

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA ECONOMÍA**



TRABAJO DIRIGIDO

**“ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE
MERCADO DE UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE INTERDEPARTAMENTAL”
RUTA LA PAZ - URURO**

POSTULANTE : Luis Héctor González Angulo

TUTOR : Lic. Roberto Aguilar Gómez

LA PAZ – BOLIVIA

2000

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación quiero dedicarlo principalmente y de todo corazón a mi Sr. Padre Héctor González Mercado que desde el mas allá va guiando día a día mis pasos, iluminando mi mente para lograr el objetivo, obtener este tan anhelado Título.

A mi adorada Madre Elena Angulo Vida. de González a quien gracias a Dios la tengo a mi lado, por todo el apoyo moral, espiritual, material, y por el esfuerzo sacrificado e invaluable realizado, inculcando en mí valores mas que todo espirituales y morales que en nuestra vida cotidiana son muy importantes.

A mi señora esposa Gladys Martínez de González por el empuje, el apoyo, la compañía y la comprensión demostrada en el desarrollo del presente trabajo.

A mis queridos hijos Luis Antonio, Pablito Alejandro les digo mas vale tarde que nunca y que ojalá que este logro obtenido sirva de motivación para cada uno de ellos, de que en un futuro próximo sigan este mismo camino, para satisfacción de ellos mismos y de todos los que les rodean.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en forma muy especial la tarea esforzada y desinteresada, desplegada por mi asesor el Lic. Roberto Aguilar Gómez cuyos conocimientos, ideas y consejos permitieron la realización y presentación exitosa del presente trabajo.

Esta tarea fue efectuada y plasmada en muchas horas de trabajo y varias reuniones y entrevistas, realizando permanentes investigaciones e intercambiando ideas, donde tenía la oportunidad de refrescar y reactualizar mis conocimientos para luego poder aplicarlos en la elaboración, realización y posterior presentación y sustentación del tema elegido.

Por estas razones es que reitero mis más sinceros agradecimientos al Lic. Aguilar, sin cuya colaboración y consejos hubiera resultado dificultosa la realización del presente Trabajo Dirigido.

<i>Dedicatoria</i>	<i>Pág.</i>
<i>Agradecimiento</i>	<i>ii</i>
<i>Indice</i>	<i>iii</i>
	<i>iv</i>

INDICE

MARCO INTRODUCTORIO	1
SECCIÓN DIAGNÓSTICA	

CAPITULO I

MARCO TEORICO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL	5
---	----------

1. EL TRANSPORTE COMO ACTIVIDAD ECONOMICA EN BOLIVIA	5
1.1. MARCO TEORICO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL	5
1.2. VIAS DE COMUNICACIÓN	11
1.2.1. Concepto	11
1.2.2. Clasificación de las vías de comunicación	12
1.3. CLASIFICACION DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE	12
1.3.1. Transporte por Ferrocarril	13
1.3.2. Transporte Aéreo	15
1.3.3. Transporte Marítimo	16
1.3.4. Transporte Fluvial	16
1.3.5. Transporte Lacustre	17
1.3.6. Transporte por Carretera	18
1.4. LA INFRAESTRUCTURA DE CAMINOS	19
1.4.1. El Transporte Terrestre y sus características	23
1.4.2. El Transporte Público carretero Interdepartamental	26

CAPITULO II

FACTORES CONDICIONANTES DEL SERVICIO DE TRANSPORTES	28
--	-----------

2. EL TRANSPORTE PUBLICO INTERDEPARTAMENTAL DE LA RUTA LA PAZ – URURO	28
2.1. CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE DE LA RUTA LA PAZ-ORURO	28
2.2. PARQUE AUTOMOTOR DE LAS EMPRESAS EN LA RUTA	

<i>LA PAZ – ORURO</i>	29
2.3. <i>CLASIFICACION DE HORARIOS DE LA RUTA LA PAZ – ORURO</i>	30
2.4. <i>CARACTERÍSTICAS DE LA CARRETERA QUE UNE LAS CIUDADES DE LA PAZ Y ORURO</i>	31
2.5. <i>VARIABLES QUE CONDICIONAN EL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO INTERDEPARTAMENTAL RUTA LA PAZ – ORURO</i>	32
2.6. <i>LAS FLUCTUACIONES EN LA COTIZACION OFICIAL DEL DÓLAR AMERICANO</i>	33
2.7. <i>FLUCTUACIONES EN EL PRECIO DE LOS CARBURANTES (DIESEL)</i>	34
2.8. <i>EL PRECIO DE LOS REPUESTOS E INSUMOS QUE SON FIJADOS SOBRE LA BASE DEL TIPO DE CAMBIO DEL DÓLAR AMERICANO</i>	38
2.9. <i>CRITERIOS SOBRE LOS TRES PARAMETROS PRINCIPALES QUE INTERVIENEN EN EL FUNCIONAMIENTO DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTES</i>	39
<i>CAPITULO III</i>	
<i>FACTORES DETERMINANTES DEL BENEFICIO DEL SERVICIO DE TRANSPORTES</i>	41
3. <i>INGRESOS COSTOS Y UTILIDADES</i>	41
3.1. <i>ANALISIS DE COSTOS Y BENEFICIOS EN EL CASO PARTICULAR DE LA EMPRESA ATLAS</i>	43
3.2. <i>ESTRUCTURA DE COSTOS DE ADMINISTRACION Y OPERACIÓN DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES ATLAS</i>	43
3.3. <i>A NIVEL DE BENEFICIOS</i>	46
3.4. <i>SOSTENIBILIDAD DE LA EMPRESA</i>	47
<i>CRITERIOS FINALES</i>	50
<i>SECCIÓN PROPOSITIVA</i>	51
<i>SECCIÓN CONCLUSIVA</i>	53
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	55
<i>ANEXOS</i>	56

LISTA DE GRÁFICAS

<i>Gráfica No.1 Relación Porcentual de Tipo de Rodadura</i>	22
---	----

LISTA DE CUADROS

<i>Cuadro No.1 Longitud de Caminos y Superficie de Rodadura.</i>	20
<i>Cuadro No.2 Relación Porcentual de la Longitud de Sup. de Rodadura.</i>	21
<i>Cuadro No.3 Distribución de Longitud de Caminos por tipos de Redes.</i>	22
<i>Cuadro No.4 Bolivia: Parque Automotor por años según tipo de servicio y Vehículo.</i>	25
<i>Cuadro No.5 Bolivia: Índice de cantidad del Transporte Interdepartamental por año según Tipo de Servicio.</i>	26
<i>Cuadro No.6 Bolivia: Índice de Cantidad del Transporte Carretero Interdepartamental de Pasajeros por años según destino y ruta.</i>	27
<i>Cuadro No.7 Detalle de Fluctuaciones en la Cotización Oficial, del Dólar americano de las gestiones 1997-1998-1999 (Indicamos solo los fines de cada mes).</i>	33
<i>Costos de Administración de Oficinas La Paz y El Alto.</i>	44
<i>Costos de Administración de Oficina Oruro.</i>	45

**ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE MERCADO DE UNA
EMPRESA DE TRANSPORTE INTERDEPARTAMENTAL
RUTA LA PAZ - ORURO**

MARCO INTRODUCTORIO

1. DELIMITACION DEL TEMA

1.1. ESPACIAL

El presente trabajo dirigido motivo del estudio esta localizado en el sector de transportes que considera el Departamento de La Paz y Oruro para identificar el problema existente mediante el tratamiento particular de la empresa de servicio de transportes interdepartamental “Atlas”.

1.2. TEMPORAL

El período de estudio comprende 1997 – 1999, para investigar el costo del servicio de transporte interdepartamental mediante un estudio del caso de la empresa de transportes “Atlas”.

Sin embargo para fines analíticos el trabajo considera elementos históricos relacionados con el tema.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO CENTRAL

Consiste en investigar y analizar los factores de riesgo del costo en el servicio del transporte interdepartamental de transportes de la ruta La Paz – Oruro,

para evaluar la situación de Flota “Atlas”, conforme el comportamiento del mercado.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el diagnóstico del servicio de transporte interdepartamental.
- Analizar las fluctuaciones del tipo de cambio oficial del dólar americano.
- Determinar las causas de las variaciones del precio de Diesel.
- Establecer la incidencia del costo de los insumos y repuestos que utiliza el transporte en las operaciones de servicio.
- Proponer acciones, mecanismos e instrumentos factibles para atenuar los factores de riesgo del servicio de una empresa de transportes.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente trabajo esta orientado a describir factores ó variables que están relacionados con los problemas que actualmente enfrenta el transporte de servicio interdepartamental provocando de esta manera inestabilidad en el sector:

- La permanente fluctuación de precios de los carburantes, específicamente el Diesel, que es utilizado por el sector del transporte interdepartamental.
- La constante elevación de la cotización del dólar americano.
- La deficiente infraestructura de caminos, con carreteras sin mantenimiento, peligrosas e intransitables.
- La falta de inversión pública para la construcción de nuevas carreteras, que faciliten las comunicaciones entre las regiones de nuestro país.
- El precio de los repuestos e insumos que utiliza el transporte, que están calculados en base a la cotización del dólar americano.
- Se necesita controlar la sobrecarga que es transportada en camiones de alto tonelaje, con el objetivo de preservar las carreteras con capa asfáltica.

3.1. PROBLEMA CENTRAL

Los factores de riesgo en la estructura de costos operativos del servicio de transporte interdepartamental de la empresa “Atlas”, constituyéndose de esta manera en una amenaza para el cierre de actividades de la empresa y el consiguiente desplazamiento del mercado.

3.2. CAUSAS DEL PROBLEMA

- La deficiente estructura vial.
- Devaluación de la moneda Nacional por las fluctuaciones del tipo cambio del dólar americano.
- Inestabilidad de precios en el Diesel
- Incremento en costo de los insumos y accesorios

4. JUSTIFICACION

Se eligió el tema del transporte por ser muy importante y por constituirse en un sector que coadyuva al crecimiento y desarrollo del país, relacionándose de esta manera con las actividades Económicas, Sociales y Políticas del país.

El tratamiento del problema es importante ya que esta dirigido a contribuir al sector, para atenuar la crisis en la que actualmente se desenvuelve, esperando de esta manera evitar el cierre de actividades de la empresa.

La investigación efectuada esta dirigida a contribuir al sector del transporte a solucionar los problemas anteriormente señalados, precisar aquellas causas que en el presente afectan las actividades del transporte.

El aporte particular al presente trabajo, se presenta el capítulo correspondiente a la parte Propositiva y Conclusiva.

5. METODOLOGIA

El análisis efectuado sobre los factores ó variables de riesgo en el servicio de transporte interdepartamental ha seguido una metodología deductiva, partiendo de lo general y llegando al análisis de la empresa motivo del presente trabajo, contiene también criterios analítico – descriptivos basado en experiencias concretas.

La fuente de información primaria ha sido las experiencias propias, los registros sobre llegadas y salidas, ingresos y egresos de la empresa “Atlas”.

La fuente de información secundaria ha sido las estadísticas elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística, tablas del Banco Central de Bolivia sobre tipos de cambio del dólar americano, Superintendencia de Hidrocarburos sobre fluctuaciones del precio del diesel.

AREA: TRANSPORTE

TITULO DEL TEMA: ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE MERCADO DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE PÚBLICO INTERDEPARTAMENTAL

RUTA LA PAZ - ORURO

El presente estudio a sido realizado en el área del transporte, específicamente el servicio de transporte público interdepartamental, con el propósito de identificar los problemas que actualmente atraviesa el sector.

Estos problemas son identificados como factores de riesgo que inciden en la estructura de costos que sostiene una empresa de transportes.

Los factores de riesgo analizados en el contenido del presente trabajo son los siguientes:

- Las fluctuaciones del tipo de cambio oficial del dólar americano.
- La inestabilidad del precio del combustible (Diesel).
- El incremento permanente del precio de los repuestos e insumos.
- La deficiente infraestructura vial del país.
- La falta de presupuesto para el mantenimiento y mejoramiento de las carreteras.
- La falta de presupuesto para la construcción de nuevas carreteras.

Los factores de riesgo antes mencionados son causantes de la actual crisis en la que actualmente se encuentra el servicio de transporte público interdepartamental.

El presente trabajo también contiene una relación histórica de las vías y medios de comunicación que tiene el país, como también una relación estadística de la infraestructura de caminos, indicando que cuenta con carreteras pavimentadas, de ripio y de tierra, cada una de ellas con la extensión correspondiente del kilometraje y su relación porcentual con referencia al total del kilometraje de carreteras disponibles y expeditas que tiene Bolivia.

Así mismo contiene un estudio sobre las características del funcionamiento de una empresa de transportes (Número de empresas que prestan servicio al público en la ruta La Paz-Oruro, Parque automotor existente y disponible, Tarifas, Horarios existentes, Periodos Altos donde existe alta demanda de servicios, Periodos Bajos con baja demanda y excesiva oferta de servicios).

El mercado en que se mueve el transporte es de tipo IMPERFECTO, ya que la cantidad de empresas que desempeñan sus funciones en este mercado tiene la oportunidad de controlar algunos factores de riesgo como las tarifas, y la cantidad demandada (seguridad, comodidad, horarios, alta tecnología de las unidades de servicio), pero no así, otros factores como las fluctuaciones del tipo de cambio del dólar americano, la inestabilidad del precio de los carburantes, el incremento permanente del precio de los repuestos e insumos que utiliza el transporte para su funcionamiento.

La parte propositiva y la parte conclusiva del presente trabajo, que tiene dos direcciones, la primera dirigida al Gobierno, y la segunda que esta dirigida al mismo transportista, otorgara mayor información y posibilidad de análisis a las personas que así lo requieran, a continuación se señala algunas de ellas:

AL GOBIERNO:

- Elaborar una política económica que permita estabilizar los precios del Diesel, ésta política podría ser un fondo de compensación propio, sin apelar al perjuicio a otros sectores, como ocurre en la actualidad con la elevación del Impuesto a los Consumos Especificos (ICE), que fue establecido para atenuar de alguna manera el permanente incremento del precio de los carburantes.
- El arancel cero para la importación de llantas y repuestos para el sector como medida de apoyo para el sector de transporte.
- Proyectos de inversión claros y concretos para la construcción de nuevas carreteras que sirvan para ampliar nuestra infraestructura caminera.
- Presupuesto para el mantenimiento y mejoramiento de carreteras.
- El cambio de sistema energético para el funcionamiento de las unidades de servicio; remplazar el uso del Diesel por el de Gas Natural Vehicular, de esta manera evitar la fuga de divisas existente por la importación de diesel, explotar los grandes yacimientos de gas natural que tiene el país, como también convertir a Bolivia en un exportados potencial de crudo.

AL TRANSPORTISTA:

- Racionalización de horarios y salidas paralelas.
- La implementación de la ventanilla única de venta de pasajes.
- Establecer un rol rotativo de salidas sin diferenciar nombre de empresas, ni tamaño de las mismas, donde todas y cada una de las empresas ingresen al señalado rol.
- Evitar la creación de más empresas y fortalecer a las que ya existen.
- Mediante reuniones y criterios que tengan consenso establecer una tarifa única tanto para periodos altos (Alta Demanda), como para periodos bajos (Baja Demanda).

SECCIÓN DIAGNÓSTICA

CAPITULO I.

MARCO TEORICO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL

1. EL TRANSPORTE COMO ACTIVIDAD ECONOMICA EN BOLIVIA

1.1. MARCO TEORICO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL

En el ámbito de la economía, los medios de transporte y servicios complementarios, constituyen uno de los soportes en el desarrollo de las economías de los países, estableciéndose que un país que no cuente con sistemas alternativos de transporte y de vías de comunicación expeditas y adecuadas, no tiene las posibilidades de generar perspectivas de crecimiento y desarrollo.

