de éstos es muy regular y en lo que se refiere a los conductores el 60% según su trato es también muy regular ya que carecen de las normas más elementales de cortesía. En lo que concierne al tiempo de recorrido origen destino el 62% manifiesta que éste es muy demorado puesto las razones de esta tardía es considerada en su orden la siguiente: El 31% considera que por los nudos de estrangulamiento, el 25% expresa que es debido al regateo del conductor, el 14% considera que es la baja velocidad. En efecto el tiempo de recorrido por las razones anteriores es muy demorado afectando a la población que tiene que sacrificar parte de su tiempo que podría destinar a otras actividades para llegar

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria

oportunamente a su destino.

En cuanto a la tarifa el 60% considera que es normal mientras que el 40% afirma tajantemente que es muy costosa poniendo en tela de juicio la intervención estatal para la fijación del precio.

5.3. ACOGIDA DEL PLAN DE ACCION

Indiscutiblemente el plan de acción Distrital propuesto en el procesamiento del problema del transporte masivo de pasajeros, según las encuestas tiene una gran aceptación entre los usuarios porque consideran que la problemática del transporte está tocando fondo y las medidas que se deben tomar tienen que ser de total cambio porque ya se han hecho mil correcciones con parches tan mal puesto que el caos es cada día mayor.

Veamos cómo recibieron los usuarios las propuestas hechas en el plan de acción para el transporte:

El 61% considera oportuno para la ciudad la creación de una empresa única de transporte porque con ésta el transporte sería más organizado y la contratación de los conductores sería diferente porque éstos necesariamente tendrían que cumplir con los requisitos mínimos para una buena atención al cliente.
Además consideran que un aspecto fundamental es que al pagársele

a los empresarios por kilómetro recorrido el tiempo para el traslado del usuario al destino disminuiría.

En lo que concierne a la constitución de la empresa única, el 36% está de acuerdo en que ésta deba ser privada puesto que la eficacia y eficiencia es característico más de las empresas privadas que las públicas que siempre han manifestado ineficacia.

Sin embargo, el 21% expresa que la naturaleza de una empresa de transporte única debe ser pública porque el transporte es un servicio público que el Estado debe prestar a la sociedad. Además al ser público garantizará que las tarifas fueren adecuadas teniendo en cuenta que el 75% de la población cartagenera es de ingresos bajos.

La propuesta de los centros de transferencia que pudo ser la de más resistencia porque es algo nuevo para los cartageneros, el solo hecho de cambiar de bus en un centro de transferencia para una población acostumbrada a un solo bus hacía preocupar la viabilidad de esta propuesta sin embargo el 45% expresó con argumentos sólidos que los centros de transferencia son indispensables porque los buses que salen de éste lo harán con un cupo determinado dándole agilidad y eficiencia al servicio.

Algo novedoso que también se creía que podía ser rechazado fue la propuesta de la utilización del servicio por medio de tiquetes y no de dinero, pero parece ser que así el el servicio mejoraría puesto que evitaría el regateo y la guerra del centavo en forma definitiva porque el conductor pierde la administración del dinero y así sólo recogen el pasajero en los paraderos indicados, es por esto que el 67% considera que es la mejor medida que debe implementar la administración Distrital.

La implementación de un plan integral sobre el uso de vías ha sido la propuesta con mayor aceptación puesto que el 90% expresó que es urgente y necesario que esta medida se inicie desde ya. Hay que utilizar las diferentes vías alternas, pero lo más importante es que las existentes vías tengan un uso diferente que le permita agilizar el tráfico existente.

La población también considera que debe hacerse un rediseño de las rutas ya que estas están mal distribuidas, en efecto el 79% así lo manifestó.

Un aspecto que ha sido tocado desde tiempo atrás y que ya está implementando más por las razones del mercado que por las políticas distritales de estímulos ha sido sólo la descentralización comercial e institucional.

Por primera vez se ve un claro interés en la creación de nuevos centros de desarrollo y esta propuesta fue aceptada en un 68% por la población. La población restante no es que no esté de acuerdo sino que no cree que esto se haga; una visión escéptica que no debe tenerse en cuenta porque es claro que la descentralización comercial e institucional está tomando fuerza y la tendencia es que se generalice.

