

Distr.
INTERNA

LC/IN.114
26 de diciembre de 1990

ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe



SUBVENCION, REGULACION Y PROPIEDAD DEL TRANSPORTE COLECTIVO
EN LA CIUDAD DE LA PAZ

Este documento ha sido preparado por el Instituto del Transporte y Vías de Comunicación de la Universidad Mayor de San Andrés en La Paz, Bolivia, para ser presentado al seminario sobre transporte colectivo que tendrá lugar en La Paz en enero de 1991.

Las opiniones expresadas en este documento son de la exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Este trabajo no ha sido sometido a revisión editorial.

INDICE

RESUMEN	5
-------------------	---

CAPITULO I

EL PAIS Y SU SISTEMA INSTITUCIONAL	8
--	---

CAPITULO II

CARACTERISTICAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ	14
A. SITUACION	14
1. Ciudad Capital	14
B. SISTEMA DE GOBIERNO	15
C. SISTEMA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	15
1. Red Vial de La Paz	17
2. Estacionamiento	17
3. Características de Tráfico	18
D. NUMERO DE HABITANTES	19
1. Población	19
2. Densidad Demográfica	19
3. Tipos de Viviendas	19
4. Distribución Espacial de la Población	20
E. PLAN REGULADOR DE LA CIUDAD	20
F. ACTIVIDADES ECONOMICAS	20
G. NUMERO DE PERSONAS EMPLEADAS POR SECTOR	21
H. NIVEL Y DISTRIBUCION DE INGRESOS	21
I. TASAS DE OCUPACION - DESOCUPACION - SUBOCUPACION	22
J. NUMERO DE ALUMNOS POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL	22
1. Población estudiantil urbana	22
K. HORARIOS LABORALES	22
L. HORARIOS ESCOLARES	23



900010217 - BIBLIOTECA CEPAL

CAPITULO III

LA ADMINISTRACION DEL TRANSPORTE PUBLICO	24
A. POLITICAS DEL SECTOR	24
B. ADMINISTRACION DEL TRANSPORTE	26
C. MECANISMOS DE CONTROL	27
D. POLITICA DE SUBSIDIO	27

CAPITULO IV

LA ORGANIZACION DEL TRANSPORTE PUBLICO EN LA PAZ	30
A. EL REGLAMENTO DEL TRANSPORTE PUBLICO Y SU VIGENCIA	30
B. ORGANIZACIONES SINDICALES	31
1. Líneas por sindicato	31
C. ASOCIACIONES LIBRES Y COOPERATIVAS	33
D. EMPRESAS ESTATALES	34

CAPITULO V

CARACTERISTICAS OPERACIONALES	37
A. MICROS Y COLECTIVOS	37
1. Costos de Operación de Microbuses	40
2. Detalles Operativos de los Sindicatos	41
B. TRANSPORTE PUBLICO NO SINDICALIZADO	46
C. LA EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTE AUTOMOTOR	47
D. COBERTURA DEL SERVICIO EN LA CIUDAD	51
E. LA POLITICA DE SEGUROS	54
F. LA DIVISION MODAL	54
G. LA PLANIFICACION Y PERSPECTIVAS FUTURAS	55

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
--	----

RESUMEN

La ciudad de La Paz comprende la municipalidad de La Paz propiamente dicho y la vecina de El Alto. Juntas, estas municipalidades albergan aproximadamente un millón de habitantes, dos terceras partes de los cuales residen en la primera de ellas. La topografía del área urbana es bastante accidentada. La municipalidad de La Paz está ubicada en un valle a aproximadamente 3.500 metros sobre el nivel del mar; El Alto ocupa un espacio plano a 4.000 metros de altitud y debe una gran parte de su justificación a las restricciones geográficas que dificultan la expansión residencial, industrial y comercial en el área del municipio de La Paz. La Paz es el capital efectivo y centro administrativo principal de Bolivia. Hay un flujo pendular importante de pasajeros entre los dos municipios.

El nivel de ingresos promedio, tanto del país como de la ciudad, es relativamente bajo, lo que significa que la tasa de propiedad de automóviles particulares sea reducida. Los registros oficiales, que podrían sobreestimar el número de vehículos realmente circulando, indican que hay solamente 18 automóviles por mil habitantes. A raíz de la topografía difícil y la condición deficiente de la red vial, a pesar del parque muy reducido de vehículos, existe congestión importante en la parte céntrica de la ciudad, especialmente en las horas de punta.

La mayor parte de la población depende críticamente del transporte público para su movilización y tiene una diversidad de medios entre los cuales puede escoger. Los colectivos y microbuses atienden aproximadamente la mitad de los viajes motorizados efectuados por medios públicos; son vehículos de capacidad para 20-40 pasajeros sentados y ofrecen servicios poco diferenciados entre sí. Hay unos pocos buses de mayor capacidad, operados por la Empresa Municipal de Transporte Automotor (EMTA). Todo el resto de los vehículos de transporte público es de propiedad privada.

La mayoría de los taxis operan de modo colectivo y de recorrido variable, determinado por la interpretación de las condiciones actuales del mercado por parte del motorista. En los últimos años, los taxis colectivos han sido complementados por unos doscientos radiotaxis, que ofrecen servicios individuales. Existen, también, taxis de ruta fija, conocidos localmente como trufis, de características físicas parecidas a los taxis tradicionales de la ciudad, aunque operan rutas establecidos. De capacidad intermedia entre los trufis y los microbuses son los trufibuses.

Hasta 1983, todo el transporte público era de propiedad privada. El ingreso al sector quedó severamente restringido a los operados sindicalizados existentes, hasta que se decretó, a fines de 1982, una desreglamentación parcial. Sin embargo, esta medida no dio como resultado una ampliación en el

número de operadores de colectivos o micros sino en una proliferación de servicios operados por vehículos de menor capacidad, tales como los trufibuses. La baja rentabilidad y sindicalización de los colectivos y microbuses influyeron en el estancamiento del parque de estos vehículos; desde 1982 hasta 1987, solamente cinco vehículos ingresaron a la flota de unos 1 300 unidades.

Como intento de poner a disposición del público viajero un servicio de locomoción colectivo más organizado, el gobierno constituyó la Empresa Nacional de Transporte Automotor (ENTA), que, además, fue concebida como una manera de controlar el poder de los sindicatos de micreros y colectiveros. En 1985, un nuevo gobierno, cuyo política económica era neoliberal, transfirió los bienes de la ENTA a los municipios de las ciudades donde operaba. En el caso de La Paz, las actividades de la extinta ENTA fueron traspasados a la flamante EMTA.

La formación rápida y no planificada de la ENTA generó una serie de problemas, heredados, luego, por la EMTA. Entre los más importantes de ellos, cabe destacar: (i) una estructura organizacional deficiente; (ii) una flota de vehículos inconveniente en términos de marcas y tipos, y; (iii) estoques de piezas y repuestos inapropiados a las necesidades de la flota. Ni el filial paceño de la ENTA ni la EMTA ha conseguido mantener más de 40% de su parque en servicio durante más de quince días consecutivos. EMTA cubre con sus ingresos 95% de sus costos operacionales, aunque pierde aproximadamente 30% del valor de los pasajes pagados, que no ingresan a los cofres de la Empresa.

La EMTA cumple un papel social, en el sentido de que casi todas sus rutas vinculan barrios residenciales, de bajos ingresos, en El Alto con las zonas comerciales y de empleo de La Paz; dichas rutas tiene un bajos índices de rotación de pasajeros.

A pesar de los problemas de la EMTA, la Municipalidad de La Paz ha mostrado interés en fortalecer su papel con relación al sector privado, proponiendo, por ejemplo, conceder a la Empresa derecho exclusivo de correr sobre una pista de contraflujo que ha sido proyectado para una parte de la avenida principal de la ciudad.

La tarifa de los micros y colectivos es fijada por la Municipalidad y equivale a aproximadamente US¢ 17 por viaje. Aunque, probablemente, superior al promedio latinoamericano, dicho valor no es suficiente para cubrir los costos totales de los operadores, a raíz de las condiciones físicas difíciles de la ciudad y su red vial y del tamaño reducido y edad relativamente avanzada de los vehículos. Por lo tanto, los operadores han mostrado muy poco interés en renovar sus unidades.

Este desinterés, junto con los problemas que tiene la EMTA para ofrecer servicios adecuados, ha favorecido a los operadores de vehículos causantes de más congestión por pasajero transportado que los micros o colectivos, es decir, los trufis, trufibuses y taxis, los que ya cuentan con la mitad del mercado de viajes por medios públicos. El transporte público paceño no es producto de un proceso de planificación y, de hecho, es cada vez más dominado por los medios menos reglamentados y más motivados por las fuerzas naturales

del mercado. Una de las consecuencias de esta situación es que los barrios donde residen las clases sociales de mayores ingresos son mejor atendidos por el transporte público que los otros, a pesar de que, en los primeros, hay menos dependencia en esta categoría de transporte.

En términos contables, la empresa municipal EMTA es subsidiada, y seguiría siendo subsidiada aunque todos los pasajeros pagasen tarifas percibidas por la Empresa. En los mismos términos, el transporte micrero y colectivo, de propiedad privada, parece subvencionada, en el sentido de que los ingresos recibidos por los propietarios no son suficientes para incentivarles a reinvertir en el sector. Hasta el momento, no se ha realizado ninguna investigación de la factibilidad financiera de los trufis, trufibuses o taxis. La proliferación de estos vehículos durante los últimos años podría indicar que fuese rentable su operación, pero es imposible estar seguro porque los empresarios no tienen conocimientos profundos de las ciencias contables. Es probable que la disminución del papel de los vehículos colectivos de mayor capacidad haya dado como resultado un aumento en la congestión, que representa una subvención a los ocupantes de los vehículos que la genera por parte del resto de la comunidad.

La desreglamentación implantada en 1982 fue parcial, porque se retuvo formas importantes de protección de los socios de los sindicatos de micreros y colectiveros. De todos modos, si fuese un objetivo de dicha desreglamentación estimular la oferta de estos servicios, el fracaso fue completo. Por otro lado, corresponde recordar que otros factores influyeron; por ejemplo, la virtual anarquía que ocurrió a mediados de los años ochenta, cuando tasas anuales de inflación de varios miles de puntos porcentuales produjo conflictos permanentes entre los operadores y las autoridades encargadas de fijar las tarifas, y la recesión económica que afligió el país durante ese decenio. El papel social cumplido por la EMTA no está reflejado adecuadamente en sus resultados financieros, pero, aun así, el desempeño de la Empresa no parece justificar que asuma mayores responsabilidades.

CAPITULO I

EL PAIS Y SU SISTEMA INSTITUCIONAL

Bolivia está situada en el corazón de Sudamérica, tiene una superficie de aproximadamente 1 100 000 kilómetros cuadrados y está rodeada por cinco países: Chile, Perú, Brasil, Paraguay y Argentina. Tiene una geografía muy variada, que origina a su vez varios climas. El Altiplano situado a 3 600 metros sobre el nivel del mar está rodeado por los picos elevados de la cordillera de los Andes y presenta un clima relativamente frío. Al este y ocupando la mayor parte del territorio se encuentran los llanos orientales que presentan un clima cálido y están situados a una altitud promedio de 500 metros sobre el nivel del mar. Entre medio se encuentra la zona de los valles que tiene un clima templado. La población se concentra en la zona de los valles y en las zonas del altiplano y los llanos colindantes con ésta.

La población estimada para 1990 es de 7.3 millones de habitantes, de los cuales 3.6 son hombres y 3.7 millones de mujeres. La tasa de crecimiento está dentro del orden del 2.8%, que es una tasa relativamente elevada.

La estructura de la población según la edad presenta la forma de una pirámide invertida, típica de los países en desarrollo, como se muestra en el cuadro 1. Se puede ver de este cuadro que más del 50% de la población tiene menos de 20 años, 70% menos de 30 años y más del 80% menos de 40 años.

La estructura de población según el ingreso se muestra en el cuadro 2. Apenas un 3% de la población tiene un ingreso mensual mayor a los 400 dólares, 28% entre 100 a 400 dólares y 62% recibe ingresos menores a 100 dólares, los restantes 7% corresponden a trabajos no remunerados con pago en especies o con salarios sin valor significativo.

Cuadro 1

ESTRUCTURA DE LA POBLACION SEGUN LA EDAD

GRUPOS DE EDAD	TOTAL EN MILES DE HABITANTES	TOTAL %
TOTAL	7 314	100.00
0 - 4	1 264	17.28
5 - 9	1 053	14.40
10 - 14	895	12.24
15 - 19	757	10.35
20 - 24	635	8.68
25 - 29	532	7.27
30 - 34	450	6.16
35 - 39	378	5.17
40 - 44	321	4.39
45 - 49	259	3.54
50 - 54	213	2.91
55 - 59	178	2.43
60 - 64	145	1.98
65 - 69	105	1.44
70 - 74	68	0.93
75 - 79	39	0.53
80 y más	22	0.30

Fuente: Encuesta Integrada 89. INE

Cuadro 2

ESTRUCTURA DE LA POBLACION SEGUN EL INGRESO

INGRESO EN BOLIVIANOS (Por mes)	HABITANTES	%
1- 50	3 038	4.81
51- 100	128 672	16.71
101- 130	84 862	11.02
131- 170	70 574	9.16
171 -200	78 495	10.19
201- 260	80 420	10.44
261- 325	60 542	7.86
326- 450	56 122	7.29
451- 600	48 127	6.25
601-1040	48 681	6.32
> -1041	25 628	3.33
En especies	816	0.11
Trab. no Remun.	31 743	4.12
No sabe, no resp.	18 435	2.39
TOTAL	770 155	100.00

Fuente: Encuesta Integrada 89 - INE.
Cambio: 1 Dólar = 2.65 Bolivianos

Bolivia ha sido conocida como un país minero y efectivamente hasta la crisis del estaño, 70% de sus exportaciones correspondían a la minería pero a mediados de los 80 el gas comenzó a ocupar el primer lugar en el rubro de exportaciones. Pese a la gran potencialidad que tiene en la agricultura y pese a que este sector absorbe la mayor cantidad de mano de obra, apenas unos cuantos productos de la agricultura de Santa Cruz (por ejemplo, azúcar) se exportan. En esta región está comenzando a desarrollarse la producción de soya con destino a los mercados del exterior.

La economía boliviana alcanzó un pico en 1980. A partir de este año comenzó un período de depresión hasta que la inflación galopante que se inició en 1982 y alcanzó características de hiper en 1985 condujo a la economía al borde del colapso. El PIB decreció cada año después de 1980 hasta 1986. Los ingresos del gobierno se contrajeron enormemente en términos reales. El desempleo creció, las exportaciones cayeron, el país no pudo cumplir con sus deudas internacionales.

El gobierno del Presidente Paz Estenssoro tomó pasos firmes y radicales en 1985 para detener la crisis. Pero fue más allá todavía. No solamente introdujo nueva moneda y puso el gasto público y la inflación bajo control, sino que transformó la economía mediante una serie de reformas liberalizantes que probablemente fueron posibles solamente en el estado prevaleciente de emergencia. Los controles de precios y las tasas fijas de cambio de moneda

extranjera fueron suprimidos. El sistema impositivo fue completamente reformado. Los monopolios fueron reducidos o eliminados. Se comenzó a dar pasos para reducir el rol del sector público en la economía. Estas y otras reformas formaron parte del Decreto Supremo 21060 de 29 de agosto de 1985.