En este contexto el transporte consiste en trasladar, transportar de un lugar a otro a personas y mercancías, tomando en cuenta el lugar, tiempo y modo de hacerlo; sin embargo la importancia económica difiere mucho según tiempos, lugares y modos como se los usa. El Transporte es considerado como una rama de la Economía (Economía del Transporte), como un servicio intermediario, como un medio para un fin, y no como un fin en sí y el fin que se persigue es el cambio de localización de personas ó de mercancías. ⁽¹⁾

El transporte en su generalidad constituye un elemento inseparable de la economía basada en el intercambio y es imprescindible para el crecimiento económico. Donde no existen transportes, la actividad económica se reduce a niveles básicos de subsistencia, y a producir lo estrictamente necesario para el

¹ THOMSON J.M.; "Teoría Económica del Transporte"; Edit. Alianza S.A.; Madrid 1976; Versión Española de Fernanda Escribano;

consumo individual. La especialización y la producción de excedentes destinados al intercambio basado en ventajas comparativas, no son viables si no existe la posibilidad de trasladar los recursos y las mercancías de un lugar a otro. La demanda de servicios de transporte aumenta en forma paralela al crecimiento de las relaciones funcionales de insumo - producto de una economía, y la prestación de esos servicios pueden ser un factor determinante del ritmo y la distribución geográfica que adquiera ese desarrollo".⁽²⁾

Hasta ahora no existen trabajos orientados a analizar y establecer plenamente la contribución de las carreteras al desarrollo económico de un país. Las causas no solamente son metodológicas y de disponibilidad de datos, pues no es fácil relacionar un cierto valor de la red vial o de uso de la misma con un incremento de la producción económica que se percibe dentro del sistema de un país.

La importancia del transporte en el crecimiento económico de un país, como cualquier otra actividad económica, tiene un efecto multiplicador por ser precisamente el transportador tanto de personas como de mercancías. Se han realizado varios estudios especialmente en Estados Unidos y definitivamente todos apuntan a la contribución positiva de la inversión en el capital público carretero, que se refleja en el aumento de la productividad de las actividades económicas. De donde deducimos que los países con mayor Producto Nacional presentan una mayor densidad de carreteras, lo que necesariamente implica un mayor desarrollo económico.

Sin embargo los países que disponen de densidades bajas en carreteras indican que no es importante la cantidad sino la calidad, esto podría explicarse porque la productividad ha ido en descenso motivado por una baja en la generación y en la calidad del capital público vial.

² BANCO MUNDIAL: "Documenta de Trabajo del Sector Transportes"; 1972

El transporte se encarga de movilizar personas, y transportar mercancías y productos con el objeto de posibilitar diversos procesos ó conjuntos de actividades. En el caso de las personas tiene que brindar comodidad, puntualidad, y mas que todo seguridad en los viajes programados, en el caso de las materias primas, productos o mercancías de consumo final, el transporte las lleva hasta lugares específicos donde pueden ser adquiridas, por los consumidores, y éstos a la vez puedan satisfacer sus necesidades.

La importancia del transporte en el crecimiento económico es relevante ya que se desconoce el rol exacto y los efectos que con lleva cualquier intervención en él. Consideran al transporte como viabilizador del desarrollo al permitir la explotación de los recursos naturales de un país, por esto es un factor necesario pero no suficiente. Si bien el transporte puede liberar recursos y capital de trabajo de un área a otra donde puede ser más productivo, es imprescindible que exista la posibilidad de oportunidades atractivas en mercados potenciales.

El proceso económico, es la articulación de las actividades de Producción, Distribución y Consumo, en éste ámbito la importancia del Transporte radica en el traslado de los insumos del proceso productivo a los centros de producción; de igual manera es por medio del Transporte que lo producido se puede distribuir entre los agentes económicos y finalmente es por medio del transporte que se hace posible que los consumidores obtengan los medios de satisfacción de sus necesidades.

Es en este sentido, que al igual que otras actividades económicas, el Transporte se encuentra sujeto a las relaciones económicas y fundamentalmente a aquellas que se relacionan con el mercado, es decir a los procesos de oferta y demanda.

Es entonces que frente a un crecimiento desmedido tanto de servicios particulares como de servicios públicos, la situación del transporte sufrirá las correspondientes influencias en su desarrollo, produciéndose efectos económicos directos.

El transporte está estrechamente vinculado al desarrollo y esplendor de los avances tecnológicos, siendo fácil percibir esta situación, observando simplemente lo acontecido con los medios de transporte de mercaderías, que en los tiempos antiguos se realizaba en carretones que utilizaban la tracción animal, mientras que ahora, gracias a los adelantos de la ciencia y la tecnología contamos con medios de Transporte que utilizan fuentes de energía que permiten el traslado de mercancías con gran rapidez y en cantidades cada vez mayores.

De acuerdo a la información estadística el transporte representa una quinta parte de la actividad económica de los países industrializados, y en el caso de Bolivia se constituye en uno de los rubros importantes dentro Producto Interno Bruto.

Otro de los aspectos en los cuales el Transporte se encuentra relacionado con el proceso económico, es aquel referido al sector público, tanto en términos del servicio a la sociedad como de la necesidad de contar con políticas gubernamentales referidas a este sector económico.

En suma la importancia económica del Transporte se traduce afirmando que constituyen el medio auxiliar más importante de la actividad económica de un país y a la vez uno de sus factores preponderantes. Ninguna nación puede desarrollar su producción e incrementar su comercio si no cuenta con medios efectivos, rápidos y seguros, de llevar sus productos hasta los mercados y posibilitar el traslado de sus habitantes para la efectivización de sus diversas actividades.

Si esta afirmación, adquiere sentido inobjetable, respecto a la importancia que tienen los medios de transporte en un país, visto en su economía interna, adquiere mayor significado económico en lo que respecta a las relaciones entre los países, mucho más ahora que se vive el período de la Globalización, entendida como el proceso de integración de las relaciones económicas, culturales, políticas, etc. En la actualidad, vivimos en una época en que todo es relación, correspondencia y dependencias recíprocas entre los pueblos y nacionales, y mucho más en el orden económico.

El proceso de la Globalización se inició como un proceso de interconexión entre los países en los aspectos de comunicación, información y tecnología, a partir de lo cual se abrieron las posibilidades de ampliar las relaciones comerciales y los intercambios de productos con mayor rapidez y en mayores volúmenes, esto gracias al desarrollo de nuevos y mejores medios de transporte, ligados al desarrollo de nuevas vías de comunicación.

El transporte es estrictamente indispensable para cualquier país, región ó comunidad. La historia indica que el hombre siempre se ha desplazado de un lugar a otro para poder satisfacer sus requerimientos ó necesidades más elementales. En la actualidad, el transporte propicia el movimiento de personas y mercancías haciendo posible la existencia de una gran gama de procesos tanto económicos, como también sociales, políticos, y comerciales.

La necesidad de transportar mercancías de un lugar a otro proviene a parte de otros factores de las distintas zonas geográficas donde la existencia de recursos naturales no es similar, como también de las diferencias que existen en la localización de la producción y el consumo.

En el caso de la carga, lo importante es producir, distribuir y vender productos, sin considerar al transporte en su real dimensión. Aceptar la anterior

aseveración nos lleva a entender, comprender y analizar el fenómeno del transporte, pues todo esfuerzo por desarrollarlo en forma sistemática será limitado si no se lo relaciona con el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos existentes.

El transporte posibilita actividades principalmente económicas. Sin embargo, junto a los efectos positivos, el transporte también conlleva consecuencias negativas con altos costos sociales, como ser accidentes de carretera, contaminación del medio ambiente, consumo irracional de recursos energéticos.

La economía se ocupa de la producción, la distribución y el consumo de bienes y servicios. En virtud de que la población, los recursos naturales y los centros de producción, distribución y consumo se ubican en diferentes sitios del territorio de una ciudad, región o país, el transporte es indispensable para trasladar personas y transportar mercancías de un lugar a otro. Por todo ello, la función económica del transporte consiste precisamente en permitir el desplazamiento de las personas y las mercancías que intervienen en el proceso económico. (3)

El transporte también cumple una función social al permitir que los individuos tengan acceso a los bienes y servicios que requieren, buscando siempre niveles satisfactorios de bienestar. Otro aspecto fundamental de la función social del transporte es la creación de nuevos niveles de empleo, como también la participación en actividades de turismo. Una comunidad sin medios de transporte concurrirá a mayores niveles de aislamiento y estancamiento, que otra cuyos pobladores tengan mayores posibilidades de desplazamiento. De la misma manera una sociedad con medios de transporte precarios estará en clara desventaja frente a otra con medios más eficientes. (4)

³ INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE; "Publicación Técnica No.13": 1992

⁴ *Ibidem.*, Ob.Cit.(3)

El transporte también tiene una función política que consiste en propiciar la integración de un territorio así como también a fortalecer la identidad nacional de las diferentes regiones de un país. No es sorprendente que, junto con el desarrollo de las funciones económico-sociales del transporte, los países se preocupen por aprovecharlo para garantizar la soberanía nacional, la protección de la población, y en casos extremos, la defensa del territorio. ⁽³⁾

En suma, para que las funciones del transporte se cumplan en su totalidad debemos contar con una infraestructura vial que garantice un normal tránsito de personas y de mercancías, que puedan coadyuvar a desarrollo económico, político y social del país, haciendo énfasis en la denominada vertebración caminera que tanta falta le hace al país.

1.2. VIAS DE COMUNICACIÓN

1.2.1. Concepto

Se entiende como Vía de Comunicación, la infraestructura disponible para los medios de transporte, constituyéndose en las rutas por las cuales transitaran los transportes, dependiendo de sus características y particularidades. También es la ruta por la cual se hace posible la comunicación entre dos puntos geográficos, y el medio de transporte constituye el instrumento por medio del cual se hace uso de la vía.

El grado de desarrollo de las vías de comunicación de un país es uno de los indicadores respecto a su grado de desarrollo económico, en este sentido un país que no cuente con múltiples, amplias y diversificadas vías de comunicación presenta niveles significativos de atraso.

³ *Ibidem. Ob.Cit. (3)*

1.2.2. Clasificación de las Vías de Comunicación

Las vías de comunicación pueden ser:

- Por Tierra, Terrestre
- Por Agua, Marítima, Lacustre y Fluvial
- Por Aire, Aérea

Cada una de ellas, a su vez puede subdividirse de acuerdo a las características del medio de transporte que las use. Tenemos así.

Vías de Comunicación por tierra:

- Carreteras
- Vías Férreas

Vías de Comunicación por agua:

- Rutas Marítimas
- Rutas Lacustres
- Rutas Fluviales

Vías de Comunicación por Aire

1.3. CLASIFICACION DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

Como habíamos señalado líneas arriba los medios de transporte, en razón de las vías de comunicación, se clasifican en :

- Transporte por ferrocarril,
- Transporte aéreo,
- Transporte marítimo,
- Transporte fluvial,
- Transporte lacustre y
- Transporte por carretera,

cada uno de ellos con sus características propias y con diferentes importancias económicas

1.3.1 Transporte Por Ferrocarril

Es aquel que se realiza a través de las líneas férreas, su importancia radica esencialmente en los volúmenes de carga que puede transportar, ya que en términos de tiempo tiene menor importancia que el transporte carretero. El transporte por ferrocarriles ha sido uno de los medios de transporte más utilizado después de la Revolución Industrial (siglos XVIII y XIX), siendo en sí mismo un resultado de ella, toda vez que ante el desarrollo de las máquinas a vapor se creó la primera locomotora que utilizando el vapor como fuente de energía, desarrolló gran capacidad de tracción, constituyéndose para entonces en un salto revolucionario en el campo de la tecnología

El transporte ferroviario, ha estado ligado al desarrollo de la producción capitalista, tanto industrial como minera, porque permitió que la industria contará con gran cantidad de materias primas en poco tiempo, al mismo tiempo que dio la posibilidad de que se transportarán grandes volúmenes de mercancías a largas distancias, haciendo posible que los sistemas de distribución avancen con rapidez, situación que a su vez permitió un nuevo incentivo para el desarrollo industrial.

En Bolivia el desarrollo de los ferrocarriles históricamente se vincularon al desarrollo minero. El primer ferrocarril fue el de la Compañía Minera Huanchaca, que interconectó los puertos del Norte de Chile (después de la Guerra del Pacífico) con los principales centros mineros de la plata. Para 1892 llegó a Oruro, ampliándose a la región de La Paz en 1905, uniendo el puerto lacustre de Guaqui. Concluyéndose casi todas las líneas férreas con que cuenta Bolivia

hasta el año de 1930, siempre vinculada al desarrollo de la minería, en estos últimos años específicamente de la estañífera. A partir de la década de los años 50, en el marco del impulso al desarrollo del oriente Boliviano, se fueron ampliando nuevas rutas y ramales en la región de Cochabamba y Santa Cruz, en este caso vinculada al desarrollo de la agricultura y agroindustria. Gracias a la firma de convenios internacionales, con la Argentina y el Brasil, se construyeron conexiones hacia y desde esos países.

En la actualidad, la administración de los ferrocarriles ha dejado de ser estatal, las rutas son las mismas de las que se desarrollaron hasta los años 50, pudiendo clasificándose en dos grandes redes:

Red Occidental: Comprende todos los ferrocarriles que atraviesan la región andina del país y convergen hacia las zonas mineras y se proyectan hacia las fronteras del Perú y Chile y el noroeste argentino.

Red Oriental: Constituido por las líneas provenientes de las fronteras argentina y brasileña.

Las políticas gubernamentales no vieron como prioridad la interconexión de las dos redes ferroviarias, situación que impide que Bolivia se pueda comunicar entre sus diferentes regiones por medio de esta vía de comunicación.

Los servicios de transporte ferroviario, requieren de servicios complementarios para su desarrollo, tales como estaciones, tendido de líneas férreas, etc.

1.3.2. Transporte Aéreo

Este medio de transporte es bastante nuevo en el mundo, contándose con el mismo desde principios del presente siglo. Su desarrollo tecnológico, es el que más adelantos presenta, haciendo posible contar en la actualidad con aviones de pasajeros y de carga que cubren distancias en el mínimo de tiempo y con el máximo de comodidades. Máquinas de gran potencia y suficiente capacidad que atraviesan las rutas aéreas de todos los países.

Este medio de transporte es uno de los que implica mayores costos de operabilidad, tanto en el desarrollo de los medios de transporte en sí como de los servicios complementarios que requiere para su funcionamiento, es el caso de los aeropuertos, que implican inversiones muy altas en su construcción y otro tipo de infraestructura necesaria debido a los altos costos de desarrollo.

En Bolivia, se iniciaron los primeros vuelos en 1915, cuando el aviador nacional Juan Mendoza realizó el vuelo de prueba a Oruro. Con posterioridad se realizaron vuelos comerciales desde 1925, con la creación de la empresa denominada Lloyd Aéreo Boliviano.

El transporte aéreo en Bolivia, si bien constituye uno de los medios importantes, no ha podido desarrollarse con mucha amplitud por los costos de inversión altos que implica su desarrollo. Tiene mayor importancia en el aspecto de transporte de pasajeros por la rapidez con la que realiza el mismo.

En la actualidad, Bolivia se encuentra interconectada en casi todas sus regiones por rutas aéreas, haciendo posible que regiones inaccesibles por medios carreteros y ferroviarios sean conectados por medio aéreo,

aunque sus posibilidades de desarrollo se ven reducidas por las dificultades económicas que implica.

1.3.3. Transporte Marítimo

Este medio de transporte es utilizado mas para transportar mercancías a través de conexiones internacionales, radicando su importancia económica, toda vez que es el medio más utilizado y el más ventajoso, por motivos de tiempo, volumen y costos para el desarrollo del comercio exterior.

Bolivia, por su condición de país mediterráneo, hace uso de varios puertos ubicados tanto en el Océano Atlántico como en el Pacífico. Los más importantes son Arica e Iquique en Chile, Matarani, Mollendo y próximamente Ilo en el Perú, Rosario en Argentina, Santos en Brasil, y Nueva Palmira en Uruguay.

Existen tratados internacionales de libre tránsito con Chile, Argentina, Perú y Brasil para el uso de las conexiones internacionales que vinculan Bolivia con los puertos de estos países.