La propuesta orientada a establecer el transporte modal acuático en un 70% ya que consideran que este vendría a suplir y complementar el deficitario transporte modal terrestre.

La propuesta que busca la integración pública y privada para mejorar el transporte de pasajeros a través de un plan de acción fue aceptada en un 76% lo que muestra que la población quiere ser un actor participativo para la planeación de la ciudad.

No Sólo el transporte debe ser planificado con la integración pública sino toda la problemática de la ciudad puesto que se ha demostrado a nivel mundial que si ésta no se da, la planeación es un fracaso.

Cartagena ha tomado la iniciativa en Colombia con el plan estratégico Cartagena siglo XX donde se convocó a toda la ciudad para que participara en el desarrollo de este plan territorial.

La propuesta fue gigantesca y hoy este plan logró reunir a más de 500 instituciones y entidades de todas las representaciones que conforman el concejo general que es el que a la postre determinará sobre las acciones que debemos realizar para hacer de Cartagena una ciudad con futuro.

6. ANALISIS DEL PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE REALIZADO POR LOS JAPONESES

Para la realización de este capítulo tuvimos la necesidad de consultar a los expertos en transporte en Colombia, más exactamente a las personas que participaron por parte del equipo colombiano en la realización de dicho estudio (José Antonio Emiliane, Juan Pedro Díaz, Pedro Guárdela, Rafael Martínez, entre otros).

6.1. ASPECTOS FUNDAMENTALES

El estudio de los japoneses tuvo cuatro aspectos fundamentales:

- *Hacer una revisión de los usos del suelo actual y potenciales y a partir de allí hacer unas propuestas de localización y distribución de la población.*

- *Es una respuesta al reordenamiento territorial propuesto por el departamento de planeación. Los japoneses no modificaron la*

propuesta de Cartagena lo único que propuso fue las densidades de acuerdo con los sectores.

- *Hacer una propuesta del sistema de transporte público urbano de pasajeros.*

- *Plan de mejoramiento de la red vial actual y futura: se propuso un sistema para administrar el tráfico, un control automático de la circulación de vehículos sobre la red vial. Vieron la problemática y propusieron todos los esquemas para mejorar la circulación de vehículos.*

- *Organización de la parte institucional para una empresa de transporte.*

6.2. REALIZACION VS ESTUDIO

Sobre el sistema de transporte público de pasajeros la administración distrital representada por EDURBE cooperó con la misión japonesa. El departamento de planeación Distrital no fue un soporte fuerte. Su Director en ese momento, Jairo Yidios evadió esa responsabilidad. El Alcalde de ese entonces Nicolás Curry no presionó a planeación Distrital para el cumplimiento de sus funciones lo que indicó que para el Doctor Cury este estudio no era relevante.

EDURBE fue la entidad que sirvió de apoyo y cooperación al estudio japonés

Los expertos afirman que el estudio de los japoneses es el más valioso aporte que un país le ha podido brindar al transporte de Cartagena. Sin embargo consideran también que hubo ciertas fallas que han repercutido en la actual problemática del transporte.

- *En Cartagena debe funcionar un sistema de transporte intermodal (acuático y terrestre). De antemano se sabía que en Cartagena no había transporte acuático colectivo. Como apenas existía el transporte modal terrestre todo el enfoque de la misión se centró en el transporte terrestre.*

- *Considerar un transporte intermodal significa la necesaria articulación a manera de complemento y no a manera de alternativa. (Los japoneses lo consideraron así).*

- *Las rutas de transporte terrestre debían alimentar las rutas acuáticas para que en su combinación funcione el sistema, es decir, que la oferta de pasajeros del transporte acuático la iba a suministrar el transporte terrestre.*

- *El criterio japonés fue técnico y no técnico-político: combinaron sólo el transporte acuático en aquellas rutas donde*

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación
y Social
(D. I. E. S.)

el ahorro en longitud y tiempo de viaje hacían competitiva la ruta acuática con la terrestre. Y la ciudad debe darle un uso a la vía acuática inicialmente a cualquier costo (subsidiándola) para crear la cultura del transporte acuático.