En 1985 y 1986, sin embargo, una serie posterior de desastres golpeó a la economía boliviana. La caída de los precios del estaño redujo el valor del segundo producto de exportación de Bolivia a la mitad. La caída de los precios de petróleo redujo el precio del gas, la principal exportación de Bolivia, a la mitad.

Entonces casi de un sólo plumazo, las dos exportaciones más importantes fueron diezgadas, solamente un año o dos después de las fuertes pérdidas de otros mercados de exportación durante el período de hiperinflación. A pesar del éxito en estabilizar la economía y restaurar la confianza de inversores y financiadores extranjeros, el problema permanece actualmente serio.

Un resultado importante de la crisis económica es que el nivel de la deuda externa y la carga del servicio de la deuda, hayan crecido alarmantemente, aunque el Gobierno ha conseguido en algunos casos rebajas en las tasas de interés y alargamiento de los plazos, ha comprado la mitad de la deuda a la Banca Privada y ha condonado mutuamente deudas con la República Argentina.

Para resolver la crisis, la estrategia económica se ha basado en las siguientes políticas:

- tasas de cambio flexibles;
- libertad para importar y exportar sujeta a un moderado y uniforme arancel de importación (20%);
- mejor planificación y ejecución de la inversión pública;
- incentivos a la inversión privada y mayor dependencia en el sector privado para proyectos de desarrollo;
- nuevas políticas sectoriales, en particular nuevos objetivos para la agricultura, y un cambio de la actividad minera del estaño a otros minerales;
- mayores ingresos para el Gobierno, resultantes de la reforma impositiva, alcanzando en 1989 al 20% del PIB;
- descentralización de las empresas estatales;
- reformas institucionales del sistema financiero, reduciendo el control sobre las inversiones por el Banco Central y dando mayor libertad al sector privado.

Después de un crecimiento negativo del PIB desde el año 1980 hasta 1986, a partir de 1987 la tasa de crecimiento comenzó a ser positiva, con modestas tasas de 2.12% en 1987 y 2.81% en 1988. En este año de 1989 se prevé que la tasa estará en este orden. Como se puede ver estos índices no superan la tasa de crecimiento de la población.

Según los resultados del año 1988 de la Encuesta Permanente de Hogares del Instituto Nacional de Estadística, la tasa de desocupación abierta llega al 5.59% considerando la población en edad de trabajar (1 981 314 habitantes)

y a 11.52% considerando la población económicamente activa (960 683 habitantes).

La población urbana de Bolivia (población en asentamientos que tienen más de 2 000 habitantes) en 1988 alcanzaba los 3 372 000 habitantes, significando el 48% del total. Ha estado creciendo a una tasa anual del 4.4%. Si se mantiene esta tasa de crecimiento la población boliviana en el año 2000 será predominantemente urbana. Los departamentos de La Paz, Oruro, Santa Cruz y Beni tienen una proporción de población urbana superior al 50%.

Las ciudades de La Paz (990 000 habitantes), Santa Cruz (550 000 habitantes) y Cochabamba (400.000 habitantes) concentran casi el 30% de la población total de Bolivia y se prevé que esa proporción alcanzará el 37% en el año 2000. La ciudad de La Paz es la mayor ciudad de Bolivia, con una población que representa el 14% de la población boliviana.

Bolivia es una república cuyo sistema de gobierno está compuesto por tres poderes: ejecutivo, legislativo y judicial. Los dos primeros son elegidos por elecciones generales y el tercero por el legislativo.

Varios períodos de la historia de Bolivia se caracterizaron por la presencia de gobiernos no provenientes de las elecciones, el último duró desde el año 1964 hasta 1978. Después de un período de dos gobiernos democráticos interinos y tres de facto, a partir de 1982 se han sucedido tres gobiernos democráticos que han comenzado con un período de estabilidad política que tiene perspectivas de prolongarse indefinidamente.

El decreto 21060 mencionado anteriormente y que se encuentra actualmente en vigencia, concedió libertad de fijar precios de los bienes de consumo y en cuanto al sector transportes a fijar las tarifas del transporte de carga y de pasajeros interurbanos. Las tarifas para el transporte urbano de pasajeros son fijadas por negociación entre las alcaldías (gobiernos municipales) y los operadores del transporte público.

La nueva política económica que originó el decreto 21060 estableció un apoyo importante al sector privado con la premisa de hacer que tenga cada vez mayor participación en la economía nacional. Pese a este propósito se ha hablado muy poco de la privatización de las grandes empresas estatales como COMIBOL y YPFB que son las que dominan el escenario económico boliviano. Se ha establecido que éstas cubran sus costos de operación y se han cortado de pleno los créditos fiscales que antes se concedían a estas empresas para cubrir sus déficits y que fueron una de las principales causas de la inflación. Existe propósito de privatizar las empresas industriales estatales que antes estaban agrupadas en la Corporación Boliviana de Fomento y que fueron traspasadas a las corporaciones regionales de desarrollo. La posible privatización de la Empresa Nacional de Ferrocarriles tendría una fuerte oposición de sus empleados y de varios sectores políticos y gremiales.

Las empresas estatales de transporte urbano fueron traspasadas a las Alcaldías y en el caso de la ciudad de La Paz se creó la Empresa Municipal de Transporte Automotor. Ante los resultados deficientes de esta empresa se discute las acciones que se debían tomar con respecto a ella, el tipo de

organización que se debía darle, entre ellos la posibilidad de convertirla en una cooperativa.

Existe libertad de proveer servicios de transporte automotor, lo cual antes de 1982, era un monopolio de los sindicatos de transportes. Esto ha posibilitado que se rebajen las tarifas del transporte de carga y que aumente la oferta de servicios de transporte de pasajeros en las ciudades en la forma de taxis y minibuses. Esto último ha permitido una estabilización de los pasajes, que antes ocasionaban serios conflictos entre el gobierno y los transportistas y paralización de los servicios para los usuarios.

El principal instrumento que maneja el Gobierno para mantener la estabilidad económica es el control del déficit fiscal, o sea evitar que los egresos del Tesoro General de la Nación (TGN) superen con mucho a los ingresos. Con la reforma tributaria, que se hizo mención anteriormente, se incrementó significativamente los ingresos del Tesoro, que habían sido diezmos por la inflación. Pero la mayor fuente de ingresos del TGN es el impuesto que paga Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) por la venta de sus productos, incluyendo el gas a la Argentina. Como en los últimos años la Argentina ha pagado con retraso las facturas del gas, llegando incluso a la condonación de su deuda por este concepto en intercambio de la condonación de la deuda de Bolivia por la Argentina como mencionamos anteriormente, se han producido desajustes en el presupuesto público que motivaron principalmente que se redujeran los gastos por inversiones.

A nivel regional solamente las corporaciones de las regiones productoras de petróleo (Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija) tienen ingresos significativos por concepto de regalías (participación en los ingresos por venta de productos de petróleo). Las otras corporaciones dependen del Tesoro y de alguna participación en los impuestos que se cobran a nivel regional, por lo que tienen menor capacidad de realizar inversiones.

La Reforma Tributaria ha incrementado considerablemente los ingresos de las Alcaldías, especialmente las de las ciudades grandes, lo que les ha permitido realizar varias obras entre las que se cuentan las de infraestructura vial.

CAPITULO II

CARACTERISTICAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ

A. SITUACION

El departamento de La Paz, fue creado mediante D.S., el 23 de marzo de 1823, bajo la presidencia del Mariscal Antonio José de Sucre. Geográficamente se encuentra ubicado entre los meridianos $66 \frac{1}{2} 7'$ y $69 \frac{1}{2} 40'$ de longitud oeste y los paralelos $11 \frac{1}{2} 50'$ y $17 \frac{1}{2} 24'$ de latitud sur. Con una extensión de 133 985 kilómetros, ocupa el 12.20% del territorio del país, llegando a constituirse en el tercer departamento por su superficie. Tiene una densidad poblacional de 15.61 habitantes por kilómetros cuadrado, limita al norte con el departamento de Pando, al sur con el departamento de Oruro, al este con los departamentos de Beni y Cochabamba y al oeste con las Repúblicas de Chile y Perú.

1. Ciudad Capital

La Paz (Provincia Murillo) fundada en 1548 por el Capitán Alonso de Mendoza, con el nombre de Nuestra Señora de La Paz, tiene la característica topográfica de un valle que se desarrolla a lo largo de un eje troncal que, bordeando el río Choqueyapu, se encuentra rodeado de terrenos accidentados con fuertes pendientes que dificultan enormemente el crecimiento urbano de la ciudad. Registra alturas sobre el nivel del mar entre los 3 300 metros en las zonas residenciales bajas al sur de la ciudad y los 3 600 metros al norte donde están concentradas las zonas populares. La gran actividad económica social que se concentra en este valle y que ocasiona conflictos de espacio físico y congestión de tráfico, entre otras, ha impuesto la necesidad de formar la nueva ciudad de El Alto de La Paz que con una altura de 4 100 metros sobre el nivel del mar cuenta con una población aproximada de 307 400 habitantes diseminados en un área de 4 000 ha, dentro del altiplano boliviano. Esta nueva urbe se encuentra en pleno proceso de crecimiento y en la actualidad se le está dotando de los servicios básicos como alcantarillado, agua potable e instalación telefónica.

B. SISTEMA DE GOBIERNO

La ciudad de La Paz cuenta con un gobierno municipal que se ejerce a través del Consejo Municipal y el Alcalde, siendo el primero de ellos, el órgano deliberante con máxima autoridad y el segundo, el miembro ejecutivo, representativo y administrativo del Gobierno Municipal.

Este Gobierno es el encargado de coordinar con los organismos o instituciones del gobierno central, regional y sector público la elaboración y ejecución de los planes y programas de desarrollo urbano a nivel microregional y regional.

Para cumplir con este propósito cuenta con una Unidad de Dirección Superior, una de Planificación y Asesoramiento, otra Administrativa y una última Operativa.

El sistema financiero municipal está constituido por el conjunto de normas que regulan tanto la captación de recursos como su asignación, la prestación de servicios y la ejecución de obras en la ciudad. Dentro de cada gestión financiera, la programación para gastos por servicios personales en ningún caso excederá al 50% de los ingresos captados y se destinará el saldo en obras de desarrollo urbano, en forma de inversión. El régimen tributario forma parte del sistema financiero municipal y está concebido de tal manera que sus gravámenes están distribuidos equitativamente en obras de desarrollo urbano. Este régimen tributario se constituye en el instrumento financiero para la captación de recursos y consiste en la aplicación de impuestos, patentes y tasas de servicios públicos municipales y sobre la propiedad inmueble urbana, y así como a la tributación que recae sobre los espectáculos públicos rentados y a la publicidad urbana.

El presupuesto general de la nación asigna anualmente el 0.5% del total de sus ingresos bajo el nominativo de "Participación Municipal" que es distribuido entre las Alcaldías de todo el país. Estos fondos deben ser utilizados exclusivamente en gastos de inversión. También el gobierno municipal percibe ingresos por tributos a vehículos motorizados públicos y privados.

La ciudad de El Alto, tiene una organización similar a la descrita, manteniendo una autonomía económica y administrativa.

C. SISTEMA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

El gran desnivel y la insuficiente infraestructura vial que existe entre El Alto y la ciudad ocasiona dificultades de transporte de carga y pasajeros. En la actualidad, la principal conexión vial entre ambas ciudades la constituye la autopista La Paz-El Alto que con una longitud de 11.50 kilómetros alberga aproximadamente 13 000 vehículos por día en ambos sentidos. Existe en proyecto un nuevo modo de transporte entre estos dos puntos, es decir el teleférico que

pretende ofrecer un desplazamiento rápido y económico a la gran población activa que vive y trabaja en estas dos ciudades. El sistema de comunicaciones en las 2 ciudades cuenta con 22 radioemisoras, 6 canales televisivos, dos de ellos conectados a una red nacional de comunicaciones.

En lo que se refiere a la cantidad de vehículos motorizados, podemos decir que el parque automotor en 1989 alcanzaba a 67 729 vehículos donde 18 432 se dedicaban al transporte público y 49 297 de uso particular, tal como puede apreciarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 3

PARQUE AUTOMOTOR DE LA PAZ POR TIPO DE
TRANSPORTE SEGUN CLASE DE VEHICULO
(1989)

CLASE DE VEHICULO	TOTAL	TIPO DE TRANSPORTE	
		SERVICIO PUBLICO	SERVICIO PARTICULAR
Automóviles	23 628	5 594	17 674
Vagonetas	14 471	591	13 880
Camionetas	9 050	1 661	7 389
Jeeps	5 498	—	5 498
Camiones	9 507	6 530	2 977
Micros y Buses	4 155	4 056	99
Motocicletas	1 780	—	1 780
TOTALES	67 729	18 432	49 297

Podemos observar que los vehículos de servicio público cubre un 27.21% del total, contra un 72.79% del particular.

La Municipalidad cuenta asimismo con una Empresa Municipal de Transporte Automotor que brinda servicio a pasajeros a lo largo de toda la ciudad. Existe una relación estrecha entre el Gobierno Municipal y la Dirección de Servicio Automotor del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, para determinar tarifas de servicio público.

Los transportistas de este tipo de servicio se encuentran organizados en sindicatos y cooperativas de transporte. Todas estas instituciones sindicalizadas y de cooperativas tienen plena autonomía económica y aportan a la Honorable Alcaldía solamente a través de un impuesto municipal.

1. Red Vial de La Paz

La dirección de Obras Públicas de la Alcaldía Municipal de La Paz, es la encargada de la construcción y mantenimiento de las vías urbanas. Los caminos rurales e interdepartamentales son mantenidos por el Servicio Nacional de Caminos, organismo dependiente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. La construcción de caminos, normalmente se realiza mediante empresas privadas que son contratadas por el gobierno central.

La red vial básica, tiene las siguientes características de longitud y superficie:

- calles pavimentadas	82 kilómetros
- calles adoquinadas	52 kilómetros
- calles enlosetadas	5 kilómetros
- calles con empiedre	60 kilómetros
- calles de tierra	34 kilómetros
Total	233 kilómetros

Los datos anotados fueron extractados del inventario vial en 1986; desde ese año la red vial no ha sufrido mayores cambios. La superficie de rodadura ha sido pavimentada sobre la base de losetas o adoquines, que originalmente tenían las calles del centro de la ciudad.

La vía principal de la ciudad atraviesa la zona central de norte a sur. Forman parte de este eje, la autopista que une la ciudad de El Alto y la Av. Hernando Siles que une la ciudad con la zona sur.

Dentro el área central, la Av. Montes, Mariscal Santa Cruz, 16 de Julio, Av. 6 de Agosto y Aniceto Arce, son vías que atraviesan longitudinalmente la ciudad y constituyen el eje troncal o Arteria Principal de la ciudad porque a ella confluyen la mayoría de los flujos de tráfico. Este eje es pavimentado y tiene 3 carriles en cada sentido.