1.3.4. Transporte Fluvial

En Bolivia existe una extensa red de vías acuáticas navegables situadas en el Norte y Este del país, en la mayor parte de la región los ríos representan el único medio disponible para el transporte local de pasajeros y mercancías. Ríos sirven de conexión de la red de carretera boliviana con la red brasileña.

Para utilizar un río no se requiere un costo elevado, lo que implica la construcción de una carretera o de una línea ferroviaria, con los

consiguientes gastos que demandan la conservación y mantenimiento de toda vía terrestre, sea cualquier su naturaleza. En la navegación fluvial el camino o ruta esta hecha por la naturaleza y basta con echar a andar sobre ella la embarcación correspondiente para disponer de un medio de transporte, muchas veces implica incluso un ahorro de energía, pues se puede utilizar la fuerza de las propias aguas.

De esta forma derivan tráficos de mercancías de poco valor y gran volumen ocupen con mayor ventaja el transporte fluvial. Las poblaciones con escasos recursos y poca disponibilidad de medios de transporte, por su difícil geografía, utilizan con mayor beneficio este medio de transporte. Es por ello que generalmente, se identifica el transporte por los ríos como un medio de comercio interno y de intercomunicación entre las poblaciones del Beni, Pando y Norte de Santa Cruz.

1.3.5. Transporte Lacustre

El lago Titicaca situado a 60 kms. de distancia al norte de la ciudad de La Paz, se considera el lago navegable mas alto del mundo (3.808 mts. Sobre el nivel del mar), aceptando embarcaciones de gran calado que transportan pasajeros y carga, conectando además los ferrocarriles La Paz Guaqui y Puno, para su interconexión con el puerto marítimo de Matarani.

En general, en Bolivia el transporte lacustre ha dejado de tener importancia por el reemplazo que ha sufrido por medio del transporte terrestre y de ferrocarriles.

1.3.6. Transporte por Carretera

En el mundo el transporte por carreteras constituye uno de los más utilizados y el de mayor beneficio económico, por la rapidez del traslado y además por la capacidad de volumen de carga que presenta. La limitante más significativa para este medio de transporte es de la geografía.

El sistema nacional de carreteras realiza la integración del territorio boliviano vinculando los principales centros de actividad económica en el país, la conexión internacional con los países vecinos; las conexiones con otros medios de transporte y las funciones estratégicas de defensa nacional.

Bolivia es uno de los países dentro del contexto Latinoamericano que posee menor kilometraje de carreteras, no obstante la extensión de su territorio. El total de su longitud de caminos al año 1997 alcanzaba a 53.259 kilómetros.

El eje principal de transporte del país que conecta las ciudades altiplánicas de La Paz y Oruro con las ciudades de Cochabamba y Santa Cruz pasa a lo largo de la sección más ancha de la Cordillera Oriental.

El transporte por carretera en la última década se convirtió en el más importante medio de transporte de pasajeros, por diversos factores, entre ellos podemos citar; el precio accesible en el valor de los pasajes, unidades de servicio de alta tecnología, aunque con mayor riesgo en las carreteras por la mayor velocidad que imprimen las mismas, este medio de transporte es importante también porque permite una mayor vertebración caminera en el país, así mismo una mejor vinculación

entre las diferentes ciudades y poblaciones de nuestro territorio.

El transporte por carretera es el mas desarrollado en Bolivia ya que moviliza la mayor cantidad de pasajeros y de carga.

1.4. LA INFRAESTRUCTURA DE CAMINOS

La inversión pública en carreteras se refleja en el aumento de la productividad de las actividades económicas. Es por eso que aquellos países con mayor Producto Nacional normalmente tienen una densidad mayor de carreteras, sin embargo los países que disponen de una menor densidad de carreteras señalan que lo importante no es la cantidad sino la calidad de las mismas. Entonces esta apreciación nos permite precisar que el descenso en la productividad es motivado por una baja en la generación y en la calidad de capital público vial.

Los estudios de crecimiento que se realizan en un país parecen tener un amplio consenso respecto a que las evidencias de la relación del ingreso y la infraestructura vial no implican que los caminos por si solo sean capaces de lograr el desarrollo de un país ó de una región, sino que son un elemento necesario del proceso de desarrollo.

En nuestro país sería imposible pensar en el desarrollo del oriente boliviano si el Estado no hubiese financiado las carreteras que unen Santa Cruz con el resto de nuestro territorio, como también resultaría difícil solucionar el problema de la pobreza en las zonas rurales si no se proyecta un estudio de infraestructura vial rural que permita a las diferentes comunidades y áreas agrícolas del país, la vinculación con los mercados del eje central, donde tienen que llegar los productos para satisfacer las necesidades de los consumidores de las ciudades.

Bolivia es uno de los países con menor infraestructura caminera, presentando en este sentido una red vial insuficiente, reducida y en pésimas condiciones, lo que limita la potencialidad económica de esta vía de comunicación, como se puede apreciar en el Cuadro No 1, que es un extracto parcial del Anexo No 4.

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas Bolivia contaba en 1997 con un total de 53.259 kilómetros de carreteras, las mismas que se las clasifico en tres grandes redes: Red Fundamental, Red Complementaria, Red Vecinal.

Cada una de estas Redes es clasificada en función del tipo de carretera, sea esta pavimentada, de ripio o de tierra.

CUADRO No. 1
LONGITUD DE CAMINOS Y SUPERFICIE DE RODADURA
(Por años y según Red)
En Kilómetros

DESCRIPCION	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997(p)
TOTAL								
PAVIMENTO	1824	1865	1944	2029	2451	2871	2933	2968
RIPIO	11621	12010	15170	16257	16383	16159	16380	16083
TIERRA	29266	28953	29197	32133	33239	33186	33840	34208
TOTAL	42711	42828	46311	50419	52073	52216	53153	53259

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA-SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS

CUADRO No. 2
RELACION PORCENTUAL DE LA
LONGITUD DE CAMINOS Y SUPERFICIE DE RODADURA
(Por años y según Red)
En porcentaje

DESCRIPCION	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997(p)
TOTAL								
PAVIMENTO	4.30%	4.35%	4.20%	4.02%	4.70%	5.50%	5.52%	5.57%
RIPIO	27.20%	28.05%	32.75%	32.24%	31.46%	30.94%	30.82%	30.20%
TIERRA	68.50%	67.60%	63.05%	63.74%	63.84%	63.54%	63.66%	64.23%
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

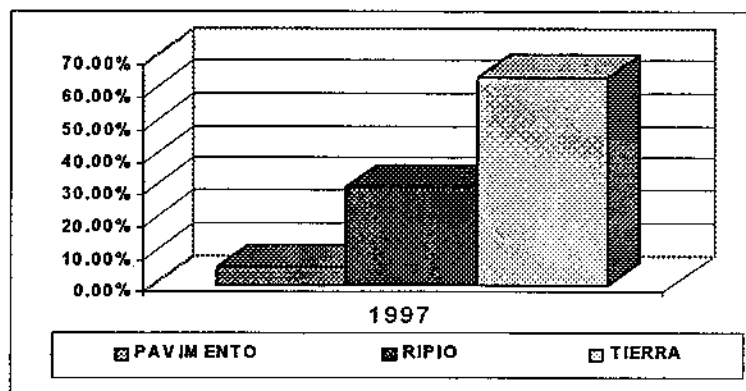
FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

En los cuadros anteriores se puede apreciar que la distribución de la infraestructura caminera en función a la calidad de la misma, presenta un notorio déficit en los caminos pavimentados, que se constituyen en los que brindan mayor beneficio al transporte carretero, en razón del tiempo que utilizan en las rutas y también en razón de los costos para los medios de transporte, ya que una carretera en condiciones adecuadas reduce el gasto en insumos (repuestos, llantas, lubricantes) así como también hace más rápido el recorrido de distancias con beneficios económicos directos.

En 1997 del total de caminos existentes en Bolivia, únicamente el 5.57% eran pavimentados y 30.20% de ripio, ambos son considerados como transitables todo el año, mientras que los caminos de tierra, son intransitables en los períodos de lluvia, si tomamos en cuenta que representan el 64.23% del total de rutas disponibles podemos observar que nuestro país no muestra las mejores condiciones en términos de transitabilidad, lo que se presenta como una limitante para el desarrollo económico del sector del transporte carretero con el correspondiente impacto en el conjunto de la economía. La falta de una adecuada política de construcción y mantenimiento de carreteras hace que el país se

encuentre sumido en el retraso, mientras que los países vecinos y limítrofes cuentan con carreteras pavimentadas.

GRAFICO No. 1
RELACION PORCENTUAL DE TIPO DE RODADURA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Otro de los aspectos importantes, es el referido al tipo de red caminera, en el sentido de que la red fundamental, constituye el nexo de Bolivia con los países limítrofes, al mismo tiempo de constituir el eje troncal de interconexión entre los distintos departamentos. Por su parte la red complementaria constituye las rutas que se desprenden de la fundamental y que en conjunto determinan la capacidad de caminos principales con que cuenta el país. Finalmente la red vecinal es en esencia la que vincula a las Provincias con los centros económicos importantes.

En el Cuadro No. 3, que es un extracto de sumas totales del Anexo No 4, se puede observar la siguiente distribución:

CUADRO No. 3
DISTRIBUCIÓN DE LONGITUD DE CAMINOS POR TIPOS DE REDES
(Según años) En kilómetros

DESCRIPCION	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997(p)
RED FUNDAMENTAL	7212	7212	7576	7577	7612	7604	7602	7978
RED COMPLEMENTARIA	5934	6140	5956	6107	6107	6031	6091	6162
RED VECINAL	29565	29476	32779	36735	38354	38581	39460	39119

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA-SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS
(p) Cifras preliminares

Como muestra el Cuadro anterior cerca del 64% del total de caminos se encuentran comprendidos entre los que conforman la Red Vecinal, reduciéndose a 36%, aproximadamente los caminos que son considerados como parte de las redes fundamentales y complementarias.

De acuerdo al Sistema Nacional de Caminos, las carreteras están clasificadas en:

RED FUNDAMENTAL y sus funciones básicas son:

Integración nacional y vinculación de gran parte del territorio.

Conexión entre capitales de departamento.

Vinculación internacional con países limítrofes.

Conexión con otros sistemas de transporte.

Formar parte del sistema Panamericano de carreteras.

RED COMPLEMENTARIA y sus funciones básicas son:

Integración regional.

Conexión con la Red Fundamental.

Vinculación de capitales de provincia ó de poblaciones importantes con las capitales de departamento.

RED VECINAL y sus funciones básicas son:

Son caminos alimentadores de la Red Complementaria y de la Red Fundamental.

Vincula regiones, poblaciones pequeñas, ó centros de producción con la Red Complementaria y la Red Fundamental.

1.4.1. El Transporte Terrestre y sus Características

El transporte es estrictamente indispensable para cualquier país, región ó comunidad. La historia revela que el hombre siempre se ha desplazado de un lugar a otro para poder satisfacer sus requerimientos ó necesidades más elementales. En la actualidad, el transporte propicia el movimiento de personas y mercancías haciendo posible la existencia de una gran gama de procesos tanto económicos, como también sociales, políticos, y comerciales.

El transporte terrestre tiene características muy peculiares ya que por la topografía existente en nuestro país, es muy difícil mantener una carretera en buenas condiciones de transitabilidad ya sean carreteras de ripio ó asfaltadas, y menos las de tierra, que tienen plataforma normal en época seca. Muchas veces la falta de una buena asignación de recursos financieros al sector hace que no exista el correspondiente mantenimiento, y menos pensar en la apertura de nuevos caminos que son la base fundamental para la comunicación entre ciudades, regiones ó poblaciones.

El transporte terrestre o carretero uno de los sectores económicos más importantes, por constituirse en el más desarrollado y el que cubre la mayor extensión de rutas, por ende es el que logra interconectar la mayor cantidad de regiones geográficas y poblaciones. Pese a tener carreteras con poca señalización y en mal estado por falta de mantenimiento el sector del autotransporte interdepartamental de pasajeros ofrece sus servicios bajo el riesgo propio, ya que muchas veces estos caminos descuidados provocan accidentes con resultados fatales. Tenemos el claro ejemplo de la ruta La Paz – Oruro que es una carretera muy angosta y peligrosa, pese a ser una vía que en la actualidad ya tiene una conexión internacional, con el país vecino de Chile.

Además de las vías carreteras, que constituyen la base física de este medio de transporte, la importancia del sector también puede establecerse en función del parque automotor disponible y existente. Lo que en su aspecto público conforma en general la oferta de transporte terrestre del país. El sector público y su parque automotor a crecido notoriamente en los últimos cinco años, como se observa en el cuadro No 4.

CUADRO No. 4
BOLIVIA: PARQUE AUTOMOTOR POR AÑO SEGUN TIPO DE SERVICIO Y
VEHÍCULOS

DESCRIPCION	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998(p)
PARTICULAR	150.378	166.671	185.284	204.178	226.104	248.065	269.590	284.093	285.556
Automóvil	51.716	56.558	62.245	68.227	74.281	80.730	86.935	92.362	92.993
Camioneta	29.118	31.792	34.523	37.115	40.367	43.774	46.780	48.664	48.855
Camión	12.907	14.790	16.856	18.608	20.483	22.286	23.591	24.471	24.547
Vagoneta	27.904	31.130	35.270	40.330	47.018	52.973	59.703	65.183	65.875
Jeep	14.885	16.546	18.478	20.388	22.348	24.344	26.275	27.527	27.670
Ómnibus	720	820	1.015	1.137	1.382	1.493	1.663	1.883	1.889
Motocicleta	13.070	14.958	16.791	18.239	20.047	22.246	23.396	23.744	23.768
Otros	58	77	106	134	178	219	247	259	259
PUBLICO	55.493	60.393	66.671	75.101	82.359	89.904	96.795	100.509	100.780
Automóvil	20.776	22.246	24.319	27.114	29.054	31.053	32.254	32.846	32.873
Camioneta	2.858	3.006	3.140	3.239	3.426	3.563	3.698	3.784	3.790
Camión	17.836	18.891	20.342	22.090	23.465	25.308	27.129	28.245	28.292
Vagoneta	3.797	5.238	6.981	9.536	11.974	14.076	16.439	17.531	17.681
Jeep	719	722	725	728	729	734	735	737	738
Ómnibus	8.947	9.642	10.368	11.514	12.541	13.736	14.844	15.645	15.685
Motocicleta	412	495	616	695	830	1.066	1.268	1.273	1.273
Otros	148	153	180	185	340	368	428	448	448
OFICIAL	905	1.159	1.578	1.887	2.128	2.606	3.038	3.367	3.449
TOTAL GENERAL	206.776	228.223	253.533	281.166	310.591	340.575	368.423	387.969	390.085

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - COMANDO GENERAL DE LA POLICIA NACIONAL
 (p) : Cifras preliminares

La información estadística nos permite observar que el parque automotor en los últimos años ha sufrido un aumento ostensible, que esta cerca de 20.000 nuevas unidades al año. Estos datos no incluyen los medios de transporte que ingresan vía contrabando, las mismas que incrementan la oferta de transporte terrestre a cerca de 30.000 unidades incorporadas anualmente.

En lo que respecta al transporte terrestre público, se puede establecer que el

sector que ha tenido una tasa de crecimiento más alto han sido los relacionados a los camiones y los ómnibuses, que de acuerdo a los volúmenes de carga y pasajeros permite establecer que existe una sobre oferta de servicios ante una baja demanda de los mismos, el crecimiento del parque automotor para un mercado restringido, salvo raras fechas del calendario, ha provocado una rebaja en el precio de los pasajes.