- Propusieron algunas rutas en la bahía interna y no en los caños y ciénagas de la ciudad: la velocidad de operación normal de un bus con todos los obstáculos posibles es de 30 Km/h, en cambio, la velocidad de una embarcación con una capacidad de 70 oo 80 pasajeros es de 15 Km\h. Si se observa la malla vial hay vías paralelas a los cuerpos de aguas a una distancia de 700 m. Por tanto no era rentable la ruta Crespo-Centro porque no competía con el transporte terrestre.

La ruta atractiva acuática era a la bahía porque la población que trabaja en la zona turística vive en el sector sur y tiene que hacer un recorrido cuyo tiempo de viaje en horas pico supera 45 minutos.

- No hubo transferencia de tecnología: los modelos matemáticos de transporte desarrollados por los japoneses para la simulación y asignación de tráfico a la red fue algo manejado en forma exclusiva por ellos (top secreta). Nos dejaron una caja negra que nos dice como entrar los datos al programa y como analizar los datos de salida y no el procesamiento y manejo de datos al

interior del programa, es decir no se dio la transferencia de tecnología para obtener una herramienta de planeación de la red vial de la ciudad. Si en cambio se dio una transferencia haciendo cooperación del Corpes en materia de planificación urbana y de transporte entregando material y experiencia japonesa al respecto. También otorgando becas de entrenamiento a dos miembros del equipo colombiano, sobre aspectos de particular interés de los miembros. En efecto dos colombianos estuvieron en Japón para este propósito, ellas fueron José Antonio Emiliani (exsubgerente de EDURBE) y José España (exsecretario de Obras Públicas). El tema escogido por ambos miembros fue: Nuevos Modos de Transporte Urbano Masivo de Pasajeros.

6.3. EJECUCION DEL PLAN MAESTRO

Todas las ideas japonesas la han acogido en su totalidad pero no la han sabido realizar, ejemplo de esto fue el caso de los paraderos una excelente idea muerta antes de ejecutarla por la no realización de los estudios de factibilidad técnica y de diseño final para su introducción.

CONCLUSIONES

- *El transporte masivo de pasajeros se ha convertido en uno de los problemas fundamentales de Cartagena dada la situación caótica que presenta y el malestar que está ocasionando al 80% de la población la cual se refleja en incomodidades, alto costo y fuertes demoras que hacen que los ciudadanos paguen el costo social de este problema acumulado desde hace décadas.*

- *Cartagena es una ciudad considerada puerto integral y con la Apertura Económica son muchas las expectativas que se han suscitado puesto que la industria y capacidad portuaria la pueden convertir en la capital de la Apertura Económica. Sin embargo, el punto débil más grande que tiene la ciudad es la accesibilidad externa e interna; la interna es la que más afecta el transporte de pasajeros puesto que la carencia de vías alternas sumada a las limitadas arterias hacen que este no sea más adecuado.*

- *Una regla que ha caracterizado a la ciudad ha sido el débil sistema de planeación en efecto la planeación no ha sido tomada*

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Fernández de Madrid

como pilar del desarrollo. tanto es así que no existía una secretaría de planeación organizada sino un departamento administrativo que no cumplía sus funciones como tal, y se limitaba sólo a dar permisos de construcción. Sin embargo la actual administración creó la secretaría de planeación urbana donde se procesan todo tipo de problemas; el mejoramiento del transporte entre otros, ha sido la meta fundamental de esta reciente secretaría.

- *El plan de acción para mejorar el transporte masivo de pasajeros propone cambios radicales. entre ellos la creación de centros de transferencias, rediseño de rutas y la creación de una empresa única de transporte que agrupe a todas las empresas del gremio. con el objetivo de tener mejor control sobre el parque automotor y los conductores.*

- *La población cartagenera se caracteriza por los ingresos bajos, el 75% de ellos tiene ingresos inferiores a dos salarios mínimos y teniendo en cuenta que el 80% de la población utiliza el transporte masivo de pasajeros. encontramos que los demandantes del servicio de transporte que tienen ingresos bajos destinan alrededor del 20% de estos ingresos para el transporte. Por consiguiente para ellos el problema del transporte los afecta considerablemente desde el punto de vista económico y social.*