Otras vías también importantes tienen la misma dirección que el eje troncal, pero son de menor capacidad y de un sólo sentido. Entre ellas mencionamos las calles Mercado, Potosí, Murillo, Ingavi, Héroes del Acre, etc. Las arterias de importancia que se alejan del centro en forma radial son las Avenidas Camacho y del Ejército que comunican la zona central con el importante barrio de Miraflores. El resto de las vías de la zona central son estrechas y de pendientes muy abruptas que dificultan la circulación.

2. Estacionamiento

En el área central, donde se llevan a cabo la mayoría de las actividades, la demanda de estacionamiento supera la oferta existente. Las calles de la red central presentan señalización vertical y horizontal indicando la permisión o no de estacionar. El área central es alquilada por la Alcaldía Municipal, mediante la cancelación de un patente anual. No existen parquímetros y los estacionamientos son controlados por la Policía Nacional. Los infractores son inmovilizados con grampas, liberándose mediante el pago de una multa.

3. Características de Tráfico

El tráfico vehicular en la zona central de la ciudad, presenta un agudo congestionamiento, principalmente durante las horas punta. Durante este lapso de tiempo, la velocidad de circulación desciende a 3 o 4 kilómetros por hora, en los tramos más utilizados.

Existen varias razones para un congestionamiento tan agudo. Podemos citar algunos de los principales, mencionando que el transporte público no tiene paradas fijas, los conductores privados y los peatones no respetan regulaciones de circulación, entorpeciendo así el libre flujo vehicular.

La composición del tráfico en la zona central es la siguiente:

Vehículos liviano	83%
Microbuses	13%
Camiones	1.5%
Buses y Colectivos	1.7%
Motocicletas	0.8%

El aforo se practicó en el eje central de la ciudad, donde los TRUFIBUSES están prohibidos de circular. Presentamos en el cuadro 4, la relación entre la propiedad vehicular y la población que prevalece en La Paz.

Cuadro 4

PROPIEDAD VEHICULAR Y POBLACION DE LA PAZ

	SERVICIO PUBLICO	POR 1 000 HABITANTES	SERVICIO PRIVADO	POR 1000 HABITANTES
Automóviles	17 674	18.09	5 594	5.72
Microbuses y Omnibuses	99	0.01	4 056	4.15
Vagonetas	13 880	14.20	591	0.60

Fuente: Organismo Operativo de Tránsito - Policía Regional

Nota: Los registros que tiene la Policía Nacional de los vehículos en la ciudad, incluyen los que ya no operan por deficiencias en el registro de vehículos y no anulan los vehículos fuera de uso.

D. NUMERO DE HABITANTES

Se estima que la población actual de la ciudad de La Paz y El Alto alcanza aproximadamente a los 977 000 habitantes, constituyéndose en las ciudades más densamente pobladas del país, aunque por las tasas de crecimiento calculadas, se prevé que ciudades como Cochabamba y Santa Cruz tendrán en los próximos años un ritmo de crecimiento más acelerado que La Paz.

Los siguientes datos resumen las características demográficas de La Paz y El Alto, así como el número y tipo de viviendas y la distribución espacial de esta población.

1. Población

Ciudad de La Paz	:	669 400 Habitantes
Ciudad de El Alto	:	307 400 Habitantes
TOTAL POBLACION URBANA	:	976 800 Habitantes

2. Densidad Demográfica

Extensión de la ciudad de La Paz y El Alto	:	9 500 Hectáreas
Número total habitantes Area Urbana	:	976 800 Habitantes
DENSIDAD DEMOGRAFICA	:	102.80 Hbts/Ha.

3. Tipos de Viviendas

Número de hogares con tenencia de Vivienda	:	149 754
Hogares con vivienda propia	:	71 312
Hogares con vivienda contrato anticrético	:	13 642
Hogares con vivienda cedida	:	35 036
Hogares con vivienda en alquiler	:	24 494
Hogares con vivienda mixta	:	1 550
Otros sin especificar	:	3 720

Puede apreciarse que del total de hogares con tenencia de vivienda, el 47.62% corresponde a vivienda propia y el 52.38% a vivienda alquilada, en anticrético o cedida.

4. Distribución Espacial de la Población

	<u>Ciudad</u> <u>La Paz</u>	<u>%</u>	<u>Ciudad</u> <u>El Alto</u>	<u>%</u>
Hombres	309 788	46.28	150 424	48.43
Mujeres	335 576	50.13	145 890	47.26
Niños	12 512	1.86	6 076	1.98
Niñas	11 524	1.73	5 010	1.63
TOTAL	669 400	100.00	307 400	100.00

E. PLAN REGULADOR DE LA CIUDAD

El crecimiento y desarrollo, tanto de la ciudad de La Paz, como de El Alto se rige a un reglamento de normas establecidas para diferentes áreas, tales como parcelación, edificaciones, usos del suelo, etc.

No existe un plan regulador específico que permita evaluar el grado y eficiencia del crecimiento de ambas ciudades.

F. ACTIVIDADES ECONOMICAS

La Paz se constituye en el centro urbano del país con mayor actividad industrial, comercial y administrativa. Según el Instituto Nacional de Estadística, la población económicamente activa se encuentra comprendida a partir de los 10 años de edad. Puede afirmarse de acuerdo a esta fuente de información que entre los 30 y 39 años de edad se encuentra la mayor cantidad de personas económicamente activas cubriendo un 28.34% del total. De acuerdo al tipo de trabajo realizado, el empleado dependiente ocupa un primer lugar con un 42.44% de toda la población activa. La segunda en importancia comprende la categoría que agrupa a los vendedores y personas afines con un 36.78%.

El siguiente cuadro sintetiza los datos sobre la población en edad de trabajar y las diferentes categorías en las que esta población se encuentra clasificada.

G. NUMERO DE PERSONAS EMPLEADAS POR SECTOR

<u>Edad</u> <u>Años</u>	<u>Obrero</u>	<u>Empleado</u>	<u>Empl.</u> <u>Hogar</u>	<u>Patrón</u> <u>Emplea</u> <u>dor</u>	<u>Prof.</u> <u>Ind.</u>	<u>Trab.</u> <u>Fam.</u>	<u>Cuenta</u> <u>propia</u>	<u>Totales</u>
10-19	1 860	4 031	7 441			3 721	2 480	19 533
20-29	5 271	34 726	4 651	1 550	310	1 240	18 293	66 041
30-39	7 131	34 726	1 240	1 860		620	24 184	69 761
40-54	1 860	24 494	1 860	4 341	1 550		30 075	64 180
55 y más	620	6 511	310	1 860	930	930	15 503	26 664
TOTALES	16 742	104 488	15 502	9 611	2 790	6 511	90 535	246 179

Las cifras anteriores nos demuestran el desarrollo incipiente de la economía local legalmente establecida. Una de las causas más importantes para este hecho es el efecto que ocasiona la economía informal de la ciudad y del país en general, ocupando un gran porcentaje de mano de obra.

H. NIVEL Y DISTRIBUCION DE INGRESOS

Se presenta a continuación una relación general del nivel de ingresos que percibe la población económicamente activa de la ciudad. Estos datos fueron proporcionados en el Instituto Nacional de Estadística.

<u>Ingreso en Bolivianos</u>	<u>Frecuencias</u>
1 - 50	22 887
51 - 100	27 286
101 - 130	43 090
131 - 170	32 577
171 - 200	31 064
201 - 260	34 200
261 - 325	20 035
326 - 450	18 869
451 - 600	16 841
601 - 1040	19 406
> - 1041	7 406
En especies	426
Trabajo no remunerado	15 192

De acuerdo a esta información puede observarse que una mayoría de la población económicamente activa de la ciudad, percibe un ingreso entre los 101 y 130 Bolivianos equivalente a unos 40 dólares estadounidenses.

I. TASAS DE OCUPACION - DESOCUPACION - SUBOCUPACION

<u>Condición de Actividad</u>	<u>Ciudad de La Paz</u>	<u>Ciudad de El Alto</u>	<u>Totales</u>
PET	510 963	211 850	722 813
PEA	276 875	114 399	391 274
PO	246 490	102 959	349 449
PD	30 385	11 440	41 825
PEI	234 088	97 451	331 539

Nota:

PET	=	Población en edad de trabajar
PEA	=	Población económicamente activa
PO	=	Población ocupada
PD	=	Población desocupada
PEI	=	Población económicamente inactiva

Por lo tanto, se puede calcular la tasa de desocupación de la siguiente manera:

$$\frac{PD}{PEA} = \frac{41\ 825}{391\ 274} = 10.69\%$$

No existen datos confiables sobre tasas de subocupación

J. NUMERO DE ALUMNOS POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL

1. Población estudiantil urbana

<u>Ciclo</u>	<u>Fiscal</u>	<u>Privada</u>	<u>Total</u>
Pre-Básico	18 301	4 947	23 248
Básico	134 536	44 769	179 305
Intermedio	61 486	19 776	81 182
Medio	47 326	21 061	68 387
TOTAL	261 649	90 553	352 122

K. HORARIOS LABORALES

Los horarios laborales en la ciudad de La Paz cumplen con el Reglamento de la Ley General de Trabajo que establece 40 horas de trabajo semanal que significan 8 horas de jornada diaria en doble turno de 8:00 a 12:00 y de 14:00 a 18:00. Cada trabajador tiene derecho a 15 días hábiles de vacación anual y

puede tomarlos, cumplido el período en cualquier época del año. A excepción de algunas clases acomodadas (una minoría) el ciudadano común permanece durante sus vacaciones en su lugar de residencia. En la mayoría de los casos, los trabajadores utilizan sus vacaciones para lograr un ingreso extra a su economía familiar.

L. HORARIOS ESCOLARES

Los establecimientos escolares de acuerdo a calendario académico cumplen con 200 días hábiles de instrucción, con 5 horas al día, que según el tipo de establecimiento se dictan en turnos de la mañana o de la tarde, en todos los ciclos. El año escolar generalmente empieza a mediados de febrero y concluye a mediados de noviembre con un período de vacación invernal de un mes que se cumple entre los meses de junio y julio. Existe un receso aproximado de 3 meses entre la finalización e inicio de dos períodos escolares consecutivos.

CAPITULO III

LA ADMINISTRACION DEL TRANSPORTE PUBLICO

A. POLITICAS DEL SECTOR

El Gobierno Central, tiene la facultad exclusiva de establecer las políticas del sector a nivel nacional. Sin embargo, con creciente insistencia, las autoridades municipales buscan tener un mayor control sobre los servicios que se prestan en los centros urbanos del país.

La única política establecida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a nombre del gobierno central, dispone la eliminación de todo tipo de monopolio en la provisión de servicios de transporte, permitiendo que personas naturales o jurídicas puedan brindar este servicio.

Conviene recordar las condiciones que prevalecían antes de la anulación del monopolio. Con este propósito citaremos el Decreto Supremo No. 10717 del 1º de Febrero de 1972, que establecía lo siguiente:

"Los servicios de autotransporte, de atención al público con excepción del sector estatal, estarán a cargo de choferes profesionales sindicalizados, garantizando de esta manera sus fuentes de trabajo".

Otra disposición del mismo decreto, enfatizaba que la provisión del servicio estaba restringido a miembros de los sindicatos del autotransporte. La norma legal que citamos, líneas arriba, tuvo plena vigencia hasta Noviembre de 1982, estableciendo una alianza política entre los sucesivos gobiernos militares y de la agrupación de sindicatos del transporte automotor. Es importante resaltar que la política favoreció a los sindicatos establecidos, impidiéndose la creación de nuevos, garantizando un monopolio secante.

Con el advenimiento del régimen democrático, se promulga el Decreto Supremo No. 19261 del 5 de Noviembre de 1982, que al derogar el D.S. No.10717, recupera para el Ministerio de Transportes y Comunicaciones la atribución de ser el único organismo que autoriza la provisión de servicios de transporte automotor en el país.

El Decreto Supremo No. 19261, ya mencionado, tampoco estuvo exento de su componente ideológico, puesto que los sindicatos del autotransporte, plenamente identificados con la dictadura, en opinión del nuevo gobierno, tenían que ser desprovistos de sus prerrogativas. Este componente, precipitó la promulgación de los instrumentos legales que eliminaban el monopolio, medida que si bien era absolutamente necesaria, no contó con una adecuada reglamentación que fuera el producto de la evaluación de alternativas para la obtención de un objetivo.

En el lapso de cuatro años, no fue posible tener los resultados de las medidas adoptadas en el D.S. No. 19261, principalmente porque Bolivia ingresó en un período de crisis, caracterizada por tasas elevadas de inflación. Durante este mismo tiempo, se produjeron constantes incrementos de las tarifas, en un clima de antagonismo entre el gobierno y los sindicatos del autotransporte. La reacción de los usuarios principalmente del transporte público de pasajeros del área urbana, en varias ocasiones, tuvo matices de violencia.

La incertidumbre reinante en el país, impidió la creación de nuevos servicios en el transporte de pasajeros, puesto que en los establecidos, el transporte sindicalizado mantuvo su hegemonía. Aunque prevalecía en la población el criterio que consideraba el transporte una actividad económica rentable, no hubieron inversiones en el sector.

Las múltiples huelgas del autotransporte con las que se conseguían las nuevas tarifas, indujeron a que ocasionalmente, automóviles particulares realicen transporte de pasajeros en las principales ciudades del país. Durante las huelgas, se procedía a prestar servicio por medio de vehículos estatales y del ejército, procurando minimizar las molestias de la población, sin poderlo conseguir.

El único servicio de transporte que se origina en el período 82-85 es de origen estatal, mediante la creación de la Empresa Nacional de Transporte Automotor (ENTA), que rompe el monopolio existente y se atribuye el papel de regular las tarifas. Para cumplir este último propósito, adquiere vehículos para el servicio urbano y rural de pasajeros y camiones para el transporte de carga entre las ciudades de Santa Cruz y La Paz.

Si bien la creación de ENTA demanda al gobierno un esfuerzo importante, la gravitación de esta Empresa dentro el transporte automotor es mínima. En la confrontación del gobierno con el transporte sindicalizado, el gobierno pierde paulatinamente la iniciativa hasta ubicarse en una situación completamente defensiva, procurando tan sólo dilatar, tanto fuera posible, la elevación de tarifas. El conflicto es más notorio en el transporte público de pasajeros del ámbito urbano, lo que en última instancia induce al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a transferir la responsabilidad de fijar las tarifas del transporte público a las Alcaldías Municipales, en el ámbito de su jurisdicción.

En Agosto de 1985, asciende al poder un nuevo gobierno, que modifica radicalmente su posición respecto de las actividades de las Empresas Públicas y de la iniciativa privada. De las políticas estatistas, se cambia a una que

propende a disminuir el marco de acción del estado y a fomentar la iniciativa privada. La nueva política económica es reglamentada mediante el D.S. No. 21060, de 29 de Agosto de 1985. En el sector transporte, este decreto dispone la liquidación de ENTA, transfiriendo sus activos a las Alcaldías Municipales de las ciudades donde ENTA prestaba sus servicios.

B. ADMINISTRACION DEL TRANSPORTE

El transporte público en las ciudades es administrado por las Alcaldías Municipales. Al principio el Gobierno Central les confirió la facultad de fijar las tarifas del transporte público de pasajeros, brindándoles asesoramiento técnico puesto que en las Alcaldías no existía personal calificado para el cálculo de tarifas y menos para negociar con los representantes de los sindicatos.