1.4.2. El Transporte Público Carretero Interdepartamental

Una de las características del transporte terrestre en Bolivia, esta referida a la alta concentración de oferta de transporte público en las rutas troncales, fundamentalmente la referida al interdepartamental, esto en razón de la calidad de las carreteras y la cantidad de pasajeros y volumen de carga que demandan el servicio, es por esta razón que encontramos la mayor cantidad del parque automotor y de empresas de servicios concentradas en la ruta La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

CUADRO No.5

BDLVIA: ÍNDICE DE CANTIDAD DEL TRANSPORTE CARRETERO INTERDEPARTAMENTAL POR AÑO SEGÚN TIPO DE SERVICIO
(SERIE: 1993-1998) (1992 = 100)

DESCRIPCION	1993	1994	1995	1996	1997	1998(p)
GENERAL	112.0	115.1	134.5	159.6	182.8	196.3
PASAJEROS	111.1	112.8	134.6	163.5	188.6	203.8
CARGA	116.9	127.8	134.2	138.2	151.3	168.6

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
(p) : Cifras preliminares

El cuadro anterior muestra que el mayor índice de transporte carretero esta dirigido a transportar pasajeros, siendo de menor magnitud el transporte de carga, al mismo tiempo se puede observar que el ritmo de crecimiento del transporte de pasajeros en los últimos cinco años ha aumentado en 92.2% con

relación (base porcentual) al año 1992, mientras que el transporte de carga sólo ha aumentado su volumen en 51.7%.

En el siguiente cuadro, se observa que la tendencia de transporte de pasajeros ha sido la de incrementar el uso de las rutas troncales en cerca del 53.9% con relación (base porcentual) al año 1992, mientras que el uso de las rutas principales se ha incrementado en cerca del 38.2% únicamente.

CUADRO No.6.
BOLIVIA: ÍNDICE DE CANTIDAD DEL TRANSPORTE CARRETERO INTERDEPARTAMENTAL DE PASAJEROS POR AÑO SEGÚN DESTINO Y RUTA
(SERIE : 1993-199B) (1992 = 100)

DESCRIPCION	1993	1994	1995	1996	1997	1998(p)
PASAJEROS	111.1	112.8	134.6	163.5	188.6	203.6
SALIDAS						
TRONCAL	76.4	71.4	81.5	100.6	120.5	130.3
PRINCIPAL	37.1	43.7	54.7	59.7	68.3	75.3
LLEGADAS						
TRONCAL	73.6	68.5	80.0	105.8	125.1	126.2
PRINCIPAL	35.0	41.9	52.9	61.0	63.2	75.7

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
(p) : Cifras preliminares

Las rutas troncales son aquellas carreteras que comunican a las principales ciudades del país, que son las ciudades de La Paz, Cochabamba, y Santa Cruz, que además tiene una carretera pavimentada en toda su extensión.

Mientras que las rutas principales vinculan las capitales de provincia ó poblaciones importantes con las capitales de Departamento.

CAPITULO II.

FACTORES CONDICIONANTES DEL SERVICIO DE TRANSPORTE

2. EL TRANSPORTE PUBLICO INTERDEPARTAMENTAL ESTUDIO DE LA RUTA LA PAZ - ORURO

Según estadísticas de la administración de la Terminal de Buses de la ciudad de La Paz, se tiene un registro de 57 empresas de transporte que prestan sus servicios tanto a nivel nacional, (Oruro, Cochabamba, Santa Cruz, Potosí, Sucre, Tarija), como también internacional (Arica, Iquique-Chile, Puno-Perú) de estas 57 empresas se tienen registradas 12 empresas que prestan sus servicios en la ruta LA PAZ-ORURO.

Estas 12 empresas, según el registro de la Administración de la Terminal de Buses, tienen un total de 134 horarios, en la ruta LA PAZ – ORURO y 127 horarios en la ruta ORURO - LA PAZ.

2.1. CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE DE LA RUTA LA PAZ - ORURO

En los anexos números 13-a y 13-b puede observarse que el servicio de transporte en la ruta estudiada esta compuesta por 12 empresas de transportes, con ómnibuses de diversa capacidad y características (como ser año de fabricación, eje simple, doble eje, etc.). Las empresas estan clasificadas en grandes, medianas y pequeñas, en función al número de unidades que disponen, la calidad de los mismos y el número de horarios que ofertan, teniendo así:

Empresas Grandes:

- Flota Avaroa
- Transportes Copacabana

- Transportes Imperial
- Flota Nobleza

Empresas Medianas:

- Transportes Aroma
- Flota Bolivia
- Transportes Nasser

Empresas Pequeñas:

- Flota Atlas
- Transportes 6 de Agosto
- Flota Urus
- Flota Andino
- Flota Fénix

Las empresas que prestan servicios en la ruta LA PAZ-ORURO-LA PAZ cuentan con unidades en cantidades diferentes y como en toda actividad económica, existe una economía de mercado, que permite que sea la competencia la que regule su desenvolvimiento. Es de notar que la competencia se dirige a ofertar el mayor número de horarios, la mejor calidad de las unidades dirigidas a brindar mayor comodidad. Así mismo el factor que incide notoriamente en el mercado del transporte de pasajeros esta relacionado a la tarifa del servicio que de acuerdo al modelo económico se regula libremente de acuerdo al mercado.

2.2. PARQUE AUTOMOTOR DE LAS EMPRESAS EN LA RUTA LA PAZ-ORURO

Las empresas que prestan sus servicios en la ruta de referencia cuentan con un parque automotor que determina una oferta que supera la demanda de servicios.

De esta manera podemos afirmar que existe un exceso de oferta, ya que Oruro al ser un Departamento que tiene una actividad económica relativamente reducida

no requiere el número de unidades que se le ofrece, salvo los días en que comerciantes de la ciudad de La Paz, se trasladan a la ciudad del Pagador a realizar sus transacciones comerciales, periodos de vacación y fiestas.

Existen empresas grandes que cuentan con un promedio de 25 ómnibuses, las empresas medianas cuentan con un promedio de 10 a 15 unidades de servicio, mientras que las pequeñas cuentan con un parque automotor de 5 a 8 unidades. Tomando en cuenta los promedios de cada una de las empresas podemos calcular que más ó menos existe un parque automotor en la ruta La Paz – Oruro de 190 ómnibuses, los cuales prestan servicios permanentemente entre ambas ciudades.

2.3. HORARIOS DE LA RUTA LA PAZ - ORURO

Según los anexos 13-a y 13-b, vemos que en la ruta LA PAZ-ORURO existen 134 horarios, y en la ruta ORURO-LA PAZ existen 127 horarios, los mismos que están distribuidos entre las 12 empresas que prestan sus servicios en la ruta de referencia, en el mismo cuadro podemos apreciar que existen horarios desde las 4:00 a.m. hasta las 22:30 p.m., las salidas se realizan cada media hora durante todo el transcurso del día, en algunos horarios se produce la salida de ómnibuses de diferentes empresas, las cuales tienen que redoblar esfuerzos para poder atraer a los usuarios, en algunos casos ante la falta de pasajeros, las empresas se ven en la obligación de suspender sus salidas para intentar salir en un horario posterior.

En el presente trabajo se toman como referencias las estadísticas y la experiencia propia para poder realizar un análisis cuantitativo, que parte de lo siguiente:

Si en la ruta LA PAZ-ORURO se tiene salidas cada media hora, y si cada media hora salen por lo menos 3 empresas, que tienen ómnibuses con una capacidad de 48 pasajeros, se requeriría de 144 pasajeros cada media hora que

viajen a la ciudad de Oruro, entonces si cada media hora necesitaríamos 48 pasajeros por empresa, multiplicados por los 134 horarios que se tiene en el día, se necesitaría un número de 6.432 pasajeros que viajen diariamente a la ciudad de Oruro, lo cual es absolutamente inalcanzable, excepto en los periodos de incremento en la demanda o sea periodos altos.

Hacemos el mismo análisis para la ruta ORURO-LA PAZ, donde se tienen 127 horarios y éstos multiplicados por 48 pasajeros que es la capacidad de los ómnibuses, requeriríamos un número de 6.096 pasajeros que viajen diariamente a la ciudad de La Paz.

La descripción y análisis anterior, permite afirmar que existe una excesiva oferta de servicios frente a una reducida demanda de los mismos. Esta relación de mercado, constituye uno de los aspectos más importantes en el funcionamiento de las empresas de transporte público en la ruta estudiada. Esta es la razón de la existencia de un número mínimo de pasajeros que se requiere para cubrir los costos de operación de una unidad de transporte de pasajeros. La única posibilidad de generar beneficios sería la de reducir horarios, a cada una de las empresas viendo el parque automotor con que cuentan, esta situación vendría acompañada de una restricción en la cantidad de salidas, buscándose entonces la posibilidad de salidas de dos ómnibuses cada media hora.

Esta posibilidad podría darse siempre y cuando el Ministerio de Transportes a través de la Superintendencia de Transportes, sostengan conversaciones con los Sindicatos y Federaciones de las empresas de transporte, para poder delimitar y restringir las salidas y los horarios, donde existe poca demanda de servicios.

2.4. CARACTERISTICAS DE LA CARRETERA QUE UNE LAS CIUDADES DE LA PAZ Y ORURO

La carretera LA PAZ-ORURO, es una vía que además de estar en malas condiciones, es la más peligrosa por tener muy poca ó casi ninguna señalización,

carece de iluminación nocturna, además es una carretera muy angosta que solamente tiene dos carriles, uno de ida y otro de vuelta, lo que provoca permanentes accidentes, es también necesario señalar que ésta carretera tiene tramos muy largos de rectas, lo que permite desarrollar altas velocidades, las estadísticas nos muestran que además de las condiciones de la carretera, se constituye en factor de riesgo, la irresponsabilidad humana (conductores que conducen camiones de alto tonelaje quienes en algunos casos por desperfectos mecánicos en los vehículos y otros por cansancio, estacionan sus moviidades en lugares prohibidos, especialmente en horarios nocturnos donde la visibilidad es mínima), no en vano está vía es denominada la carretera de la muerte por todas las condiciones negativas que presenta en su transitabilidad.

2.5. VARIABLES QUE CONDICIONAN EL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO INTERDEPARTAMENTAL (RUTA LA PAZ – ORURO)

El funcionamiento del transporte en general tiene variables condicionantes muy importantes que a su vez sirven como parámetros para poder determinar el precio de los pasajes. Tanto en el sector urbano como en el sector interdepartamental, estos parámetros son los siguientes:

- Las fluctuaciones en la cotización oficial del dólar americano.
- Cambios permanentes en el precio de los combustibles.
- El precio de los repuestos é insumos que son calculados sobre la base del tipo de cambio del dólar americano.

A continuación analizaremos cada uno de éstos parámetros con el objeto de explicar su grado de influencia en el funcionamiento del transporte público interdepartamental.

2.6. LAS FLUCTUACIONES EN LA COTIZACION OFICIAL DEL DÓLAR AMERICANO

La cotización del dólar americano tiene una tendencia permanente al alza, y al estar nuestra Economía dolarizada, el transporte se enfrenta a un incremento en sus costos de operación, en razón de que todos los insumos que utilizan están dolarizados, en este sentido un aumento en la cotización no tiene como contrapartida un incremento en el precio de los pasajes, o por lo menos un estudio de una nueva escala tarifaria.

CUADRO No.7
DETALLE DE FLUCTUACIONES EN LA COTIZACION OFICIAL DEL
DÓLAR AMERICANO DE LAS GESTIONES 1997-1998-1999 (INDICAMOS
SOLO LOS FINES DE CADA MES)

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1997	5.21	5.22	5.23	5.23	5.22	5.23	5.25	5.27	5.29	5.32	5.34	5.37
1998	5.39	5.41	5.45	5.48	5.50	5.52	5.54	5.55	5.58	5.60	5.62	5.65
1999	5.66	5.70	5.73	5.76	5.79	5.81	5.85	5.89	5.92	5.96	5.98	6.00

Fuente: Departamento de Reservas Internacionales del B.C.B.

En el cuadro anterior se puede apreciar que la cotización del dólar americano a principios del mes de enero de la gestión 1997 era de Bs.5.19 por \$us.1.00. Al cerrar la gestión 1999, al finalizar el mes de diciembre encontramos que la cotización del dólar americano es de Bs.6.00 por \$us.1.00, se observa que la moneda Nacional se ha devaluado en un 15.61 % con respecto al dólar americano.

En las tres últimas gestiones vemos que la cotización del dólar americano ha ido subiendo permanentemente de acuerdo a las operaciones de demanda y oferta

que realiza el B.C.B. mientras que el sector del transporte ha tenido que mantener los precios de los pasajes sin modificación ya que no se cuenta con una tarifa referencial que emane de la Superintendencia de Transportes, por el modelo de mercado vigente que tiene nuestro país.

Las tarifas son fluctuantes de acuerdo al período y de acuerdo a la demanda de servicios, así tenemos:

Períodos Altos con una tarifa promedio de Bs. 15.00

Períodos Normales con una tarifa promedio de Bs. 12.00

Períodos Bajos con una tarifa promedio de Bs. 8.00.

Estas tarifas promedio son consideradas para aquellos usuarios que realizan el viaje entre las ciudades de La Paz y Oruro, y no así para aquellos usuarios que efectúan el viaje hasta poblaciones intermedias, a quienes se les cobra una tarifa entre Bs. 5.00 y 7.00.

2.7. FLUCTUACIONES EN EL PRECIO DE LOS CARBURANTES (DIESEL)

El transporte interdepartamental de pasajeros, utiliza el diesel como combustible para su funcionamiento, parámetro influyente por las permanentes alzas en el precio del barril de petróleo en el mercado internacional, y al estar el precio interno de los derivados del petróleo relacionado a ese precio internacional, se han producido elevaciones constantes en los precios del Diesel. Pero esta regulación de precios a ocasionado que el transporte tenga que cargar con esta permanente elevación, sin que a cambio haya recibido por lo menos el propósito de parte del gobierno de realizar el estudio de una nueva escala tarifaria para el implemento de un nuevo valor en los pasajes.

Sabiendo que un aumento en las tarifas del transporte urbano, como en las tarifas del transporte terrestre interdepartamental conlleva un efecto multiplicador en el sistema económico en general. El gobierno no quiere tener problemas con la población del país, es por esta razón que el único damnificado resulta ser el sector del autotransporte, quién a su vez no tiene la fuerza

necesaria, -sino es el paro de actividades con el correspondiente perjuicio hacia los usuarios-, de poder conseguir mejoras en sus tarifas, como para poder enfrentar esta permanente elevación de precios en los carburantes.

Por todas las señales que se perciben en el mercado internacional y de acuerdo con la percepción de los analistas del sector, la tendencia alcista del precio internacional del crudo se mantendrá en el corto plazo, aunque es previsible que los precios se estabilicen en el mediano y largo plazo.

En general, la razón principal para que el precio del petróleo y sus derivados se incremente en el mercado internacional radica en una contracción de la oferta o una expansión de la demanda, situación que se presenta a través de determinados hechos que son decisivos para la fluctuación de los precios.

En Bolivia, desde la desregulación del mercado hidrocarburífero, la definición de los precios está ligada a tres factores que son determinantes en el mercado: el primero es el invierno en el hemisferio norte, en el que se encuentran ubicados los países más industrializados de Norteamérica, Europa, y Asia , donde el aumento en la demanda de los hidrocarburos contribuye a la elevación de los precios.

El segundo factor se refiere a la sobre oferta de los países productores, como sucedió, por ejemplo, a mediados del año 1997, durante 1998, y a principios del año 1999, períodos en los que el crudo bajo de precio.

El tercer factor que tiene incidencia en la variación del precio son los hechos coyunturales, los accidentes, las guerras y otras situaciones como el problema que se presentó en el Medio Oriente, donde Irak dejó de producir crudo en señal de protesta por la forma de pago (con alimentos) que la Organización de las Naciones Unidas estableció por la producción adicional que pretende este país. Este es un problema derivado de la Guerra del Golfo Pérsico.

Desde la apertura del mercado, Bolivia no está al margen de estos factores, por lo que el precio del petróleo se ajusta de acuerdo a las fluctuaciones que se producen en el mercado internacional.

La modificación de la banda de precios y la frecuente intervención del gobierno en las reglas de juego vigentes para el mercado de los hidrocarburos acentuaron el alza en los precios de los carburantes durante 1999.