- *Las acciones propuestas fueron aceptadas en su mayoría por la población usuaria del transporte, consideran fundamental que se debe crear la empresa única de transporte ya que esta organizaría en gran parte el problema del transporte, para ello lo más importante es la propuesta de la utilización del tiquete por dinero evitando que los conductores administren dinero producto del usuario del servicio de transporte. A decir verdad hay gran interés y expectativa por los centros de transferencia y por todas las acciones encaminadas a mejorar este servicio.*

- *El estudio que más ha contribuido al desarrollo del transporte ha sido el plan maestro de transporte realizado por la JICA el cual hizo de Cartagena un gran anillo vial. Sin embargo, este estudio según expertos del transporte no hizo énfasis en el transporte modal acuático y en vez de considerarlo un complemento del transporte modal terrestre se dedicó a compararlo para ponerlo a competir.*

RECOMENDACIONES

- *Al realizar e implementar las acciones propuestas en el plan de acción deben hacerse los estudios preliminares de viabilidad técnica y económica que permitan darle participación a la ciudadanía que en última es la que acepta o rechaza lo ejecutado.*

- *En el procesamiento del problema de transporte debe hacérsele un seguimiento o monitoreo que permita realizar cambios cuando sean necesarios en el momento oportuno para que el resultado sea positivo beneficiándose toda la ciudad.*

- *El usuario debe comprender que ellos también son actores y que para poner tener representatividad deben agruparse en forma organizada e incursionar en el Distrito de Cartagena donde se les acepta para que sean partícipes de todas las medidas que en materia de transporte se hagan en Cartagena.*

- *Que los colegios y universidades apoyen el plan de acción realizando educación vial y de transporte que en la actualidad*

es una de las causas que también contribuye a la caótica situación que hoy vive el transporte masivo de pasajeros.

BIBLIOGRAFIA

AGENCIA DE COOPERACION. Transporte Urbano y Desarrollo.

ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS. Plan de Acción.

CAL Y MAYOR, Rafael. Ingeniería de Tránsito.

ESTUDIO DEL TRANSPORTE URBANO EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA (ESTUDIO JAPONES).

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO PROYECTO COLOMBIA 1994. El Transporte Necesidad Básica del Desarrollo.

PLAN ESTRATEGICO CARTAGENA SIGLO XX. Qué es Cartagena Parte A y B.

PUELLO CHAMIE. Mario. Guía para la Elaboración de Anteproyectos.

SHWAR, Johannes F. Método Estadístico en Ingeniería de Tránsito.

WELLS, Carol H. Método para Determinar la Eficiencia de los Programas.

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
FERRARAMX de Medellín

ANEXO 1.

E N C U E S T A S
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

Formulario de preguntas para los usuarios del servicio de transporte urbano en el Distrito de Cartagena.

*Encuesta No.*_____

*NOMBRE*_____

*EDAD*_____

*DIRECCION*_____

1. INGRESOS FAMILIARES
1.1. 100.000 - 150.000 _____
1.2. 150.000 - 200.000 _____
1.3. 200.000 - 250.000 _____
1.4. 250.000 - 300.000 _____
1.5. 300.000 - O MAS _____

2. CUAL ES SU OCUPACION
2.1. Estudiante _____
2.2. Empleado _____ *Sector Público* _____ *Sector Privado*_____
*2.3. Otros*_____

3. CUANTO GASTA USTED DIARIAMENTE EN TRANSPORTE

_____

4. CUANTAS VECES AL DIA SE TRASLADA DE SU CASA

_____

5. QUE SERVICIO DE TRANSPORTE UTILIZA REGULARMENTE
5.1. Bus ordinario _____
5.2. Bus ejecutivo _____
5.3. Buseta ordinaria _____
5.4. Microbús _____
5.5. Otros _____

6. COMO CONSIDERA EL COMPORTAMIENTO DE LOS CONDUCTORES

6.1. Excelente _____
6.2. Bueno _____
6.3. Regular _____
6.4. Malo _____
6.5. Por qué _____

_____

7. CONSIDERA QUE EL TIEMPO QUE TARDA DEL ORIGEN AL DESTINO ES:

7.1. Rápido _____
7.2. Normal _____
7.3. Demorado _____
7.4. Por qué _____

_____

Si responde demorado pase a la pregunta siguiente.