Con la promulgación del Decreto Supremo No. 21060, ya mencionado, consolida, en favor de las Alcaldías, la responsabilidad de administrar el transporte público incluyendo la atribución de fijar tarifas, la definición de rutas y otros aspectos operativos.

En el caso de la ciudad de La Paz, la Alcaldía pretende ampliar sus facultades, para lo que exige al Ministerio de Transportes y Comunicaciones la promulgación de una resolución ministerial que le confiere total autonomía para implantar el sistema que considere apropiado para el transporte de pasajeros dentro su jurisdicción.

El pedido que comentamos, tenía por objetivo la obtención de un instrumento legal que permitiera a la Alcaldía de La Paz implantar un sistema en el que la Empresa Municipal de Transporte Automotor explotaría el eje principal de la ciudad y el transporte de propiedad privada tendría la función de alimentador al transporte del eje troncal.

Los límites de la capacidad de administrar, conferidas a las Alcaldías, motivó numerosas discusiones entre técnicos del Ministerio de Transportes y la Alcaldía de La Paz. Se entendía en el Ministerio que el conferir un instrumento legal como el solicitado por las autoridades municipales, establecería una contradicción evidente con la política de levantar todas las regulaciones en el sector. Por esta última razón, el Ministerio de Transportes negó el pedido de la Alcaldía de La Paz, manteniendo la libertad de ingreso al servicio de personas naturales o jurídicas. Con el propósito de compatibilizar los aspectos políticos y administrativos, se convino que el Ministerio concedería la "Tarjeta de Operación", instrumento que acreditaba capacidad para realizar transporte público y la Alcaldía establecería las rutas, horarios y tarifas con las que se realizaría ese servicio. Posteriormente se ampliaría el marco de las atribuciones municipales a la promulgación de las "Tarjetas de Operación".

C. MECANISMOS DE CONTROL

La Policía Nacional, mediante la Unidad Operativa de Tránsito, tiene la responsabilidad de supervisar las actividades del transporte en las ciudades. En el transporte urbano de pasajeros, asegura que los proveedores del servicio cuenten con la autorización del Ministerio de Transportes, mediante la "Tarjeta de Operaciones" que se confiere mediante una Resolución Ministerial y, de acuerdo a su modalidad de servicio, cumpla las disposiciones municipales referidas a las rutas y tarifas.

Como función específica, la Unidad Operativa de Tránsito realiza semestralmente inspecciones a todos los vehículos del transporte público, verificando la operabilidad y seguridad de los vehículos. Hasta 1982, disponían de personal en cada terminal de las líneas de micros y buses, controlando que las líneas sirvieran con un número mínimo de vehículos. Sensiblemente, este trabajo ya no se realiza, habiéndose perdido una valiosa fuente de información estadística.

La Unidad Operativa de Tránsito decide sobre el tráfico en las ciudades, por no existir personal especializado en ingeniería de tráfico en la Alcaldía Municipal. Sin duda, la experiencia de campo que tiene la Unidad Operativa es valiosa; sin embargo es evidente que no cuenta con la formación necesaria como para plantear soluciones de conjunto al sistema de tráfico en la ciudad de La Paz.

Como puede verse, existe la participación de varios organismos gubernamentales a diferentes niveles en el transporte público. En cada una de estas instituciones, quien desee brindar el servicio, debe llenar requisitos.

D. POLITICA DE SUBSIDIO

En los últimos 20 años, los subsidios en Bolivia han sido aplicados al transporte público bajo diferentes modalidades. Así, en los primeros años de la década del 70, el transporte sindicalizado tenía tasas preferenciales para la importación de sus vehículos. Eran adquiridos con una liberación del 50% en los impuestos de importación. La liberación debía ser tramitada por los sindicatos para sus afiliados y de igual manera se negociaba colectivamente con las firmas importadoras las condiciones de compra de las movilidades.

Esta política de subsidios, originalmente destinada al transporte masivo, se extendió al servicio de taxis, que también estaban asociados en sindicatos y pertenecían a la organización nacional del transporte automotor sindicalizado.

A finales de los años 70, el gobierno decide subsidiar el transporte público por medio del combustible, que adquirían, también al 50% del precio de venta establecido para el mercado nacional. En estas circunstancias las negociaciones entre el gobierno y los proveedores de transporte público, tenía como tema central el nuevo precio del combustible para el transporte público.

En todo tiempo, los cambios en las tarifas del transporte público, son resistidas con vehemencia, y en no pocas oportunidades, con violencia, por los usuarios, que por las condiciones económicas y topográficas de la ciudad de La Paz, constituyen la gran mayoría de sus habitantes.

Las dos formas de subsidio que se brindaron al transporte público tuvieron serias deficiencias en su implantación. Los beneficios del subsidio, no llegaron en su totalidad a los usuarios del sistema. En muchos casos, recibieron mayores beneficios, los importadores, dirigentes sindicales y hasta los empleados públicos que definían la liberación de impuestos.

En el caso del valor preferencial del combustible, se distorsionó también el objetivo del subsidio. En algún momento de su aplicación, era económicamente más atractivo comercializar el combustible subvencionado que transportar pasajeros. En esta situación, los propietarios menos honestos, realizaban el menor número de viajes posible, lo suficiente como para poder tener acceso al combustible dispuesto para el transporte público, para luego retirarse del servicio para vender el combustible, deteriorando notablemente la calidad del servicio.

Con el advenimiento del gobierno de 1982 y la fuerte inflación económica que se experimentó, indujo a los transportistas a plantear una nueva relación con el poder ejecutivo. La propuesta consistió, fundamentalmente, en la renuncia al régimen de subsidios a cambio de que se les permitiera fijar una tarifa que mínimamente cubriera sus costos de operación. La propuesta fue aceptada por el gobierno, sin tomar en consideración la fuerte oposición de los usuarios. Este nuevo sistema, obligó a las autoridades a estudiar los componentes de la estructura de costos del transporte público, comprendiéndose la necesidad de cuantificarlos sistemáticamente con el objetivo de fijar tarifas que no deprimieran al proveedor del servicio, pero que por otra parte, no perjudicaran a sus usuarios.

Con la creación de la Empresa Nacional de Transporte Automotor, el gobierno central decide ingresar al sector, adquiriendo vehículos para el transporte público de pasajeros en las ciudades más pobladas del país, introduciendo un nuevo tipo de subvención, que en el lapso de 2 años le representa una inversión de más de 20 millones de dólares. Desde Agosto de 1985, fecha en la que se decide la liquidación de ENTA, sus activos son transferidos a las Alcaldías Municipales. En el caso de La Paz representó la transferencia de 93 buses grandes, 19 medianos y 7 microbuses. Adicionalmente La Paz recibió 13 bastidores para buses grandes y 9 para buses medianos, más llantas y repuestos. Todo lo descrito representa un valor superior a los 9 millones de dólares, sin tomar en cuenta la liberación de los impuestos de importación. Si bien se habían suprimido las liberaciones en el país, se concede con carácter de excepción a los bienes adquiridos por ENTA.

La Empresa Municipal de Transporte Automotor ha recibido de la Alcaldía Municipal de La Paz, préstamos por un valor superior a los 500 000 dólares para el carrozado de buses y la compra de repuestos.

La Empresa Municipal de Transporte Automotor, atraviesa serias dificultades financieras y es muy posible que requiera, nuevamente, de una

importante subvención para la compra de repuestos y llantas. La Alcaldía Municipal de La Paz, no es partidaria de las subvenciones; sin embargo, la situación es delicada y tiene implicaciones sociales y políticas, puesto que EMTA sirve a la población económicamente más deprimida de la ciudad.

CAPITULO IV

LA ORGANIZACION DEL TRANSPORTE PUBLICO EN LA PAZ

A. EL REGLAMENTO DEL TRANSPORTE PUBLICO Y SU VIGENCIA

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones promulgó el 2 de Mayo de 1986, el Reglamento Nacional del Transporte mediante la Resolución Ministerial No. 4773, estableciendo las condiciones que deben llenar quienes deseen realizar transporte público. Este reglamento tiene el objetivo de liberalizar el sector transporte en concordancia con la política económica del gobierno.

Recuperando para si la facultad de emitir autorizaciones para la prestación del servicio, el Ministerio de Transportes garantiza la liberalización del sector. Los únicos motivos por los que se negaría una autorización sería si el solicitante no está en capacidad de acreditar la propiedad del vehículo, carece de personería jurídica o el vehículo no es adecuado para realizar el servicio propuesto o, finalmente, si existiera otra línea del mismo, u otro sindicato, que tuviera un recorrido coincidente en por lo menos el 60% de la ruta propuesta.

En realidad, varias de las condiciones fueron incorporadas en consulta con el transporte sindicalizado, que ejerce permanente presión sobre el Ministerio del ramo en procura de limitar el acceso al servicio. Específicamente podemos mencionar, como ejemplo, el requisito de que no exista exceso de oferta en las rutas, la que sería contradictoria con la política de liberalización, puesto que podría entenderse como una limitación a la libre competencia.

El reglamento divide las diferentes modalidades del transporte público de pasajeros en masivos y selectivos. En los primeros tenemos los microbuses que transportan hasta 21 pasajeros sentados, y los colectivos, que son vehículos con capacidad mayor a los 21 asientos. Se consideran selectivos, los servicios prestados con vehículos pequeños que pueden transportar hasta 12 pasajeros, todos ellos sentados.

En el selectivo, existen varias modalidades: tenemos los servicios de taxis de Ruta Fija (TRUFI) y radio taxis; todos ellos utilizan automóviles para sus operaciones. Se denominan TRUFIBUSES los servicios que prestan con

vehículos del tipo Volkswagen Combi. En los últimos 5 años, se ha iniciado el servicio de radiotaxis, el mismo que es solicitado por el usuario telefónicamente al centro de operaciones de la empresa, desde donde se comunica al vehículo de servicio, el lugar donde debe recoger al pasajero; los vehículos están provistos de radios de donde deriva el nombre del servicio.

Es necesario indicar la forma especial de trabajar que tienen los taxis en Bolivia: los automóviles son compartidos por pasajeros que tienen una ruta común y el recorrido del taxi es determinado por el primer pasajero que es admitido en el vehículo.

B. ORGANIZACIONES SINDICALES

El servicio de micros y colectivos está organizado en sindicatos; en La Paz existen 6 asociados a la Central Unica de Colectiveros. Ellos son:

- 1) Sindicato San Cristóbal
- 2) Sindicato Simón Bolívar
- 3) Sindicato Litoral
- 4) Sindicato Eduardo Avaroa
- 5) Sindicato Pedro Domingo Murillo
- 6) Sindicato Villa Victoria

Los sindicatos están divididos en grupos; cada uno de los grupos tiene a su cargo el servicio de una línea. A continuación se muestra las líneas que tiene a su cargo cada sindicato:

1. Líneas por sindicato

SINDICATO	No. DE LINEAS
Villa Victoria	9
San Cristóbal	11
Litoral	9
Pedro Domingo Murillo	4
Simón Bolívar	4
Eduardo Avaroa	10

El servicio regular comienza a las 7:00 de la mañana y concluye a las 20:00 p.m.; en este lapso de tiempo, los sindicatos realizan el control de frecuencias y rutas. La frecuencia se establece diariamente, en función de los vehículos que se presenten en la terminal para trabajar. El control se efectúa para evitar conflictos entre los miembros del grupo, y también para recolectar en cada viaje el aporte sindical.

Se ha observado que la estructura de la propiedad de los microbuses y colectivos está sumamente fragmentada. Los dueños poseen un sólo vehículo, excepcionalmente dos. Cada grupo de dueños tiene la responsabilidad de explotar una línea por el lapso de una semana, prestando servicios en todas las líneas que dependen de su sindicato. Mediante esta forma de trabajo, se pretende nivelar los ingresos de los miembros del sindicato, para compensar las importantes diferencias que existen en la rentabilidad de las diferentes rutas. Es importante tener presente que existen grandes diferencias en la longitud, geometría y niveles de mantenimiento de las vías por las que transitan los vehículos del transporte público.

Las organizaciones sindicales tienen plena autonomía en cuanto a la forma de prestar sus servicios, e inclusive las tarjetas de operación son entregadas a los sindicatos para la distribución entre sus asociados.

La modificación o abandono de rutas es decidida en reunión de la Central Unica de Colectiveros, donde se exponen los motivos para cambios de esta naturaleza. Cuando es decidida una modificación, ésta se comunica a la Unidad Operativa de Tránsito, tan sólo, para su conocimiento.

Normalmente se acepta un cambio, por razones de orden técnico, como ser obsolescencia de los vehículos o si se demuestra que existe excesiva oferta en la ruta, posiblemente la existencia de otras líneas que también sirven parte de la ruta.

Los microbuses y colectivos pueden suscribir contratos para realizar servicios especializados, como ser el transporte de escolares de un determinado establecimiento, o empleados de empresas que no cuentan con transporte propio para sus dependientes. Pueden también realizar viajes con turistas dentro y fuera de la ciudad. Todos estos servicios deben tener autorización previa de la Alcaldía Municipal.

Aunque no existe impedimento legal para que personas naturales o jurídicas, que no pertenezcan a los sindicatos puedan realizar transporte público de pasajeros con microbuses o colectivos, esto no se ha producido y los sindicatos tienen la exclusividad en este servicio. La única excepción es el servicio de la Empresa Municipal de Transporte Automotor (EMTA).

Una limitación legal a la creación de nuevas líneas ha sido establecida en el "Reglamento para el Transporte Nacional por Carretera" en su Art. 29, que indica:

"No se otorgarán Licencias de Operación,.... cuando el recorrido se superponga en más del 60% al de otras líneas ya establecidas".

C. ASOCIACIONES LIBRES Y COOPERATIVAS

El reglamento del transporte prevé que el transporte público puede ser provisto por medio de asociaciones o cooperativas. Estas organizaciones prefieren brindar servicio de carácter selectivo, con vehículos pequeños.

Desde 1985, el modo selectivo ha experimentado un crecimiento importante, coincidiéndose este fenómeno con la decisión del gobierno de disminuir significativamente el aparato estatal. Con este propósito el gobierno despide masivamente empleados de las empresas estatales.

De acuerdo a la legislación social boliviana, todo empleado despedido tiene derecho a un sueldo por año de servicio más tres sueldos. Un importante número de la gente despedida decide invertir sus fondos de retiro en la compra de moviidades que introducen al transporte público de pasajeros en la ciudad, sean éstos, taxis, TRUFIS o TRUFIBUSES, dependiendo del capital de inversión. El servicio de taxis, es probablemente, el que tiene menos controles; sólo es necesario que el vehículo posea cuatro puertas y que el propietario adquiera un seguro por cada sitio que los pasajeros puedan ocupar en el vehículo. Cualquier persona puede realizar este tipo de servicio, tramitando su "Tarjeta de Operación"

Los Taxis de Ruta Fija o TRUFI como se los denomina corrientemente, para el servicio de una línea, requieren un mínimo de 20 vehículos, adicionalmente a los requisitos exigidos a los taxis. La necesidad de tener un parque mínimo de vehículos exige de los proveedores del servicio alguna forma de asociación.