La franja de cinco por ciento para subir y veinte por ciento para bajar resultaba ser inequitativa para el consumidor. En diciembre de 1998, cuando los precios de los carburantes estaban con tendencia a la baja, el gobierno emitió el D.S. 25249 del 14 de diciembre de 1998, que modificó las bandas de los precios de más y menos cinco por ciento a más cinco por ciento y menos veinte por ciento.⁽⁶⁾

El reglamento de precios establece que cuando un producto sube ó baja mas de un cinco por ciento, los precios deben ser ajustados. Ese cinco por ciento según la Superintendencia de Hidrocarburos, repercute en el mercado interno en dos a tres por ciento en el precio máximo final, en cambio al modificar la banda a menos 20 por ciento la incidencia es mayor. En su momento cuando los precios de los carburantes estaban bajando el gobierno intervino en el mercado evitando que los precios bajaran más, y cuando llegó el alza, se tuvo que aplicar el sistema de la franja desde más arriba. De donde se deduce que si el gobierno no hubiese intervenido en el mercado y hubiese permitido que los precios bajaran más, los actuales precios de los combustibles serían menores por lo menos en 10 centavos, por lo tanto podemos afirmar que la alteración de las bandas de precios es una afectación que el país tendrá que seguir arrastrando por más tiempo.⁽⁷⁾

⁶ SEMANARIO PULSO No.26 Edit. Rutas SRL: La Paz – Bolivia: Enero 2000

⁷ *Ibidem* Ob.Cit (6)

El 5 de diciembre de 1997, el gobierno actual, mediante el D.S. 24914 puso en vigencia el Reglamento sobre Régimen de Precios de los Productos del Petróleo, documento con el que se dio por finalizada la etapa en la que los precios eran fijados con criterios políticos.

La norma estableció una metodología para ajustar los precios de los productos derivados del petróleo en el mercado interno a los productos en el mercado internacional. Asimismo el reglamento planteaba adecuar el sistema de precios a la globalización de la economía. En síntesis los nuevos decretos gubernamentales no hicieron otra cosa que agravar mucho mas la permanente tendencia al alza. Las autoridades del sector económico explicaron que el último incremento de diciembre de 1999 fue provocado principalmente por la indexación del impuesto a los hidrocarburos (IEHD) y por una variación en el precio del diesel en el mercado internacional. En la actualidad, el sistema regulatorio confronta un problema estructural porque desde abril de 1998 el mercado interno virtualmente se regula por Decretos Supremos, lo cual contraviene las reglas de juego del libre mercado.

Con la capitalización de YPF y la promulgación del Reglamento de Precios de Productos de Petróleo, Bolivia perdió la independencia para establecer los precios de los combustibles y condenó a su población a pagar precios internacionalizados. Siguiendo la evolución del mercado internacional del petróleo y derivados, los distintos carburantes que se producen y se comercializan en el mercado interno aumentaron en más del 50 por ciento desde el 5 de diciembre de 1997, fecha en que se promulgó el reglamento, hasta el momento. Antes de la capitalización y la promulgación del decreto reglamentario, el Estado fijaba los precios de los combustibles porque la empresa explotadora, distribuidora, productora, refinadora y comercializadora era la estatal YPF y podía realizar subvenciones cruzadas para evitar que suban los precios de los hidrocarburos de consumo masivo.

Ahora cualquier variación en la cotización internacional del petróleo afecta a los precios nacionales pues no existe un mecanismo para evitar alzas bruscas, como la creación de un Fondo de Estabilización cuyos recursos serían autofinanciados.

El estado no esta en condiciones de subvencionar el precio interno de los hidrocarburos ni tampoco controlar los precios internacionales ya que nunca imaginó que el precio del crudo se dispararía hasta llegar a \$us 34.00 el barril.

Si nos trasladamos a ver el anexo No. 9 apreciamos que el diesel, combustible que utiliza el sector de autotransporte para desarrollar sus actividades, tuvo su precio mas bajo en el mes de marzo de 1998, de Bs.1.56 por litro de diesel mientras que al finalizar la gestión de 1999 alcanzo uno de los precios más altos de la década llegando a Bs.3.02 el litro, con esto concluimos que el litro de diesel subió en 93.6 %. Estas variaciones que se presentan en el principal insumo del sector transporte a condicionado los niveles de oferta, a tal punto que los niveles de precios de los pasajes no han sufrido modificaciones, por lo que la elevación constante del precio del diesel, influye directamente en los costos de operación de las empresas de transporte, quienes cubren ó compensan este incremento con utilidades de anteriores gestiones.

2.8. EL PRECIO DE LOS REPUESTOS E INSUMOS QUE SON FIJADOS SOBRE LA BASE DEL TIPO DE CAMBIO OFICIAL DEL DÓLAR AMERICANO

La economía en general del país se encuentra en un proceso de dolarización por eso que las empresas ó negocios que se dedican al comercio de llantas, repuestos y otros insumos importados, que potencialmente utiliza el sector del transporte interdepartamental, comercializan sus productos sobre la base de la cotización oficial del día en que realizan sus ventas. Para precisar la influencia que tiene la

permanente subida del dólar americano en la cotización de los repuestos ó insumos incluimos el cuadro siguiente:

LLANTAS

AÑO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO Bs.	TIPO DE CAMBIO	PRECIO Dó.	VARIACION %
1997	1	Pieza	245.00	5.37	1.315.65	
1998	1	Pieza	255.00	5.65	1.440.75	9.51 %
1999	1	Pieza	265.00	6.00	1.590.00	20.91 %

FUENTE: PROPIA

De la relación de precios de varios repuestos e insumos, se establece un incremento de precio, más al contrario los precios de los pasajes en la ruta LA PAZ-ORURO, se han mantenido inalterables desde el año 1996, teniendo un precio establecido por la Superintendencia de Transportes de Bs. 10.00, que se mantiene hasta el presente.

2.9. CRITERIOS SOBRE LOS TRES PARAMETROS PRINCIPALES QUE INTERVIENEN EN EL FUNCIONAMIENTO DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTES

El análisis de los tres puntos anteriores nos permite ver que el sector del transporte, particularmente el del servicio interdepartamental de pasajeros esta operando con niveles de utilidad muy bajos, ya que todos los insumos y factores que condicionan las operaciones de los motorizados, están en constante alza, mientras que el valor del pasaje se mantiene inalterable, salvo raras oportunidades donde existe una mayor demanda de servicios, ya que inclusive cuando no existe mucha demanda se tiene que rebajar el precio de los pasajes.

Si analizamos el período 1997-1999 que el dólar americano en su cotización oficial ha sufrido una variación del 15.61 %, el combustible (diesel) ha subido un 93.6%, los repuestos e insumos entre un 15 y 21%, observamos que el sector del transporte interdepartamental de pasajeros ha enfrentado una situación de permanente incremento de costos, por lo que requeriría de una nueva escala tarifaria de pasajes, que posibilitaría lograr beneficios que en el futuro permitirían impulsar nuevas inversiones dirigidas a la importación de nuevas unidades de servicio con una tecnología mas alta y con mayor seguridad para el mismo usuario.

CAPITULO III

FACTORES DETERMINANTES DEL BENEFICIO DEL SERVICIO DE TRANSPORTES

3. INGRESOS – COSTOS Y UTILIDADES

Cuando hablamos de variabilidad de la demanda nos referimos a una demanda de servicios que sufre un incremento en períodos altos, lo que provoca un alza en las tarifas apelando a la libre oferta y demanda, éstos períodos han sido identificados como los días de fiestas de carnaval, Semana Santa, Vacaciones de Invierno, Fiestas Patrias, Fiestas de fin de año, mientras que los períodos bajos son aquellos en los cuales no existe un motivo que presione la demanda, razón por la cual se producen rebajas en el precio de los pasajes.

Otras características que influyen en la demanda de servicios de transporte son la temporalidad, la estratificación de la demanda, es importante observar que la demanda en este sector y en esta ruta se presenta de manera rígida toda vez que una rebaja en las tarifas en los períodos bajos, no incrementan la demanda, y en el caso de los períodos altos donde existe una alta demanda, el incremento de precios, no reduce su nivel.

Esta variabilidad de la demanda de transporte público en la ruta La Paz – Oruro, esta segmentada temporalmente, es decir que la demanda crece en fechas determinadas, mientras que en el resto de las fechas se produce una notoria reducción de ella.

Los tarifas del servicio de transporte interdepartamental varían de acuerdo a la Oferta y a la Demanda, según los horarios, días, y períodos, así tenemos el siguiente análisis :

- La tarifa de Bs. 8.00, se la aplica, en períodos bajos, cuando la demanda es baja y

los horarios no son los adecuados para realizar el viaje.

- La tarifa de Bs. 10.00, es la referencial ó de promedio, ya que en un período normal, es esta la tarifa que regula el mercado.
- Las tarifas de Bs. 12.00, 15.00, son aquellas que se cobran cuando existe mucha demanda de servicios, es en este período que las empresas de transporte ofertan sus servicios, e inclusive éstos no llegan a cubrir la demanda existente.

Analizando el período más alto que existe en la ruta La Paz-Oruro que es la época de carnavales indicaremos que una unidad de transporte (ómnibus) realiza entre Viernes y Sábado 4 viajes de los cuales Tres (3) son realizados con capacidad plena, mientras que Uno (1), el retorno de la ciudad de Oruro, es realizado completamente vacío, es en esta única oportunidad en el año donde las tarifas se incrementan hasta en un 200 %, para el recorrido que se realiza, en el caso del retorno el incremento de las tarifas oscila entre el 100 % y 150 %, también por una sola vez al año.

Así como se analizó los períodos de demanda alta, también señalamos que existen períodos de demanda muy baja que se presentan en los días lunes, martes, viernes, (todo el día), y jueves (en la mañana), donde las empresas de transporte trabajan prácticamente a pérdida, ante ésta situación las empresas tendrían que tomar la determinación de no trabajar en los días y horas señaladas, pero al asumir esta decisión también correrían con el riesgo de provocar deterioros prematuros en los motores de los ómnibuses, otra alternativa es la de vender los ómnibuses, pero esto también es inaplicable ya que no existe interés en la compra de los mismos, porque no generan utilidades ni beneficios, mas al contrario ocasionan pérdidas, otro factor determinante para no poder vender los ómnibuses es la depreciación.

Cabe hacer notar que las unidades de servicio de la empresa de transportes "Atlas", son modelos antiguos (Año 90), por esta misma razón es que en la actualidad estos ómnibuses se encuentran completamente depreciados, que si no fuera su valor de reposición (Cambio de motor), especialmente, y otros cambios que se efectúan para seguir poniéndolos al servicio de los usuarios; pero el hecho de cambiar el motor y

otras piezas no significa que aumente el valor comercial del ómnibus, ya que se valora más la carrocería que el mismo motor.

3.1. ANALISIS DE COSTOS Y BENEFICIOS EN EL CASO PARTICULAR DE LA EMPRESA “ATLAS”

A fin de realizar un análisis de las condiciones de mercado en que se desenvuelve la empresa de transporte “Atlas”, en la ruta estudiada La Paz – Oruro, pasamos a estudiar los factores relacionados con los Costos, y los niveles de utilidad, bajo la premisa de que en las gestiones de 1997 y 1998, los niveles de utilidad eran mayores a los costos mientras que en la gestión 1999 ocurre lo contrario, donde los costos son mas altos que los ingresos, es así que para cubrir el déficit de la gestión 1999 se utilizan las utilidades de la gestión anterior, los datos para poder sustentar esta afirmación se encuentran en los anexos Nos. 10, 11, 12-a, 12-b, 12-c, 12-b, donde se encuentran los registros de ingresos y egresos por unidades de servicio, como también se encuentran totalizados.

3.2. ESTRUCTURA DE COSTOS DE ADMINISTRACION Y OPERACIÓN DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES “ATLAS”

La Empresa Atlas cuenta con dos tipos de Costos, por un lado los Costos de Administración y por otro los Costos de Operación, es importante aclarar que en la actualidad esta empresa no cuenta en su estructura, con los costos financieros, en razón de no tener pasivos pendientes en sus registros.

Los costos de Administración, descritos en el cuadro siguiente, muestran que el factor de mayor importancia esta en los sueldos del personal administrativo de las oficinas, encontrándose en segundo nivel los alquileres de caseta, depósito y oficina y finalmente se ubican, como gastos administrativos de importancia los relacionados con gastos de servicio telefónico de larga distancia, los de imprenta

(papelería, planillas, boletos, guías, manifiestos) y los de alimentación del personal.

Los demás rubros que intervienen en la estructura de costos de administración no son tan significativos, en el funcionamiento de la empresa, por ser ítems que no inciden de gran manera en la estructura de costos.

**COSTOS DE ADMINISTRACION DE OFICINAS LA PAZ Y EL ALTO
EXPRESADO EN BOLIVIANOS**

DESCRIPCION/AÑOS	1997	1998	1999
Alquileres de caseta, depósito y oficina	11.953	12.995	14.400
Consumo de servicio telefónico (COTEL)	1.956	2.258	2.321
Consumo de servicio larga distancia (ENTEL)	3.750	4.100	5.489
Consumo de energía eléctrica	420	504	576
Papel copia (12000 hojas) para listas	348	384	420
Artículos de limpieza	480	480	480
Material de escritorio	600	600	600
Fotocopias de liquidaciones y planillas	360	360	360
Impresión planillas,boletos,guías,tickets,otros)	3.520	3.969	4.641
Servicio de desayuno y té para personal	3.576	3.576	3.576
Arreglos y mantenimiento de oficina	600	752	848
Sueldos personal de oficina La Paz y El Alto	21.450	24.700	25.675
Gastos varios	856	1.030	1.345
TOTALES	49.869	55.708	60.731

Fuente: "Transportes Atlas"

COSTOS DE ADMINISTRACION DE OFICINA ORURO
EXPRESADO EN BOLIVIANOS

DESCRIPCION/AÑOS	1997	1998	1999
Alquileres de oficina y almacén	8.555	9.006	9.480
Consumo de servicio telefónico (COTEOR)	996	1.231	1.254
Consumo de servicio larga distancia (ENTEL)	2.845	3.035	3.480
Papel copia (12000 hojas) para listas	348	384	420
Artículos de limpieza	480	480	480
Material de escritorio	600	600	600
Fotocopias de liquidaciones y planillas	360	360	360
Impresión(planillas,boletos,guías,tickets,otros)	3.520	3.969	4.641
Servicio de té para personal	1.800	1.800	1.800
Arreglos y mantenimiento de oficina	600	752	848
Sueldos personal de oficina Oruro	22.100	24.310	26.250
Aporte a la C.N.S.S.	1.536	1.620	1.740
Varios	943	1.154	1.369
TOTALES	44.683	48.701	52.722

Fuente : Transportes "ATLAS"

Los Costos de Operación constituyen los más importantes en la estructura general de costos, en razón que son los que directamente se relacionan con el funcionamiento y la prestación de servicios de la Empresa. En ella se puede observar (Anexos 11, 12-a, 12-b, 12-c, 12-d) que los gastos realizados en combustible (Diesel) equivalen a un promedio superior al 60% del total de costos de operación. En segundo nivel de importancia se encuentran los sueldos de los conductores y el mantenimiento. En el presenta caso, es importante establecer que los gastos realizados en llantas y otros repuestos, son gastos elevados pero que se realizan en periodos trimestrales, por lo que se prorratarían a toda la gestión.

En los Anexos se ha realizado un análisis por Unidad de servicio, a fin de poder establecer el gasto que realizan cada una de ellas, para al final establecer los egresos totales de la Empresa.

Los costos totales de las 4 unidades con que cuenta la Empresa Atlas para la

gestión 1997 alcanzó a Bs 664.680, para 1998 Bs 724.079 y para 1999 Bs 832.007. Lo que nos muestra una tasa de crecimiento en los costos de 8.93% entre las gestiones de 1997 y 1998 y en el período 1998 – 1999 de 14.90%. Entre los años 1997 y 1999 los costos han sufrido un incremento de 25.17%.

3.3. NIVEL DE BENEFICIOS

El Anexo 10 presenta el detalle de los ingresos percibidos por la Empresa Atlas clasificados por unidades, meses y años. En esta relación se puede observar que para el año 1997 el total de ingresos percibidos ha sido de Bs 905.540, en 1998 Bs 787.002 y en 1999 Bs 775.109. Esto determina que los niveles de ingreso se han reducido en los siguientes porcentajes: entre 1997 y 1998 los niveles de ingreso se han reducido en un 13.09%, entre 1998 y 1999 han disminuído en 1.51%, acumulando un total para los últimos tres años de 14.60% de caída en el nivel de ingresos de la empresa.