8. CONSIDERA USTED QUE EL TIEMPO DE ORIGEN DESTINO ES DEMASIADO POR:

8.1. Por los nudos de estrangulamiento _____
8.2. Regateo del conductor _____
8.3. Baja velocidad _____
8.4. Otros _____

9. CREE USTED QUE SERIA OPORTUNO PARA LA CIUDAD LA CREACION DE UNA EMPRESA UNICA DE TRANSPORTE

9.1. Si _____
9.2. No _____
9.3. Por qué _____

_____

Si responde Sí pase a la pregunta siguiente.

10. LA EMPRESA UNICA DE TRANSPORTE CREE USTED QUE DEBE SER:

10.1. Privada _____
10.2. Pública _____
10.3. Mixta
4. Por qué _____

_____

11. CONSIDERA QUE LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA AYUDAN A MEJORAR EL SISTEMA DE TRANSPORTE EN CARTAGENA

11.1. Si _____
11.2. No _____
11.3. Por qué _____

_____

12. ESTARIA DE ACUERDO USTED EN LAS EMPRESAS TRANSPORTADORAS ACTUALES O QUE LA EMPRESA UNICA DE TRANSPORTES FUTURA EMITA UN TIQUETE PARA UTILIZAR EL SERVICIO SIN TENER QUE PAGAR AL CONDUCTOR.

12.1. Si _____
12.2. No _____
12.3. Por qué _____

13. CONSIDERA USTED QUE LA CIUDAD DEBERIA TENER UN PLAN INTEGRAL SOBRE EL USO DE VIAS

12.1. Si _____
12.2. No _____
12.3. Por qué _____

14. CREE USTED QUE SE DEBE HACER UN REDISEÑO DE LAS RUTAS

14.1. Si _____
14.2. No _____
14.3. Por qué _____

15. CONSIDERA USTED QUE CON UN PLAN DE DESCENTRALIZACION COMERCIAL E INSTITUCIONAL, SE MEJORARIA EL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO

15.1. Si _____
15.2. No _____
15.3. Por qué _____

16. EN CASO DE IMPLEMENTAR EL TRANSPORTE ACUATICO EN LA CIUDAD, LO UTILIZARIA

16.1. Si _____
16.2. No _____
16.3. Por qué _____

17. CONSIDERA USTED QUE EL CONTROL DEL TRANSITO ES:

17.1. Bueno _____
17.2. Regular _____
17.3. Malo _____
17.4. Por qué _____

18. COMO CONSIDERA USTED EL SERVICIO DE TRANSPORTE DE LA CIUDAD

18.1. Bueno _____
18.2. Regular _____
18.3. Malo _____
18.4. Por qué _____

19. ***CONSIDERA USTED QUE LA TARIFA DE TRANSPORTE ES:***

19.1. Costosa _____

19.2. Normal _____

19.3. Barata _____

19.4. Por qué _____

_____

20. ***ESTA USTED DISPUESTO A COLABORAR EN UN PLAN DE ACCION CIVICO DE TRANSPORTE URBANO DEL DISTRITO DE CARTAGENA***

20.1. Si _____

20.2. No _____

20.3. Por qué _____

_____

ANEXO 2.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	ENER	FEB	MARZ	ABRI	MAYO	JUN	JULI	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Elaboración del anteproyecto	■	■	■	■								
Inscripción del Anteproyecto					■	■						
Recolección de la información Bibliográfica						■	■	■				
Organización y Análisis de la información obtenida								■	■			
Elaboración del Contenido del Anteproyecto									■	■		
Presentación de Documento final											■	

ANEXO 3.

PRESUPUESTO

Gastos de material bibliográfico	$ 90.000,oo
Transporte	60.000,oo
Transcripción y gastos de mecanografía	150.000,oo
Fotocopia de información	30.000,oo
Asesoria	500.000,oo
Gastos varios	110.000.oo
Imprevistos	70.000,oo
TOTAL	$ 1.010.000,oo