En La Paz, las dos formas de asociación preponderantes son las cooperativas y asociaciones libres. La primera de ellas se ha difundido de manera notoria; el reglamento del transporte exige que los documentos de propiedad de los vehículos estén registrados a nombre de la Cooperativa.

Los dueños de vehículos que desean mantener su independencia, han organizado la Asociación del Transporte Libre (A.T.L.), que también ha experimentado un crecimiento significativo, llegando, incluso a disputar la hegemonía del sector con los sindicatos.

El servicio de TRUFIBUSES, es el que ha tenido mayor desarrollo desde que se han levantado las regulaciones al sector; son vehículos que tienen capacidad para movilizar hasta 12 pasajeros. Esta modalidad es resistida por las autoridades encargadas de administrar el transporte de pasajeros porque desalienta la inversión en modos masivos.

La mayoría de las líneas de TRUFIBUSES, pertenecen a la Asociación del Transporte Libre. Sin duda, el aspecto decisivo para la pervivencia de este modo, ha sido el del usuario de los TRUFIBUSES, un servicio más rápido y también más cómodo que en los microbuses, colectivos y circunstancialmente los taxis. No pudiendo suprimírseles, se les ha prohibido el ingreso al segmento más transitado de la red troncal de la ciudad.

Si tomamos en consideración el precio de un TRUFIBUS promedio, que fluctúa entre los 18 000 y 21 000 dólares, y la capacidad de los vehículos, no es seguro que es rentable su operación.

Nos preocupa dos hechos que pueden distorsionar la percepción que tienen los propietarios de la rentabilidad de sus vehículos, ellos son:

i) Tarifas superiores a la de los micros y colectivos en 25% para recorridos largos.

ii) La mayoría de los conductores son propietarios de los vehículos, ayudados por adolescentes encargados de cobrar y gritar la ruta.

La tarifa de los TRUFIBUSES es de 0.19 dólares para recorridos cortos, 0.38 para recorridos largos y 0.44 dólares para el servicio nocturno independientemente de su recorrido.

El 80% de los TRUFIBUSES son de procedencia japonesa, de la marca TOYOTA del modelo HIACE 1988-1989. El resto de los vehículos son de la marca NISSAN y vagonetas Volkswagen del tipo COMBI.

La impresión generalizada de los propietarios de estos vehículos, es que los vehículos japoneses han respondido mejor a las exigencias de un servicio que normalmente hace recorridos largos, por vías que no tienen mantenimiento. Creemos que los créditos ofrecidos por los importadores para la adquisición de los vehículos, constituyen un aliciente importante para adquirirlos.

D. EMPRESAS ESTATALES

A la promulgación del Decreto Supremo que elimina el monopolio en el transporte, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones crea la Empresa Nacional de Transporte Automotor (ENTA). Esta Empresa adquiere colectivos con fondos estatales, con los que inicia varias líneas entre el centro de La Paz y varias conurbanizaciones de la ciudad de El Alto.

En los tres años subsiguientes, ENTA aumenta su parque automotor de colectivos, adquiere además camiones, dedicándose al transporte interurbano de carga y además vende llantas a empresas del Estado y cooperativas.

El nuevo gobierno que se establece en 1985, decide la liquidación de ENTA, transfiriendo sus activos a las Alcaldías Municipales libre de costo y absorbiendo sus pasivos mediante el Tesoro General de la Nación. Las Alcaldías tenían la potestad de mantener el servicio urbano o de rematar los bienes cedidos.

La Alcaldía de La Paz crea la Empresa Municipal de Transporte Automotor (EMTA), manteniendo los servicios urbanos e interprovinciales. Sensiblemente, en los últimos tres años se han cambiado gerentes seis veces, hecho que impide la implementación de políticas estables para la empresa.

No se ha discutido críticamente el papel que ha jugado la Empresa Nacional de Transporte Automotor en el sector. Tampoco se ha comparado lo que se esperaba con la creación de la Empresa y las experiencias recogidas en su corta existencia. Sin embargo, es necesario recordar que la opinión pública nacional tenía la esperanza de que esta empresa sería un instrumento del gobierno central para regular las tarifas y establecer patrones de administración de empresas modernas, utilizando economías de escala, que hasta su creación, no se utilizaban en el sector transportes.

Podemos decir que la empresa ENTA alcanzó parcialmente sus objetivos de regular las tarifas del transporte automotor, paliando los efectos de las medidas de presión ejercitadas por el transporte sindicalizado, principalmente de sus huelgas.

Estos logros, necesariamente, debemos comparar con el esfuerzo que representó el asignar los recursos del Estado para la adquisición de los activos de ENTA. Para los servicios en todas las ciudades del país, se requiere la inversión de 25 millones de dólares en el lapso de tres años, haciendo uso de los créditos más ventajosos que se le ofrecieron al país en el periodo de 1983-1985.

Es importante comentar las experiencias de ENTA-EMTA respecto a la compra de vehículos, su mantenimiento y administración de operaciones, extrayendo algunas conclusiones.

Respaldados por la presión popular, que exigía un mejor servicio en transporte urbano de pasajeros, el gobierno se involucra en la adquisición de vehículos sin el necesario estudio para la elección de los vehículos, repuestos y rutas de servicio. Esta omisión ha representado una especie de enfermedad congénita de la que posiblemente no pueda recuperarse más.

En el caso de los buses FIAT, se les puso 33 asientos y se dejó espacio suficiente para transportar otros 70 pasajeros de pie. Si bien esta configuración es apropiada para las horas punta, el resto del día los buses viajan con el 20% de su capacidad aprovechada. Otro aspecto que atenta a las operaciones de estos buses son sus dimensiones, que resultan ser excesivas para la circulación por la mayoría de las calles de las ciudades del país. A los 90 días de la puesta en servicio de los vehículos FIAT, se experimentaron problemas con el sistema de transmisión y de suspensión de los vehículos.

Desperfectos tan tempranos como los que se han presentado, han convertido al mantenimiento de los vehículos en la causa principal del fracaso de las operaciones de ENTA y, posteriormente de EMTA, no obstante haberse invertido un millón de dólares en la compra de repuestos.

De acuerdo al contrato de compra de los 190 vehículos FIAT, por el 10% del valor de los buses debía adquirirse repuestos. La falta de experiencia en la operación de estos vehículos y la aparente premura con la que se requería decidir la compra, motivaron que ENTA delegara al proveedor la elección de los repuestos que serían adquiridos.

Infortunadamente para ENTA y EMTA, los proveedores eligen repuestos, para cubrir el valor de la compra, que no son los que se cambian con mayor frecuencia. Por el contrario, la mayor parte de los repuestos se eligen entre aquellos que son utilizados para reparaciones mayores o incluso, reconstrucciones.

La empresa, al no disponer de una reserva adecuada de repuestos de alta rotación, utiliza un importante porcentaje de sus ingresos en la compra de repuestos, casi desde el mismo momento en que inician su operación los buses FIAT. A partir de los noventa días de la llegada de los buses (FIAT), ENTA ni posteriormente EMTA, pueden mantener en servicio más del 40% de su flota, por más de 15 días consecutivos.

Sin embargo, para ser justos, no toda la culpa de la mala experiencia de ENTA-EMTA debe atribuirse a los fabricantes de los buses; el gobierno y los creadores de la empresa tienen que llevar una parte de la culpa. Debemos mencionar, a manera de ejemplo, el descuido con el que el Gobierno hizo la adquisición de los vehículos y repuestos FIAT, que no tomó la previsión de asignar fondos para extraer los bienes importados de la Aduana Nacional y tampoco emitió los instrumentos legales que los liberara de esos pagos, inmovilizando en recintos aduaneros, varios vehículos y repuestos, por tiempo superior al año y medio.

CAPITULO V

CARACTERISTICAS OPERACIONALES

A. MICROS Y COLECTIVOS

Desde el punto de vista operativo, los microbuses y colectivos tienen servicios idénticos; sólo se diferencian en las dimensiones del vehículo. Cuando aparecieron los microbuses, éstos tenían una tarifa superior a la de los colectivos y sólo transportaban pasajeros sentados, hecho que motivó la preferencia del público, a tal punto que casi ocasiona la desaparición de los colectivos. En la actualidad, ambos servicios admiten pasajeros de pie. Siendo el número de microbuses absolutamente superior al de los colectivos, sólo nos referiremos a los microbuses. Sin embargo lo que se afirme en este subtítulo será válido también para los colectivos.

La capacidad promedio de los colectivos es de 40 pasajeros sentados y pueden viajar de pie otros 20 pasajeros. Los microbuses tienen físicamente capacidad para 21 asientos y admiten adicionalmente, 10 pasajeros parados.

La tarifa fijada no depende del tamaño del vehículo, de la ruta, ni del kilometraje recorrido por el pasajero. El servicio diurno cobra el equivalente a 0.16 dólares por viaje, a partir de las 21:00 la tarifa es de 19 centavos de dólar.

Los servicios son controlados por los jefes de grupo hasta las 20:00; a partir de esta hora los vehículos que continúan trabajando cambian de línea hacia las que tienen más pasajeros, existiendo barrios que son servidos hasta las 24:00.

La estructura tarifaria descrita es aplicada desde 1985. Con anterioridad a ese año, se aplicó una tarifa única para todos los viajes diurnos. Se pretendió establecer un subsidio entre los usuarios; es decir, que los pasajeros que realizan viajes cortos, supuestamente de mejores ingresos, debían subvencionar a los pasajeros que realizaban los viajes a los extremos de la línea. En la práctica, este sistema dió resultados negativos, pues los operadores de los vehículos terminaban su viaje sin tocar los extremos, pretextando desperfectos mecánicos o directamente se negaban a continuar el viaje. Ante los intentos del gobierno de forzar el cumplimiento de sus disposiciones, los transportistas respondieron retirando sus vehículo del

servicio. A principios de 1985, el número de vehículos en operación sólo representaba el 50% del que se encontraba en servicio el año 1983.

En octubre de 1988, el Instituto del Transporte y Vías de Comunicación participó con técnicos de la H. Alcaldía Municipal de La Paz y representantes de la Central Unica de Colectiveros, de una comisión conformada para determinar la estructura de costos del sector. La experiencia recogida de esa participación radica en el conocimiento del comportamiento de los propietarios de vehículos. Los dos primeros meses, se insumieron en conseguir propietarios dispuestos a contestar una encuesta diseñada para registrar datos de costos y de operación de los microbuses. Se pudo encuestar 130 propietarios, de los cuáles sólo un porcentaje pequeño contestó a todas las preguntas. La mayoría forzó los valores, con el propósito de incrementar sus costos, pensando siempre que sus respuestas serían utilizadas por las autoridades municipales para fijar tarifas.

Si bien es muy poco lo que puede rescatarse del trabajo realizado para la comisión de costos de operación del transporte urbano, fue posible conseguir varios propietarios que deseaban, sinceramente conocer la rentabilidad de sus operaciones. Sus respuestas sirvieron para alimentar una "hoja electrónica de cálculo" diseñada para evaluar las operaciones del transporte público de pasajeros en la ciudad de La Paz.

La relación entre la Alcaldía Municipal y los operadores del autotransporte se reduce a la discusión de tarifas, lo que ocasiona grandes susceptibilidades. Por un lado se trata de tener argumentos para evitar aumento de tarifas y por el otro el objetivo consiste en demostrar que sus operaciones son altamente deficitarias.

Este ambiente impide conocer objetivamente los costos y beneficios reales del sistema por parte de las autoridades municipales, puesto que sus decisiones políticas pueden ser perjudiciales para el público usuario en el mediano o largo plazo, si se desincentiva en exceso a los operadores, quienes podrían desviar sus inversiones a otro rubro económico y desmejorar el mantenimiento. Un indicio de que lo que afirmamos ya está ocurriendo es la edad avanzada -superior a los once años- que tiene el parque vehicular automotor de micros y colectivos en La Paz.

Por el lado de los operadores, se ha podido comprobar que una buena parte de ellos no registran valores de los diferentes parámetros de explotación de sus vehículo, negando información importante. La ausencia de instrumentos de análisis de sus operaciones, a nivel de línea o sindicato, les impide encontrar formas de mejorar la rentabilidad de sus operaciones. Consideramos una necesidad urgente la despolarización de la relación Alcaldía-Sindicatos, si se desea mantener el servicio de microbuses y colectivos en la ciudad de La Paz.

El cuadro 5, nos muestra la excesiva edad de los vehículo que participan en el servicio, que podría ser el resultado de las deficiencias que anotamos: desconocimiento de los costos reales de tener vehículo viejos en operación, de no existir suficientes ingresos como para renovarlos manteniéndolos en servicio, mientras cubran sus costos variables.

Cuadro 5

MARCA Y EDAD DE MICROS Y COLECTIVOS, 1989

MARCA (ORIGEN)	AÑO DE FABRICACION														TOT.	%
	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	85	87	88		
FORD (USA)	4				32	9	3	2	2	1					53	4
CHEVROLET (USA)	7	2	23	18	11	13	24	13	6						117	9
G.M.C. (USA)	5		2	18	8	1	1	5	53						93	7
DODGE (USA)	1			2	12	1		1							17	1
FARGO (USA)	4	1		2	1	1		1	1						11	1
INTER (USA)	2	1	4	8	7	4	2								28	2
FORD (BRAS)			10	8											18	1
CHEVROLET (BRAS)	5	2	22	39	26	2	2		1						99	8
DODGE (BRAS)	53		24	136	14	46	51	159	54	210	3	1	1		752	57
FARGO (BRAS)							12	7	4	1					24	2
M. BENZ (ARG)			1	5	19		3	3	2						33	3
VOLKSWAGEN (BRAS)														60	60	5
T O T A L E S	81	6	86	236	130	77	98	191	123	212	3	1	1	60	1305	100
PORCENTAJES	6		7	18	10	6	8	15	9	16				5	100	

Fuente: Proyecto de Fortalecimiento Municipal (P.F.M.)

El enfoque de atención en el asunto de las tarifas, impide que se busque nuevas políticas en el sector o que los operadores busquen optimizar sus operaciones, tales como, minimizando los días que los vehículos están fuera de servicio o, en el caso de las autoridades municipales, la adopción de medidas en la administración del tráfico, mejorando las velocidades de recorrido de los micros y colectivos.

La Alcaldía Municipal de La Paz considera varias medidas en este sentido. Desde hace un par de años se viene postergando la implantación de carriles exclusivos para el transporte público en el segmento más utilizado del eje principal de la ciudad. Los carriles serían de contraflujo, uno en cada sentido de circulación de la avenida. Si bien la composición del parque

de vehículos que realizan transporte público de pasajeros en La Paz, ha cambiado en los últimos tiempos, los microbuses siguen siendo el modo más utilizado.

En las negociaciones sobre tarifas del transporte automotor de pasajeros, esencialmente se discute la de los microbuses. Las tarifas para los otros modos, básicamente reciben el mismo incremento porcentual que el admitido para los microbuses. Por este motivo, el estudio al que se hace referencia se concentró en el análisis de los costos de operación de los microbuses.

1. Costos de Operación de Microbuses

En Bolivia no existe una industria automotriz, por lo que todos los vehículos son importados; por este motivo la relación de la moneda boliviana con el dólar americano es un parámetro importante en el cálculo de los costos en los que incurren los operadores del transporte. Primero en los costos de capital, para adquirir el vehículo y posteriormente en la adquisición de repuestos, llantas, etc.