Podemos extraer de la relación entre egresos e ingresos los siguientes resultados:

GESTION	IMPORTE	
1997	Bs	240.860
1998	Bs	62.923
1999	Bs	(56.898)

Estos datos muestran con claridad que de un nivel de utilidades por encima de los 200 mil bolivianos en la gestión 1997, en el lapso de tres años se ha entrado a niveles de pérdida superiores a los 50 mil bolivianos.

Al mismo tiempo es importante ver que los pasajes se han mantenido los últimos tres años en el valor fijo de Bs. 10.00, aunque en los periodos de altas se producen incrementos hasta un máximo del 200% (Bs. 30.00) en época de

carnavales, estando el resto de los meses en el nivel mínimo de precios en los pasajes.

3.4. SOSTENIBILIDAD DE LA EMPRESA

El análisis próximo de 5 años de la sostenibilidad operativa y administrativa del servicio de transporte de la empresa servirá para establecer su permanencia en el sector.

En esta referencia se proyecta la situación futura con los factores de riesgo que inciden en la estructura de costos de la empresa, por tanto se tiene el siguiente comportamiento y análisis de rentabilidad de la empresa.

Para explicar la sostenibilidad de la empresa en la actualidad y analizar lo que ocurriría en los próximos 5 años, se hizo tres análisis específicos sobre la relación Costo – Beneficio, éstos análisis financieros se encuentran en los cuadros de los anexos 14-a, 14-b, 14-c.

- Para el primer caso se tomaron como datos las siguientes variables:

DATOS PARA LA ELABORACIÓN BENEFICIO COSTO

Tarifa constante referencial	= Bs. 10.00
Usuarios (Cantidad demandada de pasajes)	= 70 personas por día (ida/vuelta)
Usuarios (Cantidad demandada de pasajes)	= 2100 personas por mes (ida/vuelta)
Usuarios (Cantidad demandada de pasajes)	= 25550 personas por año (ida/vuelta)
Usuarios (4 unidades, año, ida/vuelta)	= 102200 personas por año (ida/vuelta)
Costos de operación constantes	= Bs. 832.007.00
Costos de administración constantes	= Bs. 113.453.00

Con todos estos datos la relación beneficio-costos, el caso I, nos permite ver que con una tarifa de Bs. 10.00, el VAN es positivo, entonces la empresa ó negocio es

rentable, pero esto no quiere decir que sea atractivo, ya que el indicador del beneficio – costo, que también es positivo no despierta expectativas de mayores inversiones.

- El caso 2, con los mismos datos del caso 1, pero esta vez considerando la depreciación de las unidades de servicio; si los vehículos son modelo 1990, y si la depreciación anual es de 20%, el año 1995, los ómnibuses y ano tenían un valor de mercado, quedando un valor residual, que generara ingresos para la empresa en el momento de su venta, pero mientras tanto cada 5 años se procede a la reparación del motor, que es el componente fundamental de un vehículo, luego de esta explicación breve señalamos que los vehículos con que cuenta la empresa de transportes Atlas, para efectos de análisis tienen un valor comercial de Bs. 95.000.00, cada uno, haciendo un total por las 4 unidades de Bs. 380.000.00, para el año 2000.

Pese a que la depreciación tiene una gran influencia en los costos fijos, el resultado de la relación Costo-Beneficio, nos muestra un indicador igual a 1, que en términos financieros quiere decir que es indiferente, pero la empresa continuará operando porque no puede mantener sus activos paralizados, como también el empresario podrá tomar la decisión de colocar su dinero en un Banco y esperar mayores expectativas de rentabilidad.

- En el caso 3, se hizo el análisis Beneficio – Costo, considerando tarifas variables, como también los costos de administración y operación, fueron incrementados porcentualmente, así mismo se considero variaciones porcentuales en los factores de riesgo como son la cotización del dólar americano, el precio del diesel y otros, se jugo con varias tarifas para encontrar cual la tarifa mas recomendable para hacer más rentable a la empresa.

Con Bs. 11.00, a partir del tercer año ya existe déficit.

Con Bs. 12.00, a partir del cuarto año también existe déficit.

Con Bs. 13.00, el déficit aparece en el quinto año.

En el presente caso también fue incluida la depreciación de los vehículos.

Entonces es posible decir que una tarifa adecuada para hacer más rentable a la empresa es la de Bs. 12.00, ya que con esta tarifa existen mayores expectativas de rentabilidad, siempre con la esperanza de que los factores componentes no tengan una variación ó alza significativa, que influya en la estructura de costos de la empresa "Atlas".

CRITERIOS FINALES

- El mercado en que se desenvuelve la empresa de transportes “ATLAS”, es de Competencia Imperfecta, ya que la empresa actúa en un mercado donde existen un número de empresas que regulan la prestación de servicios, de acuerdo a la cantidad de usuarios que demandan el servicio y a las tarifas.
- Estas empresas adecuan sus actividades de acuerdo a los períodos de excesiva oferta y baja demanda.
- Las variables tarifas y número de usuarios pueden ser controlados por las mismas empresas, mientras que los otros factores que intervienen en el desenvolvimiento de sus actividades, como la inestabilidad del precio del Diesel, incremento en los precios de los repuestos e insumos, alzas en la cotización del dólar americano, no pueden ser controlados por las empresas que operan en este tipo de mercado.
- Acerca de la incidencia de la depreciación en la estructura de costos se debe precisar que un vehículo tiene una depreciación anual del 20 %, esto quiere decir que la vida útil de un ómnibus es de 5 años.
- Al cabo de los 5 años solo queda un valor residual que no se puede considerar como ingreso ya que a la empresa no le interesa en el momento vender las unidades de servicio, porque no recuperaría hablando en porcentajes ni el 15 % del valor real de ómnibus.
- A Corto Plazo no es posible vender las unidades de servicio porque a la empresa
- Porque el negocio no es rentable ni atractivo para nuevos inversionistas.
- Se puede hablar también del valor residual, éste tiene un costo elevado ya que sirve para darle otro tiempo más de servicios al motorizado, sin que esta inversión signifique aumentar el valor de mercado ó comercial del ómnibus.

- Los factores de riesgo (Inestabilidad del precio del combustible, alza en la cotización del Dólar Americano, deficiente infraestructura vial) originan crisis en las actividades que desarrollan las empresas de transporte interdepartamental, constituyéndose de esta manera en una amenaza para el cierre de actividades y al posterior desplazamiento de la empresa, del correspondiente mercado de transporte, forman la hipótesis del presente trabajo.
- El Marco teórico para la elaboración del presente trabajo esta basado en las actividades que cumple el transporte terrestre Interdepartamental, sector donde los niveles de oferta se han incrementado desde la implementación del transporte libre, ya que como resultado de este Decreto Supremo, 21060 se crearon nuevas empresas que vinieron a saturar el mercado con nuevas unidades de servicio (ómnibuses), instalando de esta manera un mercado de competencia imperfecta en el sector, donde las empresas de transporte que pueden controlar tarifas y número de usuarios, (cantidad demandada) pero no así a otros competentes como el incremento de precios del Diesel, alza en las cotizaciones del Dólar, precio de repuestos e insumos que son componentes controlados por otras instancias y que no pueden ser controladas por el sector del transporte.
- Es importante decir que en la actualidad el transporte terrestre interdepartamental que presta servicios en la Ruta La Paz – Oruro, debido a la creación de nuevas empresas tiene un nivel de competencia creciente, lo que incide en una oferta excesiva de servicios frente a una reducida demandada de los mismo.
- También es importante citar que en la prestación de servicios el transporte tienen 2 situaciones importantes:
- La primera; de los periodos altos, donde se muestra que uno alza las tarifas del servicio no implica disminución en la cantidad demandada, ya que el usuario tiene la necesidad de realizar el viaje y también porque no existe otro tipo de servicio de la ruta señalada.

- La segunda: de los periodos bajos, se decrementan las tarifas, a causa de una baja demanda de servicios, es en esta ocasión donde se muestra una competencia desleal en las tarifas de parte de los transportistas o empresas de transporte.

- Además es necesario señalar que las actividades que desarrolla el sector el transporte público interdepartamental, tiene sus factores de riesgo que son, precios del Diesel, cotización del Dólar, Precios de Repuestos e Infraestructura vial, los cuales provocan inestabilidad en el sector; llegando al peligro inclusión de cerrar actividades.

- La tarifa de Bs. 10.00, que actualmente se paga por el servicio es muy baja y en algunas oportunidades no compensan los costos de operaciones, esta tarifa simplemente es referencial y no es fija ya que puede bajar hasta Bs. 7.00, en ocasiones de baja demanda como también subir en algunas hasta Bs. 20.00, siempre de acuerdo a la cantidad demandada.

- Si las tarifas por el servicio se incrementarían y fueran estableces y fijas, quienes sufrirían las consecuencias del incremento serían los comerciantes que viajan los días miércoles y sábados a las ferias de la ciudad de Oruro, ya que de alguna manera mermarían sus ingresos pero se sabe que con el pretexto de un incremento en las tarifas de transporte, todo sube, entonces indirectamente sería la ciudadanía en general quienes tengan que asumir este incremento, porque todo lo que se consume está recargado en mayor proporción que el incremento de las tarifas.

SECCION PROPOSITIVA

A lo largo del trabajo hemos podido observar y establecer que el sector del transporte terrestre interdepartamental adquiere una importancia significativa en la economía nacional.

- En el caso estudiado se puede determinar que las condiciones en las cuales las empresas de transporte se desenvuelven han ido deteriorándose en los últimos años, situación que pone en peligro su funcionamiento con la perspectiva de tornarse insostenible su situación.
- Frente a esta problemática, se hace necesario que se construyan respuestas en dos planos, las mismas que constituyen la propuesta del presente trabajo dirigido.
- Por un lado, en el ámbito general, es necesario que a través de la Superintendencia de Transportes se establezcan mecanismos de regulación para las empresas que ofertan servicios, en torno a la fijación de precios mediante nuevas escalas tarifarias y paralelamente como responsabilidad de parte del Poder Ejecutivo se implementen políticas adecuadas para el mantenimiento de las carreteras y a manera de incentivo al sector de transportes encontrar mecanismos de apoyo para la reducción de los costos fundamentalmente de insumos, la misma que podría realizarse a través de una liberación de impuestos, o la aplicación del ARANCEL CERO, para la importación de llantas, repuestos y otros insumos que son indispensables para el funcionamiento de un ómnibus de transporte interdepartamental. Es innegable que en la actual economía de mercado, y la crisis en la que actualmente se encuentra nuestro país se hace difícil lograr esas concesiones pero es necesario comprender que este sector oferta un servicio prácticamente subvencionando al usuario, que no puede reducirse sin que ello cause perjuicio a la población en general, por otro lado el sector del transporte público genera una cantidad importante de fuentes de trabajo que compensan y frenan en parte los niveles de desempleo existentes en el país.
- En el caso de la proposición de una nueva escala tarifaria, es importante precisar que la misma podría ocasionar una reducción en la demanda, por un posible incremento en el precio de los pasajes la que consideramos sería temporal en razón a que el

usuario tiene la necesidad de realizar el uso del transporte por lo que se adaptaría a las nuevas condiciones en el mediano plazo. Las condiciones de mercado nos permiten observar que esta situación beneficiaría a las empresas, y en el futuro a los usuarios, en razón de que al lograrse niveles de utilidad aceptables, la perspectiva de mejorar los servicios es mucho más viable.

- Sabemos que una subida en el precio de los pasajes tiene un efecto multiplicador en la economía, afectando a otros sectores, pero esta situación de déficit en la que se encuentra el transporte ya se hace insostenible para el sector.
- Otro de los aspectos que tendría que constituirse en política económica es la relacionada con el precio de los carburantes, en razón de que las constantes fluctuaciones incide de manera directa en el costo de operación de las empresas y genera incertidumbre en el sector. Por lo que el Estado debería considerar mantener los niveles de precios de los carburantes en niveles más estables.
- Es importante recomendar a nivel del gobierno, que por intermedio del Ministerio de Transportes se impulsen políticas de inversión para mejorar las carreteras que existen en la actualidad, así como ampliar las redes existentes, con la construcción de nuevas vías abriendo de esta manera nuevas rutas dotando a las mismas todos los requisitos para ser carreteras que otorguen seguridad a los usuarios como también a las empresas de transporte pudiendo las mismas ser alternativas en aquellas que existe una alta concentración de la oferta.
- Por otro lado, constituye un mecanismo de respuesta a los problemas identificados la posibilidad de establecer niveles de acuerdo entre las empresas de transporte para el establecimiento de precios de los pasajes que permitan niveles de sostenimiento de ellas. En este punto se podría de igual manera realizar una racionalización de los horarios que resulte un beneficio para todas las empresas, evitando en lo posible salidas paralelas de ómnibuses.
- Esta posibilidad podría darse a través de una consultoría para una mejor competencia en el mercado, con un precio fijo en el pasaje para todas y cada una de las empresas existentes.

SECCION CONCLUSIVA

Las conclusiones a las cuales arribamos en el presente trabajo dirigido son las siguientes:

El sector de transporte carretero constituye uno de los sectores de mayor importancia en la economía nacional, por la generación de fuentes de empleo, el tipo de servicio que presta y la contribución al Producto Interno Bruto.

- El sector del transporte en general es un elemento inseparable de las economías basadas en el intercambio, como también son imprescindibles para el crecimiento, donde no existen transportes las actividades económicas se reducen a simples niveles de subsistencia.
- El transporte es estrictamente necesario e indispensable para cualquier país ó región.
- Su rol es importante ya que propicia el movimiento de personas y mercancías ó productos posibilitando la existencia de una gran gama de procesos económicos, como también sociales, políticos y comerciales. Entonces se puede decir que la función económica del transporte consiste en permitir el desplazamiento de personas y mercancías, facilitando el traslado de productos de los centros de producción a los centros de consumo.
- Son cinco a seis años en que el sector del transporte interdepartamental no tiene un incremento en el precio de los pasajes, pese a ser el sector que coadyuva al crecimiento económico del país, ya que sin la existencia de medios de transporte las personas no podrían trasladarse de un lugar a otro.
- Los usuarios tienen una mala conceptualización del transporte, sostienen que es un sector privilegiado, con grandes ingresos, pero no consideran que es uno de los sectores más sacrificados, son las empresas y propietarios de ómnibuses quienes sufren las consecuencias del modelo económico existente en el país, aceptando los

permanentes incrementos del precio del combustible (Diesel), la subida constante de la cotización oficial del dólar americano, que provoca también un incremento en el precio de los insumos y repuestos que utilizan los ómnibusés.

- Existe una falta total de mantenimiento en las carreteras, falta de señalización e iluminación en los caminos, lo que provoca inseguridad en los viajes, especialmente cuando estos se realizan en horarios nocturnos.
- La ausencia de una adecuada infraestructura caminera incide en el funcionamiento de las empresas por la elevación en los costos de ellas, por lo que se hace necesario que se desarrollen políticas de inversión significativas y de largo alcance.
- Las empresas que actualmente prestan servicios en la ruta La Paz – Oruro, se enfrentan a una caída en sus niveles de utilidad, en razón de la constante elevación de la cotización del dólar, que impacta directamente en los precios de los repuestos e insumos en general. Al mismo tiempo el incremento en los precios de los carburantes se constituye en otro de los factores negativos de este sector.
- Las características del mercado en el caso estudiado, nos muestran que existe un nivel de exceso de oferta y una reducida demanda de servicios, lo que determina niveles de precios por debajo de los costos reales de operación, generando niveles de pérdida en las empresas.
- La recuperación del sector del transporte terrestre interdepartamental depende necesariamente de una nueva escala tarifaria, de una estabilidad en el precio de los carburantes y del buen mantenimiento de las redes camineras que existen en el país, si esto no ocurriera el transporte en crisis en la que actualmente se desenvuelve

BIBLIOGRAFÍA

- ADMINISTRACION DE TERMINAL DE BUSES LA PAZ - ORURO " ESTADÍSTICAS Y EMPRESAS"; Gestiones 1997-1999
- BANNOCK Graham, "DICCIONARIO DE ECONOMÍA", Editorial Trillas, 1999, México D.F.
- DOMINICK Salvatore, "MICROECONOMÍA", Ed. MacGraw-Hill ; 3ra.Edición; México 1992
- EMPRESA "ATLAS", Fuentes directas, Documentos Internos, Registros
- I.N.E. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Anuario Estadístico 1998
- LA RAZON Matutino de Circulación Nacional "Precios de los Combustibles", Publicaciones Diarias.
- SAMPIERI Hernández R. "METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION"; Edit. McGraw-Hill; Colombia; 1995
- SEMANARIO PULSO Editorial Rutas S.R.L., No. 26, La Paz-Bolivia

ANEXO No. 1

BOLIVIA: INDICE DE CANTIDAD DEL TRANSPORTE CARRETERO INTERDEPARTAMENTAL POR AÑO SEGUN TIPO DE SERVICIO
(SERIE: 1993-1998) (1992 = 100)

DESCRIPCION	1993	1994	1995	1996	1997	1998(p)
GENERAL	112.0	115.1	134.5	159.6	182.8	198.3
PASAJEROS	111.1	112.8	134.6	163.5	188.6	203.8
CARGA	116.9	127.8	134.2	138.2	151.3	166.6

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p) : Cifras preliminares

ANEXO N° 2

BOLIVIA: INDICE DE CANTIDAD DEL TRANSPORTE CARRETERO INTERDEPARTAMENTAL DE PASAJEROS POR AÑO SEGUN DESTINO Y RUTA
(SERIE: 1993-1998) (1992 = 100)

DESCRIPCION	1993	1994	1995	1996	1997	1998(p)
PASAJEROS	111.1	112.8	134.6	163.5	188.6	203.8
SALIDAS						
TRONCAL	76.4	71.4	81.5	100.8	120.5	130.3
PRINCIPAL	37.1	43.7	54.7	59.7	68.3	75.3
LLEGADAS						
TRONCAL	73.6	68.5	80.0	105.8	125.1	126.2
PRINCIPAL	35.0	41.9	52.9	61.0	63.2	75.7

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p) : Cifras preliminares

ANEXO N° 3

BOLIVIA: PARQUE AUTOMOTOR POR AÑO SEGUN TIPO DE SERVICIO Y VEHICULOS (SERIE : 1990-1998)									
DESCRIPCION	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998(p)
PARTICULAR	150.378	166.671	185.284	204.178	226.104	248.065	268.590	284.093	285.858
Automóvil	51.718	56.558	62.245	68.227	74.281	80.730	88.935	92.382	92.993
Camioneta	29.118	31.792	34.523	37.115	40.367	43.774	46.780	48.664	48.855
Camión	12.907	14.790	16.858	18.608	20.483	22.286	23.591	24.471	24.547
Vagoneta	27.904	31.130	35.270	40.330	47.018	52.973	59.703	65.183	65.875
Jeep	14.885	16.546	18.478	20.388	22.348	24.344	26.275	27.527	27.670
Omnibus	720	620	1.015	1.137	1.382	1.493	1.663	1.663	1.809
Motocicleta	13.070	14.959	16.791	18.239	20.047	22.246	23.396	23.744	23.768
Otros	58	77	106	134	178	219	247	259	259
PUBLICO	55.493	60.393	66.671	75.101	82.359	89.904	96.795	100.509	100.780
Automóvil	20.776	22.246	24.319	27.114	29.054	31.053	32.254	32.846	32.873
Camioneta	2.858	3.006	3.140	3.239	3.426	3.563	3.699	3.784	3.790
Camión	17.836	18.691	20.342	22.090	23.465	25.308	27.129	28.245	28.292
Vagoneta	3.797	5.238	6.961	9.536	11.974	14.076	16.439	17.531	17.681
Jeep	719	722	725	728	729	734	735	737	736
Omnibus	6.947	9.642	10.368	11.514	12.541	13.736	14.844	15.645	15.695
Motocicleta	412	495	616	695	830	1.066	1.288	1.273	1.273
Otros	148	153	180	185	340	368	428	448	448
OFICIAL	905	1.159	1.578	1.887	2.128	2.606	3.038	3.367	3.448
TOTAL	206.778	228.223	253.533	281.166	310.591	340.575	368.423	387.909	390.085

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - COMANDO GENERAL DE LA POLICIA NACIONAL
(p) : Cifras preliminares

ANEXO N° 4

**BOLIVIA: LONGITUD DE CAMINOS POR AÑO SEGUN RED Y SUPERFICIE DE RODADURA
(SERIE: 1990-1997) (EN KILOMETROS)**

DESCRIPCION	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997(p)
-------------	------	------	------	------	------	------	------	---------

RED FUNDAMENTAL

PAVIMENTO	1.610	1.649	1.724	1.804	2.223	2.451	2.409	2.414
RIPIO	3.433	3.394	4.542	4.504	4.120	4.055	4.027	4.231
TIERRA	2.169	2.169	1.310	1.269	1.269	1.098	1.166	1.333
TOTAL	7.212	7.212	7.576	7.577	7.612	7.604	7.602	7.978

RED COMPLEMENTARIA

PAVIMENTO	95	95	95	95	95	253	304	306
RIPIO	2.201	2.407	3.157	3.500	3.500	3.508	3.529	3.479
TIERRA	3.638	3.638	2.704	2.512	2.512	2.272	2.258	2.377
TOTAL	5.934	6.140	5.956	6.107	6.107	6.831	6.091	6.162

RED VECINAL

PAVIMENTO	119	121	125	130	133	167	220	248
RIPIO	5.967	6.209	7.471	8.253	8.763	8.598	8.824	8.373
TIERRA	23.459	23.146	25.103	28.352	29.458	29.816	30.416	30.498
TOTAL	29.565	29.476	32.779	36.735	38.354	38.581	38.460	39.118

TOTAL

PAVIMENTO	1.824	1.865	1.944	2.029	2.451	2.871	2.833	2.968
RIPIO	11.621	12.010	15.170	16.257	16.363	16.159	16.380	16.083
TIERRA	29.266	28.953	29.197	32.133	33.239	33.186	33.840	34.208
TOTAL	42.711	42.828	46.311	50.419	52.073	52.216	53.153	53.259

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA-SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS
(p) Cifras preliminares

ANEXO N° 5

LA PAZ: LONGITUD DE CAMINOS POR AÑO SEGUN RED Y SUPERFICIE DE RODADURA
(SERIE : 1990-1997) (EN KILOMETROS)

DESCRIPCION	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997(p)
RED FUNDAMENTAL								
PAVIMENTO	179	179	179	179	179	184	302	321
RIPIO	404	404	448	448	448	454	351	368
TIERRA	113	113	69	69	69	69	96	246
TOTAL	696	696	696	696	696	707	749	935
RED COMPLEMENTARIA								
PAVIMENTO	78	78	78	78	78	234	178	178
RIPIO	401	401	451	451	451	468	664	604
TIERRA	347	347	430	431	431	211	237	313
TOTAL	826	826	859	960	960	933	1.077	1.095
RED VECINAL								
PAVIMENTO	41	41	41	41	41	41	89	106
RIPIO	1.903	2.009	2.009	2.023	2.036	2.041	2.411	1.776
TIERRA	2.666	2.832	2.943	4.048	4.045	4.072	4.713	4.938
TOTAL	4.612	4.682	4.983	6.112	6.122	6.154	7.213	6.820
TOTAL								
PAVIMENTO	298	298	298	298	298	456	567	605
RIPIO	2.708	2.814	2.908	2.922	2.935	2.983	3.426	2.748
TIERRA	3.128	3.092	3.442	4.548	4.545	4.352	5.048	5.487
TOTAL	6.134	6.204	6.648	7.768	7.776	7.794	9.039	8.850

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p) : Cifras preliminares

ANEXO N° 6

LA PAZ: PARQUE AUTOMOTOR POR AÑO SEGUN TIPO DE SERVICIO Y VEHICULOS
(SERIE : 1990-1998)

DESCRIPCION	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998(p)
PARTICULAR									
Automóvil	51.823	55.823	62.367	68.480	74.511	83.729	83.578	105.869	107.358
Camioneta	20.748	22.499	24.729	27.014	29.158	32.436	36.114	40.685	41.204
Camión	7.391	7.862	8.331	8.884	9.502	10.636	11.707	12.879	13.020
Camión	2.920	3.154	3.502	3.867	4.267	4.876	5.373	6.004	6.079
Vagoneta	12.471	14.059	15.907	17.863	19.849	22.733	26.137	30.694	31.297
Jeep	5.460	5.985	6.576	7.273	7.851	8.800	9.714	10.703	10.825
Omnibus	412	431	471	511	587	634	683	845	851
Motocicleta	2.402	2.610	2.804	2.996	3.220	3.515	3.754	3.953	3.977
Otros	19	23	45	52	79	96	98	105	105
PUBLICO									
Automóvil	15.852	16.319	17.145	19.159	18.764	20.162	21.578	22.672	22.775
Camioneta	5.310	5.409	5.538	5.643	5.694	5.857	5.977	6.071	6.077
Camioneta	595	594	604	611	821	855	678	698	700
Camión	5.536	5.718	5.949	6.224	6.406	6.895	7.343	7.683	7.718
Vagoneta	596	601	879	1.358	1.528	1.789	2.182	2.410	2.438
Jeep	237	237	238	240	240	242	242	242	242
Omnibus	3.418	3.592	3.746	3.889	4.080	4.512	4.919	5.326	5.357
Motocicleta	54	54	56	56	57	57	57	58	59
Otros	114	114	135	138	140	155	180	183	183
OFICIAL									
	137	202	376	493	604	619	1.234	1.500	1.980
TOTAL									
	67812	73144	79888	87131	93879	104809	116380	130040	131713

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - COMANDO GENERAL DE LA POLICIA NACIONAL

(p) : Cifras preliminares

ANEXO N° 7

ORURO: LONGITUD DE CAMINOS POR AÑO SEGÚN RED Y SUPERFICIE DE RODADURA
(SERIE : 1990-1997) (EN KILOMETROS)

DESCRIPCION	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997(p)
RED FUNDAMENTAL								
PAVIMENTO	158	156	156	170	212	232	188	181
RIPIO	420	420	393	379	337	317	242	279
TIERRA	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	576	576	549	549	549	549	430	470
RED COMPLEMENTARIA								
PAVIMENTO	8	8	8	8	8	8	117	117
RIPIO	396	396	577	728	726	750	446	409
TIERRA	588	588	409	267	267	243	22	24
TOTAL	992	992	994	1.001	1.001	1.001	585	550
RED VECINAL								
PAVIMENTO	10	10	10	10	10	11	10	10
RIPIO	372	372	682	755	755	869	483	599
TIERRA	4.702	4.718	4.491	4.467	4.487	4.341	3.048	3.061
TOTAL	5.084	5.100	5.183	5.232	5.232	5.221	3.542	3.690
TOTAL								
PAVIMENTO	174	174	174	188	230	251	315	316
RIPIO	1.188	1.188	1.652	1.860	1.818	1.936	1.171	1.267
TIERRA	5.290	5.306	4.900	4.734	4.734	4.584	3.071	3.105
TOTAL	6.652	6.668	6.726	6.782	6.782	6.771	4.557	4.710

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
(p) : Cifras preliminares

ANEXO N° 8

ORURO: PARQUE AUTOMOTOR POR AÑO SEGÚN TIPO DE SERVICIO Y VEHÍCULOS
(SERIE : 1990-1998)

DESCRIPCION	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998(p)
PARTICULAR									
Automóvil	6.240	6.976	7.797	9.066	10.308	11.423	12.573	13.012	13.013
Camioneta	1.723	1.870	2.267	2.907	3.563	4.048	4.528	4.685	4.685
Camión	1.680	1.768	1.855	1.971	2.117	2.230	2.319	2.366	2.367
Camión	641	750	688	1.028	1.101	1.117	1.242	1.261	1.261
Vagoneta	1.365	1.511	1.660	1.927	2.180	2.422	2.804	2.966	2.966
Jeep	701	750	764	837	902	998	1.075	1.110	1.110
Omnibus	18	29	33	39	47	50	54	61	61
Motocicleta	110	197	304	348	419	481	518	528	528
Otros	1	1	6	9	10	17	35	35	35
PUBLICO									
Automóvil	5.243	5.741	6.414	7.009	7.677	8.140	8.643	8.865	8.865
Camioneta	1.551	1.735	1.857	1.972	2.129	2.245	2.303	2.338	2.338
Camioneta	288	299	309	313	321	326	339	343	343
Camión	2.194	2.356	2.585	2.817	3.030	3.218	3.426	3.500	3.500
Vagoneta	318	402	648	805	1.007	1.105	1.261	1.351	1.351
Jeep	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Omnibus	891	948	1.014	1.101	1.190	1.244	1.291	1.310	1.310
Motocicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	9	1	21	21	21
OFICIAL									
	161	187	215	227	252	285	302	304	304
TOTAL									
	11.644	12.804	14.426	16.302	18.268	19.848	21.518	22.181	22.182

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - COMANDO GENERAL DE LA POLICIA NACIONAL
(p) : Cifras preliminares

ANEXO No. 9

FLUCTUACIÓN DE PRECIOS DEL DIESEL DE LA GESTIÓN/97 HASTA LA GESTIÓN/99

FECHA		AÑO	PRECIO/ 1 LITRO
DESDE	HASTA		
01 Enero	04 Diciembre	1997	Bs. 2.38
05 Diciembre	17 Diciembre	1997	Bs. 2.50
18 Diciembre	11 Febrero	1998	Bs. 2.46
12 Febrero	08 marzo	1998	Bs. 1.56
09 Marzo	22 Marzo	1998	Bs. 2.35
23 Marzo	06 Agosto	1998	Bs. 3.32
07 Agosto	17 Septiembre	1998	Bs. 2.28
18 Septiembre	27 Septiembre	1998	Bs. 2.34
28 Septiembre	12 Noviembre	1998	Bs. 2.37
13 Noviembre	22 Noviembre	1998	Bs. 2.35
23 Noviembre	30 Noviembre	1998	Bs. 2.32
01 Diciembre	07 Diciembre	1998	Bs. 2.28
08 Diciembre	18 Diciembre	1998	Bs. 2.25
19 Diciembre	31 Enero	1999	Bs. 2.34
01 Febrero	21 Marzo	1999	Bs. 2.38
22 Marzo	07 Abril	1999	Bs. 2.43
08 Abril	22 Abril	1999	Bs. 2.54
23 Abril	04 Julio	1999	Bs. 2.59
05 Julio	12 Julio	1999	Bs. 2.66
13 Julio	26 Julio	1999	Bs. 2.71
27 Julio	16 Agosto	1999	Bs. 2.77
17 Agosto	17 Noviembre	1999	Bs. 2.83
18 Noviembre	13 Diciembre	1999	Bs. 2.93
14 Diciembre	31 Diciembre	1999	Bs. 3.02

Fuente: ASOSUR, Estación de Servicio Volcan

ANEXO No.10

DETALLE GENERAL DE INGRESOS DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMPRESA "ATLAS"