Nuestras encuestas a los operadores fueron realizadas a fines de 1986, cuando el tipo de cambio estaba en 2.48 bolivianos por dólar americano. Por otra parte, se vió que el vehículo tipo entre los encuestados fue el DODGE D-400, fabricado en el Brasil el año 1977.

El precio inicial de compra actualizado de un vehículo de las anteriores características es de 22 208 dólares, la depreciación anual promedio es de 2 055 dólares y el valor residual del vehículo es de 5 000. El valor del vehículo en el mercado en este momento es de 7 000 dólares. El costo de oportunidad del capital se calcula como el precio actual del vehículo en dólares americanos y una tasa de interés del 16% anual.

Presentamos a continuación, los valores promedio de los costos en los que incurrieron los propietarios que fueron encuestados por el Instituto del Transporte y Vías de Comunicación. Los valores son expresados en valores correspondientes a 1989 (Diciembre), cuando el cambio era de 3.01 bolivianos por dólar. El costo de capital comprende intereses y depreciación.

	<u>Dólares</u>
Costo Anual de Capital	3 175 27
Costos Fijos	768 10
Aceite y Filtros	354 16
Personal	3 555 10
Llantas	483 87
Baterías	54 43
Gasto en Terminal	874 60
Mantenimiento de Rutina	197 98
Mantenimiento Correctivo	5 156 69
Combustible	<u>4 350 54</u>
COSTO TOTAL ANUAL	18 970 74

Es importante llamar la atención el hecho de que el mantenimiento correctivo de los vehículos, representa más del 27% de la estructura de costos. En el ítem de personal, debemos mencionar que los propietarios en su generalidad conducen los vehículos. Cuando éstos no pueden hacerlo, acuden a choferes libres afiliados al mismo sindicato que el propietario, los que reciben una remuneración diariamente que representa el 22% de los ingresos recaudados en el día.

Sobre la rentabilidad del servicio de microbuses, podemos afirmar que sus ingresos cubren el 94% de los costos totales en los que incurren anualmente. Se ha calculado que un microbus típico, transporta alrededor de 136 500 pasajeros al año.

2. Detalles Operativos de los Sindicatos

Las características físicas de la ciudad de La Paz presentan dificultades especiales para la conformación de rutas para el transporte público. En un mismo sindicato existen diferencias en la longitud de las líneas, la velocidad de circulación, la geometría de las rutas y también en la cantidad de los usuarios.

La rotación semanal que se realiza en el servicio de las diferentes líneas de un mismo sindicato, tiene el propósito de nivelar los costos e ingresos por vehículo. Al final del circuito, es difícil pensar que los ingresos obtenidos en las líneas rentables podrían compensar las pérdidas que se incurren en el servicio de las líneas menos favorables.

Realizamos esta afirmación, teniendo presente el carácter fragmentario del régimen de propiedad de los vehículos. Los dueños de micros y colectivos, en su generalidad, poseen una sola unidad; excepcionalmente, existen propietarios con dos vehículos. Las tarifas son establecidas en base al promedio acordado para todo el servicio de micros de la ciudad.

A continuación, presentaremos datos operativos de las principales líneas de cada uno de los 6 sindicatos de micros que actualmente trabajan en La Paz.

Se han elegido las líneas más importantes de cada sindicato de los que, además, pudimos obtener información de las encuestas realizadas y procesadas por el Proyecto de Fortalecimiento Municipal, a finales de 1986.

Presentamos el número de vehículos promedio en servicio diario de cada línea, así como los tiempos y el número de viajes promedio que realizan. De igual forma indicamos los pasajeros que transportan normalmente durante el día de 15 horas de trabajo.

Para establecer un criterio de comparación sobre el desempeño de las líneas, conviene tener en mente los valores indicados en el Documento Técnico del Banco Mundial No. 52S, Anexo V, sobre rendimientos de servicios de autobuses. Debemos tener presente que los valores que presentamos del servicio de los sindicatos en La Paz se refieren a vehículos más pequeños que el autobús tradicional. El rango que el Documento Técnico 52S estima para la

cantidad de pasajeros transportados por día es de 1 000 a 1 200. Los kilómetros recorridos por bus y por día debe fluctuar entre los 230 y los 260 kilómetros.

a) Sindicato Litoral

El cuadro 6, nos muestra los datos de 9 líneas del Sindicato Litoral, que presta servicios en La Paz desde el 14 de noviembre de 1945.

Cuadro 6

SINDICATO LITORAL-DATOS DE OPERACION, 1989

Línea	No. Veh.	Long.	Tiempo Viaje	Veloc Km/h	Viajes bus	Pas. día/bus	Recorrido Km/día/bus
D	28	6.70	0:47	8.56	7.35	779	98.5
U	18	6.52	0:42	9.20	3.11	233	40.5
A	24	17.36	1:15	13.88	3.38	479	117.4
N	20	19.03	1:37	11.71	5.0	935	190.3
N	26	18.55	1:00	18.55	3.81	464	143.6
R	25	15.31	1:30	10.21	4.41	556	135.0
l	18	14.00	1:00	14.00	3.50	372	98.0
11	23	19.00	1:12	15.72	4.87	574	185.1
130	28	12.65	1:32	8.20	4.00	528	101.2

Revisando los datos del cuadro anterior, vemos que los pasajeros transportados por dos líneas son muy bajos. Existen también dos líneas con buena cantidad de usuarios y el resto se sitúa alrededor de la mitad del rango inferior recomendado para buses. Teniendo presente la diferencia de tamaños entre los vehículos podemos afirmar que en promedio, este Sindicato tiene buena demanda. Lo mismo sucede con los kilómetros recorridos por el bus. Del análisis de ambos índices se puede afirmar que este Sindicato tiene buena demanda y regular utilización diaria de los vehículos que salen a trabajar.

b) Sindicato San Cristóbal

Presta servicios desde el 16 de Noviembre de 1953. Los datos de operación promedio de este sindicato mostraremos en el cuadro 7, referidas a sus líneas más conocidas.

Cuadro 7

SINDICATO SAN CRISTOBAL-DATOS OPERATIVOS

Línea	No. Veh.	Long. Km.	Tiempo Viaje Bus	Veloc Km/h	Viaje bus	Pas. día/bus	Recorrido Km/día/bus
B	29	8.45	0:57	8.82	3.07	313	51.88
C	15	8.25	1:00	8.25	6.51	736	107.42
S	20	7.49	1:00	7.49	7.48	643	112.05
Y	22	9.66	1:12	8.33	1.98	265	38.25
136	25	11.33	1:35	7.15	2.69	325	60.96
138	18	9.49	1:04	8.95	3.64	550	69.09
I	19	14.14	1:15	11.31	3.68	404	52.03
L	13	15.43	1:35	14.14	1.30	188	40.12
LL	17	12.67	1:17	11.26	4.68	169	118.59

Comparando, nuevamente con los valores indicados por el Documento Técnico Número 52S, vemos que su comportamiento es menor, en general, al rango inferior tanto en la captación de pasajeros como en el kilometraje diario recorrido, excepto tres líneas, que en los dos parámetros analizados, tienen valores que podrían considerarse aceptables. Creemos además que, difícilmente la rotación semanal de líneas podría compensar la baja captación de pasajeros de la mayoría de las líneas. Da la impresión que en líneas de baja demanda, los operadores también hacen el mínimo esfuerzo.

c) Sindicato Eduardo Avaroa

Presta servicios a la ciudad de La Paz, desde el 5 de julio de 1953. Tomaremos en consideración las 6 líneas más importantes, para presentar en el cuadro 8, sus datos de operación.

Cuadro 8

SINDICATO EDUARDO AVAROA-DATOS OPERATIVOS

Línea	No. Veh.	Long. Km.	Tiempo Viaje Bus	Veloc Km/h	Viaje bus	Pas. día/bus	Recorrido Km/día/bus
CH	32	10.42	1:02	10.0	4.22	498	87.94
H	30	8.25	0:55	9.0	3.05	351	50.33
J	42	10.33	1:10	9.0	2.94	479	60.74
15	16	10.96	1:12	9.0	2.12	250	46.47
139	27	9.49	1:02	9.61	2.69	328	51.06
M	29	12.62	1:10	10.82	3.86	784	97.43

Estudiando el cuadro 8, podemos concluir que las líneas de este Sindicato son relativamente homogéneas. Esto puede permitir que todos los miembros del Sindicato consigan ingresos semejantes. Sólo dos líneas tienen recorridos diarios próximos a la mitad del límite inferior del rango recomendado en el Documento Técnico del Banco Mundial para el recorrido diario. En la captación de pasajeros, sólo la línea M se aproxima al límite inferior recomendado para este parámetro.

d) Sindicato Simón Bolívar

Fundado el 4 de Agosto de 1972, tiene un número de líneas menor a los tres anteriormente descritos. Presentaremos sus datos principales en el cuadro 9.

Cuadro 9

SINDICATO SIMON BOLIVAR-DATOS OPERATIVOS

Línea	No. Veh.	Long. Km.	Tiempo Viaje Bus	Veloc Km/h	Viajes bus	Pas. día/bus	Recorrido Km/día/bus
Q	13	8.6	1:00	8.67	3.58	286	61.58
V	16	9.79	1:12	8.10	3.84	453	75.19
133	21	9.23	1:09	8.03	3.32	507	61.29
150	21	9.75	1:02	9.36	4.03	523	78.59

Este Sindicato presenta los valores de sus tres mejores líneas cerca de una cuarta parte de los valores indicados por el Banco Mundial, tanto en recorrido como en la demanda de pasajeros.

e) Sindicato Villa Victoria

Constituye la segunda organización sindical creada en La Paz y fue fundada el 29 de agosto de 1952. Los datos de las líneas más caracterizadas presentamos en el cuadro 10.

Cuadro 10

SINDICATO VILLA VICTORIA-DATOS OPERATIVOS

Línea	No. Veh.	Tiempo		Veloc Km/h	Viajes bus	Pas. día/bus	Recorrido Km/día/bus
		Long. Km.	Viaje Bus				
F	16	8.55	0:52	8.55	7.90	932	135.09
K	29	9.59	1:04	9.00	3.32	405	63.68
X	27	10.94	1:17	8.47	3.60	569	78.77
7	18	8.57	1:00	8.57	3.55	426	60.85
E	25	17.83	1:15	11.89	1.90	224	67.75
O	13	13.63	1:12	9.35	4.45	690	121.31
P	17	12.81	1:32	8.31	3.40	387	87.11

Las líneas del Sindicato Villa Victoria incluyen dos que tienen un recorrido superior a la mitad del límite inferior del rango que utilizamos de referencia. En uno de ellos los pasajeros se aproximan al límite inferior en el número de pasajeros que el Documento Técnico 52S, recomendados como aceptable. Vemos también que la línea F podría mejorar la calidad de su servicio, asignando más buses a esta línea y disminuyendo el número de microbuses de la línea E. El resto de las líneas tiene valores medios comparados con las líneas de los otros Sindicatos.

f) Sindicato Pedro Domingo Murillo

En el cuadro 11 presentamos los datos de las líneas de este Sindicato, que fue fundada el 16 de Julio de 1966.

Cuadro 11

SINDICATO PEDRO DOMINGO MURILLO-DATOS OPERATIVOS

Línea	No. Veh.	Long. Km.	Tiempo		Viajes bus	Pas. día/bus	Recorrido Km/día/bus
			Viaje Bus	Veloc Km/h			
W	18	7.03	1:02	6.75	3.11	317	43.72
Z	21	8.86	0:52	10.12	5.38	667	95.33
134	10	15.76	1:15	12.61	2.10	245	66.19

Este último Sindicato es el más pequeño y tiene bajo su responsabilidad pocos buses y, en correspondencia, pocas líneas que servir. Sólo la línea Z, podría considerarse aceptable. Para las otras dos, el kilometraje recorrido y los pasajeros transportados son muy bajos. Es posible que estas líneas equilibren sus ingresos, realizando varios viajes con posterioridad a las 21.00 horas.

En general, vemos que los seis Sindicatos presentan servicios con demandas bajas y también kilometrajes bajos. Menos del 50% de las líneas de cada sindicato tienen valores aceptables para los dos parámetros que nos sirven de referencia.

De las encuestas realizadas a 130 propietarios de micros y colectivos, se pudo establecer que, como promedio, operan 240 días al año. Sin duda, tener un vehículo que está parado una tercera parte del año, significa que, mejorando este parámetro, se puede también mejorar los ingresos para los propietarios de los vehículos.

Un aspecto importante para tener en cuenta al considerar la baja cantidad de días trabajados al año, es la edad de los vehículos, que exigen reparaciones constantes.

Los dueños explotan sus vehículos sin el propósito de renovarlos, manteniéndoselos en servicio mientras cubran sus costos variables y aporten algunos ingresos a la familia.

B. TRANSPORTE PUBLICO NO SINDICALIZADO

Los nuevos propietarios de vehículo del transporte público de pasajeros, especialmente de TRUFIBUSES o TRUFIS, han preferido agruparse en cooperativas o de inscribirse a la Asociación del Transporte Libre (A.T.L.). Los nuevos taxis en su totalidad pertenecen a la Asociación del Transporte Libre y los radio-taxis pertenecen a empresas que poseen 20 automóviles como mínimo.

En general, cualquiera que sea el tipo de organización al que pertenezcan los TRUFIBUSES y TRUFIS, ellos son conducidos por sus propietarios

o dependen directamente del propietario del vehículo. Las cooperativas no tienen la organización necesaria para administrar las flotas de vehículos inscritas bajo su razón social. Por este motivo los vehículos siguen bajo la responsabilidad del socio que aporta el vehículo a la Cooperativa.

En el caso de las líneas inscritas a la Asociación del Transporte Libre, la relación es más flexible, puesto que virtualmente no existe una dependencia de sus socios hacia la Asociación, que es más una agrupación para defender sus operaciones de los intentos de las autoridades de suprimirlos o de relegarlos a la explotación de rutas poco atractivas. En este sentido, no ejerce control alguno sobre la calidad del servicio, frecuencias y sólo negocia las tarifas con la Alcaldía Municipal a nombre de sus asociados.

Los servicios de TRUFIBUSES y TRUFIS son los que han crecido más en los últimos años. Existen 1 200 TRUFIBUSES en servicio actualmente en La Paz: los TRUFIS son 3 500, los taxis registrados como tales, suman 1 500 y existen 200 radio-taxis.

Los TRUFIBUSES realizan siete viajes al día, mientras los TRUFIS realizan 14 viajes. Los TRUFIBUSES son también servicios de ruta fija. Se diferencian ambos en los vehículo que utilizan para el servicio y el recorrido de los TRUFIBUSES es mayor, fluctuando entre los 20 y 30 kilómetros. En razón de la extensión de sus rutas, el empleado encargado de cobrar los pasajes, grita los lugares más importantes de su trayecto.

No disponemos de información sobre sus costos de operación, ni del número de pasajeros que transportan estos modos del transporte público de pasajeros. Sin embargo, creemos necesario el estudio de los costos de operación y rendimiento de los TRUFIBUSES y TRUFIS, principalmente por el importante capital utilizado en la adquisición de los vehículos. La falta de una organización que administre y controle la rentabilidad de sus operaciones, hace conveniente que alguna institución relacionada con el transporte estudie los modos de transporte público que utilizan vehículos pequeños.

Con frecuencia, el proceso de renovar vehículo del transporte público con unidades de menor capacidad puede ser un indicio de cuidado sobre la rentabilidad del transporte público. Si bien estos modos, en principio, son preferidos por los usuarios de mejores ingresos, porque brindan mayor comodidad y rapidez en los viajes, si los ingresos no son los esperados por el propietario del vehículo, éste opta por acomodar cada vez más pasajeros, hecho que podría traducirse en una disminución de la calidad del servicio.

C. LA EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTE AUTOMOTOR

La Honorable Alcaldía Municipal de La Paz es la propietaria de EMTA. Sin embargo, sus servicios, de manera exclusiva, están dirigidos a comunicar el centro de la ciudad de La Paz con diferentes barrios de la ciudad de El Alto. Tiene sus instalaciones en esta última ciudad y su población ha impedido el traslado de la Empresa a la ciudad de La Paz, temerosa de que con esta medida

se abandonarían las líneas que unen las dos ciudades para concentrar sus servicios en la ciudad de La Paz.

En la gestión 1989, las operaciones de EMTA servían nueve líneas, ocho de ellas entre El Alto y La Paz. Una décima línea había unido el centro comercial de La Paz con la zona sur de la ciudad, habiéndose suprimido este servicio al iniciar la gestión 1990. El cuadro 12 muestra los pasajeros por día que transportan cada una de ellas, así como los recorridos diarios que realizan.

Cuadro 12

INDICES OPERATIVOS DE LAS LINEAS DE EMTA

Línea	Vehs.	Long.	Tiempo	Vel. Km/h	Viajes bus	Pas/día/bus	Recorrido Km/día/bus
70	2	18	47	22.98	4	427	144
71	5	19	53	21.51	5	574	190
72	3	18	54	19.98	5	589	180
73	2	22	54	24.42	3	325	132
74	3	19	52	21.92	4	536	152
75	4	21	49	25.71	5	606	210
77	2	23	47	29.36	3	364	138
80	5	23	72	19.17	3	254	138
81	5	35	71	41.42	3	403	210

Fuente: Elaboración propia. ITVC.

Al iniciar la gestión 1990, los ejecutivos de EMTA consideran que el número de líneas indicadas en el cuadro 12 es excesivo para el número de vehículos que diariamente pueden poner en servicio. La atención de esas líneas era con un deficiente nivel de servicio, frecuencias irregulares, dispersión de los mecanismos de control y en los ingresos que recibía la Empresa de su explotación.

Estos motivos indujeron a los ejecutivos de EMTA a concentrar sus servicios en las líneas de Nuevos Horizontes, Villa Adela, Primero de Mayo, Viacha, Río Seco y Tilata. Se mantienen estas líneas principalmente en razón de un importante déficit de oferta de transporte en estas conurbanizaciones de la ciudad de El Alto.

Los servicios de la Empresa muestran una diferencia importante en los niveles de explotación actuales con los que prevalecían en 1985. El cuadro 13, nos presenta los resultados de un análisis de las operaciones realizadas ese año. Los servicios de ENTA-La Paz, se realizaban con 65 buses FIAT.

Cuadro 13

OPERACION DE LOS VEHICULO DE ENTA-LA PAZ, 1986

	Martes 12/11	Jueves 21/11	Miérc. 27/11	Miérc. 14/1	Martes 16/12	Viern 13/12
Número de buses	35	37	35	29	31	35
Horas totales	359.29	415.21	427.50	581.00	385.50	417.30
Horas en parada	81.36	100.32	73.10	89.30	92.45	94.85
Horas en movim.	277.53	314.89	334.40	272.30	293.05	322.25
Kms. cubiertos	8.411	9.375	9.652	8.347	8.080	8.185
Vel. de Op.(Km/h)	30.3	29.8	28.9	30.6	27.6	25.4
Pasaj. movil.	36851	32553	38863	34423	37448	33837

Fuente: Informe Económico del periódico Hoy(11-06-86), sobre el documento de Indices Operativos de ENTA. Néstor Dalenz.

El parque automotor de EMTA en la actualidad está compuesto de 88 buses FIAT y 6 buses RENAULT. Los buses FIAT tienen una capacidad de 105 pasajeros; 33 de ellos pueden ir sentados. Los buses RENAULT transportan hasta 70 pasajeros, de los cuales 33 pueden viajar sentados. De los 88 buses FIAT que posee la Empresa, sólo un promedio de 30 buses operan diariamente. Presentaremos en el cuadro 14, los datos financieros de EMTA, que pueden ser relacionados al dólar al tipo de cambio de 3.01 bolivianos por dólar americano.

Cuadro 14

DATOS FINANCIEROS DE EMTA-1989

	Bolivianos
Patrimonio Total	22 194 446
Ingresos por Operación	2 359 931
Ingresos Varios	370 373
Gastos de Operaciones	1 519 840
Gastos de Administración	329 050
Gastos de Mantenimiento	739 004
Otros Gastos	135 147
Superávit Operacional	7 261

El personal de EMTA, está clasificado en tres categorías:

- i) Administración con 39 empleados
- ii) Mantenimiento tiene 46 empleados y
- iii) Operaciones cuenta con 81 empleados, es decir 75 conductores y 6 empleados de apoyo.
(La Empresa no cuenta con cobradores).

Los gastos en personal, representan el 34% de los ingresos por operación que tiene la Empresa. Los otros ítems tienen los siguientes valores:

Combustible	1 088 168.50
Llantas	78 205.56
Aceites y Lubricantes	69 862.62
Filtros	10 735.13
Repuestos y Accesorios	300 509.50
Otros Gastos de Mantenimiento	<u>116 854.40</u>
Total	1 664 335.80

Los ingresos que ha obtenido la Empresa de sus operaciones, cubren el 95% de sus costos variables, considerando como tales, los que figuran en la lista anotada líneas arriba, sumados a los gastos del personal de operaciones.

Para la renovación del equipo, es necesario pensar en un subsidio, que esté en relación con el papel que se pretende asignar a EMTA en el transporte público de pasajeros entre La Paz y El Alto.

El servicio de EMTA se realiza en dos turnos de 8 horas, el primero empieza a las 5:00 de la mañana y termina a las 13:00. El segundo empieza a las 13:00 y termina a las 21:00.

Los ejecutivos de EMTA estiman que con una inversión de 316 000 dólares pueden hacer frente a las limitaciones que en este momento pesan sobre EMTA. Fundamentalmente se procedería a la reparación de los vehículos parados, se adquirirían herramientas para mejorar el mantenimiento de los vehículos y se construiría una infraestructura de su propiedad para talleres, garajes y oficinas.

La Empresa no procesa los partes que llenan los conductores para conocer, cuantitativamente, sus operaciones. Diariamente los conductores presentan una hoja de ruta en la que registran los viajes realizados y los pasajeros transportados. La única utilización que tiene este documento es en el cálculo de la renta que debe entregar el conductor a la Empresa.

Un documento con los datos que registren estas hojas de ruta constituiría un documento valioso para conocer la explotación de los vehículos, los pasajeros transportados por cada línea, clasificados por cada hora de servicio. Procesando estos documentos la Empresa podría tener

criterios para conocer en detalle sus operaciones, su rentabilidad, frecuencias y calidad de su servicio.

El Instituto del Transporte y Vías de Comunicación preparó programas para microcomputador IBM que realizaban este tipo de procesamiento con los datos provistos por los conductores y se tenía previsto desarrollar un sistema integrado con almacenes y contabilidad para EMTA. Lamentablemente estos planes fueron abandonados con el cambio del personal ejecutivo de esta Empresa. Consideramos necesario tener un sistema que permita rápidamente, y a un precio razonable, calcular indicadores de explotación de los vehículos y las líneas.

Si bien el presente de EMTA se presenta sombrío, la Alcaldía Municipal de La Paz viene estudiando varias formas de mejorar su situación e inclusive asignarle el rol exclusivo de servir el eje troncal de la ciudad. Para ello tiene previsto implantar carriles exclusivos de contraflujo en el eje troncal de La Paz, en el que los vehículos de EMTA tendrían el derecho exclusivo de circulación. Esta Empresa está en los planes de la Alcaldía aunque llegara a materializarse la instalación de un teleférico entre La Paz y la Ceja de El Alto.

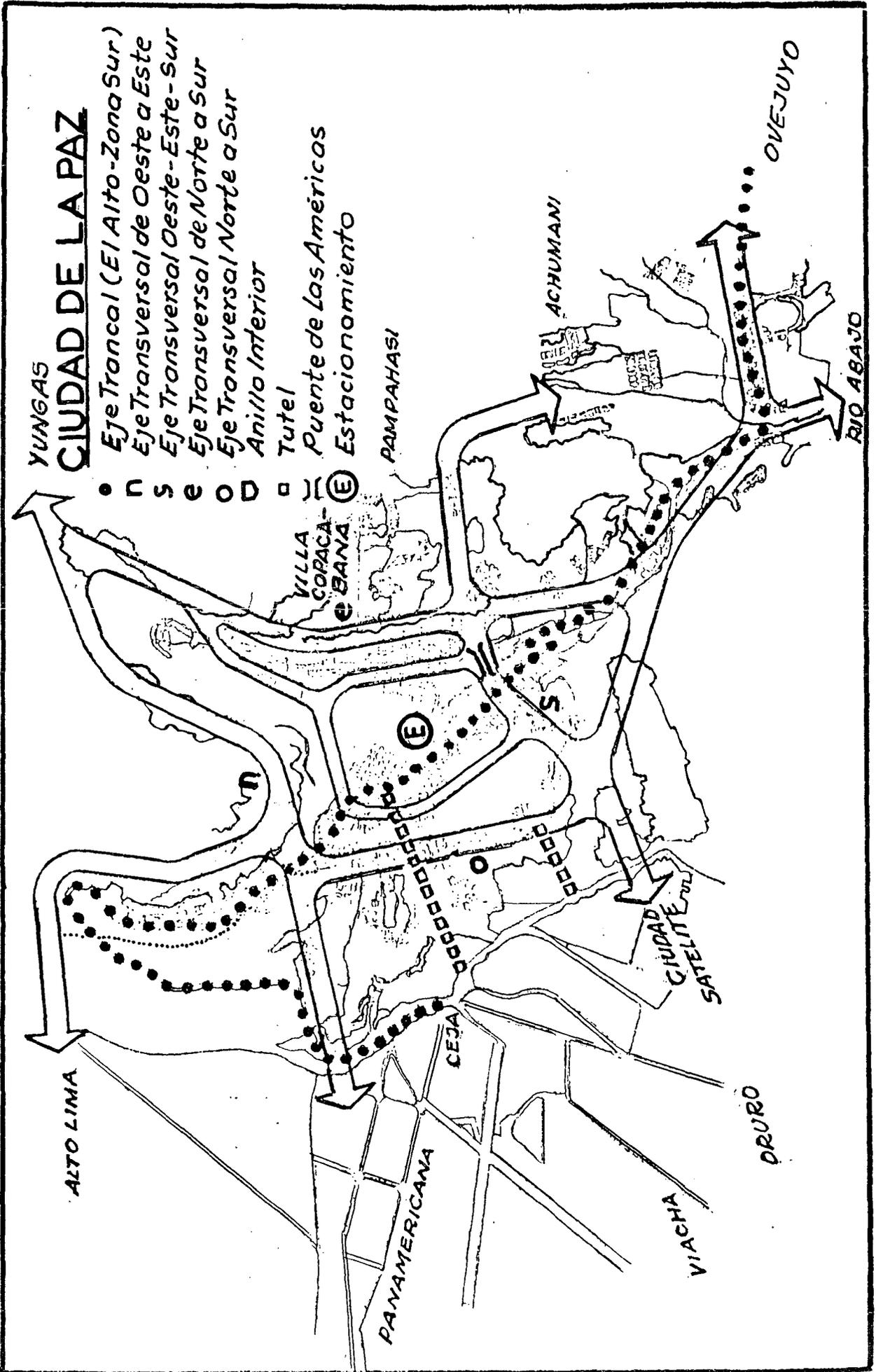
Consideramos prudente resolver los problemas administrativos de EMTA, antes de darle responsabilidades mayores en el transporte público de pasajeros de La Paz. Se deben afinar primero los mecanismos de control en los actuales servicios de EMTA. De acuerdo a un ex gerente de EMTA, no ingresa a la Empresa alrededor de un 30% de los pasajes cobrados por el conductor. Si esta Empresa debe trabajar en forma integrada con otros servicios, como ser el teleférico, una distorsión en los ingresos de la proporción anotada, puede ser crucial, para todos los servicios.

De cualquier manera, creemos que sin algún tipo de subsidio, el futuro de la Empresa está comprometido.

D. COBERTURA DEL SERVICIO EN LA CIUDAD

El área de nuestro análisis comprende la metrópoli formada por las ciudades de La Paz y El Alto, que experimentan en la actualidad el proceso de concentración y expansión simultáneamente. Queremos señalar que la densidad poblacional en el centro de La Paz crece pero también se están introduciendo nuevas zonas a la mancha urbana. Indicaremos en el Plano No. 1, la ubicación de las distintas zonas de la metrópoli.

La ciudad de El Alto tiene su población asentada a lo largo de 2 ejes: La dirección del camino a Oruro y la dirección de la Avenida Panamericana. La primera está situada al suroeste de la ciudad y comprende desde la Ceja Sur de El Alto hasta la intersección con la carretera a Oruro. Corresponde a la meseta altiplánica cuya altura media es de 4 000 metros sobre el nivel del mar; el clima es frío con baja humedad y escasa vegetación. Su accesibilidad es excelente; la dirección Panamericana se ubica al oeste del centro metropolitano siendo limitada también por la Ceja de El Alto, la carretera Panamericana y Río Seco.



La población de El Alto es de 307 400 habitantes y un área de 4 000 hectáreas, existen 13 líneas de micros que la conectan con el centro de La Paz, más 25 líneas de trufibuses y 9 de TRUFIS. La mayoría de sus viviendas son de interés social constituyendo el 57% del área edificada. Los pobladores pertenecen a los estratos sociales de menores ingresos.

Una segunda dirección de actual asentamiento urbano y de futura expansión es el sudeste de la ciudad, que es una prolongación radial de área residencial de Calacoto, donde se tienen los asentamientos de Oveyuyo, Achumani e Irpavi, que son conformados por las cabeceras de valle de los ríos Anuhuta, Achumani, Kuani e Irpavi separadas entre sí por las mesetas de los mismos nombres, con una pendiente suave hacia Calacoto. Sus respectivas alturas varían entre los 3 200 metros y los 3 500 metros sobre el nivel del mar, sus precipitaciones se encuentran en el rango de los 300 a 400 mm/año, su temperatura oscila entre los 5.30°C y los 21.1°C, su vegetación es abundante. Estas condiciones privilegian la región por lo que la mayor parte de los pobladores de mejores ingresos han trasladado su vivienda a estos lugares.

Estas zonas están servidas por 12 líneas de micros, una línea de colectivos, 8 líneas de TRUFIBUSES y 13 líneas de TRUFIS, para servir una población de 76 351 habitantes; poseen el mayor índice de propiedad vehicular en la ciudad, pero, como se observará, son los que tienen mayor número de servicios de transporte público en relación a su población, principalmente TRUFIBUSES y TRUFIS.

Es también zona de importantes asentamientos y desarrollo la dirección de la salida a los valles tropicales de Yungas, ubicada al norte de la ciudad de La Paz siguiendo la quebrada del Río Orkhojahuira, que se abre en la parte de Alto Miraflores. Las alturas están entre los 3700 y los 3800 metros sobre el nivel del mar, es un área relativamente buena aunque ventosa; no existe patrón agrícola y las viviendas abarcan el 57% de la superficie construida.

Al noroeste de la ciudad se tiene la dirección de asentamiento denominada Pampahasi-Villa Salomé que aglutina varias villas, como se denominan las áreas poblacionales de bajos recursos. Se encuentran en la margen izquierda del río Orkhojahuira y su altitud sobre el nivel del mar es de 3 900 metros. No obstante, tiene un clima más benigno que las zonas que se encuentran en El Alto. Sus vías de comunicación son deficientes aunque puede mejorarse el acceso con pequeñas obras. Los habitantes de estas zonas son 108 400 y están servidas por 20 líneas de micros, tres de colectivos, nueve TRUFIBUSES y 12 TRUFIS.

La zona de Achachicala, ubicada al noroeste sobre la quebrada formada por el río del mismo nombre, constituye un polo de absorción poblacional. La altura de las viviendas varía entre los 3 800 y 4 000 metros sobre el nivel del mar, es de clima frío, y tiene buena accesibilidad al centro de la ciudad. Cuenta con 24 líneas de microbuses y tres de TRUFIBUSES para una población de 125 549 habitantes.

Al suroeste de la ciudad tenemos la denominada dirección Llojeta. Extiende desde Sopocachi Alto hasta Tembladerani, tiene el mismo clima que el centro de la ciudad, tiene 71 líneas de micros, 5 de colectivos, 15 de

TRUFIBUSES y 4 líneas de TRUFIS. La población comprendida en esta dirección es de 184 329 habitantes y del área construida, el 72% está destinada a viviendas.

En general, podemos resumir que todas las zonas tienen servicio regular de micros y TRUFIBUSES. La cantidad de ellas nos da un indicador del ingreso relativo de sus moradores, principalmente en el caso de los TRUFIBUSES que es un servicio selectivo con una tarifa, en los extremos, de hasta 3 veces superior a la de los micros. Las zonas más pobladas tienen servicio regular por un espacio de tiempo superior a las 16 horas, siendo incluso mayor el número de horas que se cuenta con transporte público en la dirección Yungas.

E. LA POLITICA DE SEGUROS

Para los diferentes tipos de transportadores de pasajeros, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones exige como requisito la presentación de una póliza de seguros que cubra la responsabilidad civil de por lo menos 5 000 dólares y un seguro de 3 000 dólares por cada pasajero que puede transportar el vehículo.

Sin embargo, los proveedores del servicio que pertenecen a los sindicatos, es decir, micros, colectivos y parte de los taxis, han conseguido que se les reconozca la facultad de asegurar a sus miembros, práctica que se conoce como autoseguro. En realidad, los sindicatos socorren a sus afiliados con la asistencia legal, siendo responsabilidad del propietario los gastos emergentes del accidente una vez que la Unidad Operativa de Tránsito ha emitido su fallo estableciendo las responsabilidades en el incidente.

Las cooperativas, las empresas de radiotaxis y los miembros de la Asociación del Transporte Libre cumplen lo dispuesto por el Reglamento y ambos modos adquieren sus pólizas. Debemos indicar que las primas establecidas para el transporte automotor son elevadas seguramente por lo reducido del mercado boliviano, porque no está aún extendida la política de asegurar los vehículos, motivo que induce a los proveedores del transporte para evadir gastos en el rubro de seguros.

F. LA DIVISION MODAL

El Instituto del Transporte y Vías de Comunicación ha realizado encuestas dirigidas a determinar la división modal del transporte público en la ciudad de La Paz. Sólo se ha realizado este trabajo para la zona sur. Los resultados si bien comprenden todos los modos que en la actualidad existen en la ciudad, no pueden extenderse al resto de la ciudad, por las condiciones sociales y económicas de los habitantes de esta zona, porque en esta parte de la ciudad se encuentran barrios de las personas de mejores ingresos. Los resultados de la encuesta presentamos en el cuadro 15.

Cuadro 15

DIVISION MODAL - TRANSPORTE PUBLICO
ZONA SUR DE LA PAZ

Modo	Porcentaje
Bus	2.7
Microbus	48.1
TRUFI + Taxi	30.2
TRUFIBUS	19.0

Pensamos que para un criterio de la división modal para el resto de la ciudad, los porcentajes anotados en el cuadro 15 podrían mantenerse en el caso de microbuses, aumentar en el caso de los buses y TRUFIBUSES y disminuir el porcentaje de participación de TRUFIS y taxis.

G. LA PLANIFICACION Y PERSPECTIVAS FUTURAS

La Alcaldía Municipal de La Paz, adolece de mecanismos de planificación para el transporte público. La misma ausencia se nota en las organizaciones sindicales, transporte libre y la Empresa Municipal de Transporte Automotor. Por esta razón, se torna difícil la proposición de medidas que mejoren el servicio, en vista de que no están disponibles datos actuales sobre el transporte público.

El conocimiento parcial que tienen los operadores del impacto de los costos en los que incurren, así como de los ingresos que consiguen, les impide tomar mejores decisiones en cuanto a la explotación de sus vehículo, como en cuanto a sus futuras inversiones.

Para paliar el efecto de la deficiente información que se tiene en este sector, es necesario, en primera instancia, que se tenga conciencia de todos los gastos en los que incurren principalmente, en recursos de capital o humanos si los propietarios también conducen los vehículos y el valor del tiempo que dedican a la administración de las operaciones de sus vehículos, aspectos que no son apropiadamente valorizados.

Conscientes de esta necesidad, el Instituto del Transporte y Vías de Comunicación, dispone de un modelo, desarrollado en un paquete conocido de las llamadas "hojas electrónicas", para el cálculo del rendimiento económico, ya sea de uno o varios vehículos o de una línea de servicio público. Creemos que si los operadores o las autoridades desean utilizar este modelo, puede ser de gran utilidad para auscultar nuevas medidas para mejorar el transporte público, además de proporcionar una base técnica para la fijación de las tarifas.

La ausencia de una planificación adecuada para el transporte público de pasajeros en las ciudades de La Paz y El Alto, ha permitido que se implanten diversas medidas aisladas e inclusive contradictorias en este sector.

Los problemas del transporte han sido encarados bajo dos formas principales: una mediante la conformación de comisiones y la otra mediante la contratación de estudios de consultoría.

Las comisiones, generalmente compuestas por representantes de las Alcaldías, Ministerio de Transportes, delegados de la Central Única de Colectiveros y algunos notables de la ciudad, se reúnen con el propósito de encontrar, en un plazo perentorio, la solución de los problemas del transporte público. A este nivel se han planteado las soluciones más novedosas, generalmente en base a la adopción de nuevas tecnologías, partiendo del supuesto que el sistema vigente es irreparablemente malo. Con peligrosa frecuencia, en las comisiones se imponen las opciones que son presentadas con mejores argumentos por sus propugnadores, dejando a un plano secundario aspectos de factibilidad económica, técnica, de medio ambiente o la posible reacción de los usuarios u operadores. La costumbre de formar comisiones ha impedido el tratamiento serio de varios problemas de tráfico y transporte pues al ignorar la factibilidad económica del proyecto se los condena al olvido.

La otra fuente de soluciones a los problemas del transporte público, proviene de contratos de consultoría. Estos contratos hasta el momento fueron sobre aspectos concernientes al desarrollo urbano y sólo complementariamente se considera el transporte público. Por los plazos involucrados y por el papel secundario que tiene en los contratos mencionados el transporte público, las medidas propuestas se han reducido a sugerir la implantación de sistemas exitosos en otros medios, en los que por el poco tiempo asignado a su estudio, se omiten detalles importantes y no se analizan los impactos que podrían tener en nuestro medio, ignorando además su integración con el sistema existente. Tal es el caso, en nuestro concepto, de las propuestas de solución al grave congestionamiento que sufre el tráfico de La Paz, del carril exclusivo para buses e incluso el proyecto del teleférico entre las ciudades de La Paz y El Alto.

Con un equipo de planificación estable, creemos que las soluciones se tendrían que dar en el marco de un análisis global. Se debe tener en cuenta que el transporte público de pasajeros es un sistema interdependiente en el que las soluciones deben evaluarse en mérito a su aporte al funcionamiento del sistema y su factibilidad económica. Debemos recordar que las dos ciudades tienen grandes deficiencias en la provisión de servicios vitales y recursos muy limitados, por lo que debemos ser reticentes en la adopción de medidas que puedan requerir subvención por el sólo hecho de no haber sido apropiadamente planificadas.

Para la Empresa Municipal de Transporte Automotor, la implementación de una oficina encargada de planificar las operaciones, control de ellas y de las actividades de mantenimiento tiene característica de suma urgencia. La Empresa necesariamente debe conocer su demanda, el rendimiento de sus buses y de las líneas que explota se deben calcular permanentemente índices de eficiencia. En resumen, es imperioso tener un conocimiento cuantitativo de la empresa.

Tal equipo en esta Empresa tendría que evaluar de inmediato, el costo de la reparación del 60% de los vehículos de EMTA que se encuentran inutilizados. Se debe implementar un sistema, si es posible computarizado, para la administración del mantenimiento en lo que se refiere a la provisión de repuestos y la asistencia mecánica. Si se posterga por más tiempo la adopción de medidas que mejoren la administración de EMTA, puede tener efectos definitivos para el futuro de la Empresa que significaría una pérdida importante de recursos estatales y una frustración para los habitantes que requieren de sus servicios.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La eliminación de las regulaciones al transporte público de pasajeros, ha contribuido positivamente para que los habitantes de las ciudades de La Paz y El Alto tengan a su disposición una mayor y más diversificada oferta de servicios. El deseo y la capacidad de invertir en este sector, son también resultados de la estabilidad y confianza en la economía nacional.

Las inversiones se han concentrado en la adquisición de vehículos pequeños, que ofrecen ventajas en cuanto a rapidez y comodidad en los viajes, pero se corre el peligro de que se elimine a los servicios de microbuses y colectivos. Por otra parte el crecimiento del parque automotor de TRUFIS y TRUFIBUSES, puede empeorar el congestionamiento vehicular en la ciudad.

A la luz del cambio experimentado en la composición vehicular del transporte público, es necesario promover la inversión en vehículos que tengan capacidad para por lo menos 35 pasajeros sentados. Creemos que la rentabilidad de estos vehículos puede ser buena: si comparamos el precio de un TRUFIBUS, que fluctúa entre los 18 000 y 21 000 dólares, con un bus que tiene carrocería construida en el país y un precio ligeramente superior a los 30 000 dólares, concluiremos que es necesaria una evaluación más cuidadosa.

Es importante brindar mayor información económica a los operadores, que en la actualidad sólo cuentan con recursos propios y los créditos ofrecidos por los importadores para financiar la adquisición de nuevos vehículos.

Del análisis de los servicios de micros y colectivos, concluimos que es necesario mejorar las condiciones de comodidad ofrecidas a sus usuarios. Es importante tener presente que, en la ciudad de La Paz, los pasajeros deben realizar viajes largos por rutas deficientes, por lo que la calidad del servicio es importante. Pensamos que los operadores de micros y colectivos pueden hacer frente a ese desafío, si se les ofrecieran las facilidades financieras correspondientes. Es necesario también que ellos mejoren la explotación de sus vehículos realizando más viajes diarios y trabajar más días al año.

En el caso de la Empresa Municipal de Transporte Automotor, el deterioro que ha experimentado en los últimos dos años es sumamente peligroso. Es preciso modernizar su administración, mejorar el control de sus recaudaciones

y el mantenimiento de sus vehículos. Estos aspectos brindan ya un amplio margen de trabajo a ser realizado en áreas que en la actualidad son muy rudimentarias.

Respecto de las medidas que se propone la Honorable Alcaldía Municipal de La Paz, consideramos que la implantación del carril exclusivo de contraflujo para buses merece un análisis minucioso, porque indudablemente mejorarían las velocidades de los vehículos del transporte público. Sin embargo, debemos brindar especial atención a los aspectos de seguridad y preservación de los accidentes. En ningún caso es viable el restringir el uso del carril sólo a los 30 buses de EMTA, cuando normalmente circulan más de 1 000 vehículos por hora en esos carriles. Las otras propuestas, como la del teleférico, es necesario disponer de mayores elementos de juicio en aspectos técnicos y económicos. Fundamentalmente debemos tener una idea de las tarifas con las que se implantaría el servicio, fundamentalmente porque son inversiones del Estado y de no ser rentable el servicio, puede requerir algún tipo de subvención.

Consideramos una necesidad urgente la de implantar, al nivel de la Honorable Alcaldía Municipal, un equipo capacitado dedicado a la planificación del transporte público de pasajeros. Este equipo inicialmente debe recolectar información de costos, frecuencias, tiempos de viaje y la participación modal en los viajes que se realizan por los diferentes modos del transporte público de La Paz. Los planificadores tendrán que sentar las bases para un estudio serio y detallado de un plan para el rediseño de las líneas de micros, colectivos y TRUFIBUSES, tarea que debe realizarse, máximo en el transcurso de los próximos dos años.

En el marco de la reestructuración del sistema público de transporte de pasajeros, creemos que la Honorable Alcaldía Municipal de La Paz puede desempeñar un papel importante promoviendo la renovación de los micros y colectivos mediante gestiones ante el gobierno central para la concesión de créditos de fomento para la adquisición de vehículos apropiados para el sistema. Otro aspecto en el que la Alcaldía puede coadyuvar, sin grandes inversiones, es manteniendo en buenas condiciones los segmentos de las rutas del transporte público que se encuentran en mal estado.

No compartimos el criterio de ciertos niveles del Gobierno que propugnan la intervención de la Honorable Alcaldía en una actividad que requiere inversiones importantes y riesgos evidentes, especialmente cuando existen capitales privados de personas individuales y empresas que están dispuestas a invertir en la provisión del servicio. Debemos tener presente las experiencias concretas como el caso de EMTA.

Insistimos en llamar la atención hacia algunos efectos colaterales favorables que tiene el transporte público de pasajeros en ciudades como La Paz y El Alto, dando empleo a conductores, cobradores, mecánicos, ayudantes e inclusive, promueven algunos servicios como la venta de alimentos y personal de aseo de los vehículos, a diferencia del teleférico o monoriel que emplearan fundamentalmente, personal de alta calificación.

Creemos que la organización del transporte, en un futuro inmediato, seguirá dependiendo del transporte automotor de buses, micros, TRUFIS y TRUFIBUSES, por su versatilidad y por sus bajos requerimientos de capital, por lo que consideramos importante actuar, lo más pronto posible, en procura de optimizar su rentabilidad.