GESTION	1997				1998				1999				TOTALES								
	UNIDAD 1	UNIDAD 2	UNIDAD 3	UNIDAD 4	UNIDAD 1	UNIDAD 2	UNIDAD 3	UNIDAD 4	UNIDAD 1	UNIDAD 2	UNIDAD 3	UNIDAD 4	UNIDAD 1	UNIDAD 2	UNIDAD 3	UNIDAD 4	1	2	3	4	
Meses/Unidad																					
ENERO	20803	21647	17373	18941	20531	20765	21828	21042	18713	20974	16679	18789	18789	20974	16679	18789					239088
FEBRERO	17313	21923	18689	19312	22746	15216	18558	19173	14346	18557	12049	14984	14984	18557	12049	14984					213876
MARZO	9508	14763	13881	12717	14610	17119	18220	16716	12514	11907	14382	12934	12934	11907	14382	12934					169471
ABRIL	11795	15519	13238	13517	12656	12984	12627	12749	16268	16358	16700	16442	16442	16358	16700	16442					170833
MAYO	17829	20282	17909	18873	12300	13917	13384	13200	14097	17577	6723	7462	7462	17577	6723	7462					173343
JUNIO	18395	20028	19921	19448	11369	9744	12210	11108	13961	11579	13329	9823	9823	11579	13329	9823					170715
JULIO	19638	26069	21844	22517	15514	18800	16075	16796	17576	21434	19859	19858	19858	21434	19859	19858					235878
AGOSTO	20782	18678	18811	18757	17436	18666	12517	16206	19109	18872	14884	17481	17481	18872	14884	17481					208779
SEPTIEMBRE	12876	17469	16615	15720	16811	17343	13726	15893	14743	17406	15270	15806	15806	17406	15270	15806					189678
DICIEMBRE	16945	18598	16465	17336	16527	12911	10432	13280	16736	15754	13448	15313	15313	15754	13448	15313					183755
NOVIEMBRE	21331	24360	20112	21934	14799	19884	13615	16099	16065	18301	14851	14417	14417	18301	14851	14417					217868
DICIEMBRE	25880	25420	28237	26512	26345	23802	23485	24477	18165	23949	24944	22353	22353	23949	24944	22353					283369
SUB-TOTALES	213095	244756	221305	226384	201644	198731	189878	198749	194283	212468	183098	185280	185280	212468	183098	185280					
TOTALES	905540												787002				775109				2487651

FUENTE: TRANSPORTÉS ATLAS

ANEXO No.11

DETALLE GENERAL DE EGRESOS DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMPRESA "ATLAS"

GESTION	1997				1998				1999				TOTALES											
	UNIDAD 1	UNIDAD 2	UNIDAD 3	UNIDAD 4	UNIDAD 1	UNIDAD 2	UNIDAD 3	UNIDAD 4	UNIDAD 1	UNIDAD 2	UNIDAD 3	UNIDAD 4	UNIDAD 1	UNIDAD 2	UNIDAD 3	UNIDAD 4	1	2	3	4				
ENERO	13733	14742	13038	14224	15251	16000	21956	18403	13684	13916	12475	13356	162780											
FEBRERO	10261	11760	11450	11853	12019	15961	10419	12800	11688	11329	11527	11514	142599											
MARZO	10054	11655	11279	11380	15765	15135	13564	14621	13265	16974	19340	16526	189758											
ABRIL	13784	11293	10941	14789	10709	11044	12116	11290	24846	16695	20395	21345	161357											
MAYO	11763	11690	11672	12656	17222	15629	10566	14472	19838	15930	25333	20366	187135											
JUNIO	12893	15229	16167	13993	16465	10925	16001	14370	18183	36075	18111	19123	207255											
JULIO	16506	14347	12202	20699	14927	15048	13995	14657	15620	17067	17452	16780	191500											
AGOSTO	14111	16985	16688	14061	15087	16320	10671	14693	15307	19099	13938	16115	185073											
SEPTIEMBRE	12894	10865	11631	14839	16432	20976	29410	22273	13974	13421	16352	14582	197669											
OCTUBRE	17866	15628	14396	18643	11053	15472	16850	14456	13424	13705	19614	15581	186892											
NOVIEMBRE	10721	12390	14617	13219	11481	13533	13773	12929	14956	17041	18205	16734	169599											
DICIEMBRE	14307	14886	16352	19280	14800	15111	17651	15854	23758	23684	19229	22227	219149											
SUB-TOTALES	160905	161710	162429	179636	171231	184854	188974	161020	198839	218946	211971	204251												
TOTALES	864680												724079				832007				2220766			

FUENTE: TRANSPORTES ATLAS

ANEXO Nº 12 a

DETALLE DE EGRESOS POR UNIDADES

UNIDAD No.1	GESTION/1997												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTALES
Detalle	6366	6544	5287	6399	7469	7351	7137	8781	6217	7082	6858	8772	
Diésel	530	170	1802	1045	360	2090	3374	1015	752	4145	598	618	
Repuestos y accs.	175	200	357	428	320	433	1256	135	1379	785	160	490	
Mantenimiento	2605			2573			3668	940	2629	2597			
Llantas y baterías	1040	350	335	335	334	335	336	337	339				
Seguros	300	300	310	310	620	310	310	314	314	314	314	646	
Lubricantes													
Pagos por accidentes													
Impuestos	400			400	317		400			400			
Sueldos Chofer/Ayud.	1270	1336	1336	1365	1336	1336	781	1267	1316	1336	1317	2224	
Varios (peaje,viáticos)	1047	1361	627	939	1007	1048	1244	1322	948	1289	1474	1557	
TOTALES	13733	10261	18054	13794	11783	12893	18506	14111	12894	17868	10721	14307	169986

UNIDAD No.1	GESTION/1998												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTALES
Detalle	7116	7518	8269	6945	7642	6963	8665	8226	9658	7692	7843	9070	
Diésel	1571	224	1749	434	2522	1094	530	372	1066	200	157	149	
Repuestos y accs.	1280	132	2098	126	992	440	1240	280	410	160	225	680	
Mantenimiento					3953			2667	2667				
Llantas y baterías	1076	352	349	351	352		708	355	356				
Seguros	50	493	842	408	388	388	720	388	388	360	780	385	
Lubricantes						5148							
Pagos por accidentes													
Impuestos	400			400		400	400			400			
Sueldos Chofer/Ayud.	1129	1419	1489	1249	704	1329	1669	1369	1069	1364	1414	2723	
Varios (peaje,viáticos)	2629	1931	969	797	669	731	995	1410	868	887	1062	1793	
TOTALES	13251	12919	15765	19709	17222	16485	14927	15087	18432	11053	11481	14808	171231

UNIDAD No.1	GESTION/1999												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTALES
Detalle	7874	6338	7200	7144	2965	7391	7901	8663	7437	7387	7350	7805	
Diésel	929	1684	1044	7487	5528	395	387	1100	1095	358	1060	564	
Repuestos y accs.	461	510	845	510	7240	460	1400	1350	765	920	804	1646	
Mantenimiento				4080		4299	1428						
Llantas y baterías	1132		748	369		371					1293		
Seguros	433	414	388	943	825	388	388	388	756	388	388	400	
Lubricantes													
Pagos por accidentes													
Impuestos	400			400		418	400			400			
Sueldos Chofer/Ayud.	1366	1366	1366	1366	1516	1501	1516	1516	1541	1541	1541	3080	
Varios (peaje,viáticos)	1089	1374	1674	2647	1762	2880	2400	2450	2390	2430	2520	3003	
TOTALES	13664	11686	13285	24946	19836	18183	15820	15307	13874	13424	14956	23758	138839

FUENTE: TRANSPORTES ATLAS

ANEXO N° 12 b

DETALLE DE EGRESOS POR UNIDADES

UNIDAD No.2 DETALLE	GESTION/1997												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DIEMBRE	TOTALES
Diésel	9820	8083	7037	7611	7610	8165	9771	8940	8797	7699	8337	9474	
Repuestos y accs.	2436	1094	1094	60	384	120	341	341	339	1794	586	343	
Mantenimiento	390	15	240	203	203	232	228	519	127	489	60	595	
Llantas y baterías						2563		3749		2597			
Seguros	520	521	523	524		1307	315	316	317	319	328	322	
Lubrificantes	605	310	620	310	628	310	620	314	628	314	628	620	
Pagos por accidentes													
Impuestos	400			400	280		400			400			
Sueldos Chofer/Ayud.	1270	1337	1337	1366	1337	1337	1337	1337	1637	1257	1337	2224	
Varios (peaje,vialticos)	1099	1514	804	1022	1856	1081	1564	1470	1040	1039	1282	1308	
TOTALES	14742	11780	11855	11293	11690	15229	14347	16995	10885	15328	12386	14896	161710

DETALLE	GESTION/1998												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DIEMBRE	TOTALES
Diésel	8776	6724	9354	7486	9161	6149	8758	8682	8777	6925	10144	7673	
Repuestos y accs.	3869	2067	747	124	3660	1482	786	1005	979	4645	390	984	
Mantenimiento	1580	1595	838	425	228	685	1007	655	40	340	38	1120	
Llantas y baterías			940					3823	7958				
Seguros	323	325	327	338		1104	400	418	400	402	404	405	
Lubrificantes	527	420	450	388	368	388	388	850	433	408	360	376	
Pagos por accidentes													
Impuestos	480			400		290	400			480			
Sueldos Chofer/Ayud.	1378	1428	1428	1250	1330	1050	1670	1370	1370	1379	1250	2710	
Varios (peaje,vialticos)	1165	3390	1067	641	842	661	935	1565	1019	982	955	1843	
TOTALES	18080	15961	15136	11044	15529	18625	15048	18320	28978	15472	13533	13111	184854

DETALLE	GESTION/1999												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DIEMBRE	TOTALES
Diésel	8941	7561	6765	9297	8570	7157	9265	8796	7787	7312	9240	11400	
Repuestos y accs.	552	40	6793	668	415	2150	1415	270	200		1059	1088	
Mantenimiento	215	40	715	668	1353		450	1090	170	875	534	746	
Llantas y baterías				3280				3560				3188	
Seguros	407	408	418	586	418		414	415	416		1293	388	
Lubrificantes	776	388	644	388	736	388	736	388	388	736	388	388	
Pagos por accidentes													
Impuestos	400			400		21950	400			400			
Sueldos Chofer/Ayud.	1487	1367	1517	1517	1517	1517	1517	1538	1530	1532	1532	3160	
Varios (peaje,vialticos)	1138	1566	2138	2577	2929	2699	2870	3058	2930	2850	2995	3320	
TOTALES	13916	11329	16974	18895	15990	36875	17087	19099	13421	13703	17041	23894	216945

FUENTE: TRANSPORTES ATLAS

ANEXO N° 12 C

DETALLE DE EGRESOS POR UNIDADES

UNIDAD No.3	GESTION/1897												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
Diésel	5453	7561	6802	7818	7715	8208	8038	8123	7001	7667	7442	9680	
Repuestos y eccs.	997	18	1939	25	478	273	194	528	1509	240	3008	521	
Mantenimiento	285	35	225	250	90	175	160	975	336	126	578	75	
Llaves y baterías	2605					3843		3742		2595		2680	
Seguros	432	433	434	435	433	434	436			1327	328	322	
Lubrificantes	608	310	318	628	318	620	318	624	366	314	628	370	
Pagos por accidentes													
Impuestos	400			400	322		480			480			
Sueldos Chofer/Ayud.	1270	1637	1337	1366	1337	1337	1337	1336	1337	1387	1386	3312	
Varios (paseo, viáticos)	984	1456	876	827	990	1277	1327	1358	1092	940	1263	1392	
TOTALES	13036	11458	11279	10441	11672	16167	12282	16686	11631	14396	14617	18352	182429

UNIDAD No.3	GESTION/1998												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
Diésel	9666	6681	9997	6906	8102	7047	10905	6887	7819	5965	7808	8704	
Repuestos y eccs.	233	175		1606	45	625	81	624	1815	4820	1147	460	
Mantenimiento	160	128	188	378	185	160	378	475	625	2200	975	155	
Llaves y baterías	7776					4828						4015	
Seguros	323	325	327	329	330	331	332	333			1121	417	
Lubrificantes	1002	426	800	412	421	794	421	449	368	734	360	360	
Pagos por accidentes									16250				
Impuestos	400			498		483	488			480			
Sueldos Chofer/Ayud.	1421	1471	1431	1421	881	1841	801	1401	1401	1481	1326	1862	
Varios (paseo, viáticos)	977	1222	909	672	762	780	1855	1302	1121	1330	1044	1678	
TOTALES	21958	10419	13564	12116	18588	16881	13895	18671	29418	16850	13773	17851	186974

UNIDAD No.3	GESTION/1999												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTALES
Diésel	8040	6865	7250	9268	7988	8511	7528	7185	7405	5516	7621	10468	
Repuestos y eccs.	545	719	2651	4394	7438	795	1258	788	3150	2180	1980	678	
Mantenimiento	50	1043	688	788	5882	645	2760	530	370	980	1188	822	
Llaves y baterías			4190			2158		990		4230	1550		
Seguros	407	409	411	413	416	418	419	423			1287		
Lubrificantes	388	388	776	803		824	388	386		776	400	480	
Pagos por accidentes													
Impuestos	408			408		418	490			400			
Sueldos Chofer/Ayud.	1517	1357	1377	1517	1517	1517	1557	1657	1567	1567	1567	3140	
Varios (paseo, viáticos)	1128	1546	2095	2610	2972	2833	3059	3155	2870	2965	2629	3721	
TOTALES	12475	11527	19340	20395	25333	18111	17452	13938	18352	19614	18285	19228	211971

FUENTE: TRANSPORTES ATLAS

DETALLE DE EGRESOS POR UNIDADES

UNIDAD No.4	GESTION/1997												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTALES
Detalle	6613	7396	6275	7009	7665	7908	8315	8615	6338	7283	7546	9309	
Diesel	530	725	1888	1865	720	2080	3385	1058	950	4150	1838	1918	
Repuestos y accs.	320	350	455	623	385	635	1528	345	1579	985	1560	2970	
Mantenimiento	2605			2573			3668	940	2629	2597			
Llantas y baterías	1040	358	335	335	334	335	336	337	339				
Seguros	300	380	310	310	620	310	310	314	314	314	314	646	
Lubrificantes													
Pagos por accidentes							488			408			
Impuestos	400			408	317								
Sueldos Chofer/Ayud.	1367	1367	1380	1367	1367	1380	1388	1385	1385	1390	1390	2760	
Varios (peaje,viáticos)	1049	1365	625	1187	1248	1345	1385	1075	1385	1524	1379	1657	
TOTALES	14224	11853	11388	14789	12856	13993	28699	14061	14839	18643	13218	19288	179636

UNIDAD No.4	GESTION/1998												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTALES
Detalle	6519	6974	9207	7112	8386	6720	9443	7655	8748	8861	8596	8492	
Diesel	1888	829	832	721	2076	1046	466	667	1267	3222	565	631	
Repuestos y accs.	1807	616	1009	307	442	428	749	478	358	897	410	652	
Mantenimiento	2592												
Llantas y baterías	574	337	334	337	327	334	337	336	325		508	274	
Seguros	526	426	697	403	399	523	518	562	483	500	680	374	
Lubrificantes													
Pagos por accidentes						1713			6418				
Impuestos	400			408	364		400			480			
Sueldos Chofer/Ayud.	1307	1437	1447	1307	945	1407	1388	1386	1288	1378	1338	2432	
Varios (peaje,viáticos)	1590	2101	1296	783	757	835	984	1423	999	1200	1028	1771	
TOTALES	18403	12800	14821	11296	14472	14378	14657	14693	22273	14458	12920	15854	181828

UNIDAD No.4	GESTION/1889												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTALES
Detalle	8285	6655	6738	6574	6481	7686	8285	8135	7543	7072	8070	9891	
Diesel	675	881	3163	3957	4460	1113	1817	717	1482	846	1366	777	
Repuestos y accs.	242	531	747	649	4558	388	1537	998	435	925	839	1071	
Mantenimiento													
Llantas y baterías	649	272	523	456	275	2150	278	1187		1410		3460	
Seguros	532	397	603	711	528	533	604	388	381	633	392	533	
Lubrificantes						2317							
Pagos por accidentes													
Impuestos	400			400		383	488			480			
Sueldos Chofer/Ayud.	1457	1363	1420	1467	1517	1530	1538	1534	1546	1547	1547	3127	
Varios (peaje,viáticos)	1118	1495	1965	2878	2555	2772	3249	2885	3195	2748	3229	3348	
TOTALES	13358	11514	16526	21945	20366	19123	16780	15115	14582	15361	18734	22227	204251

ANEXO No.14-a

VARIABLES DE INGRESO Y COSTO DE LA EMPRESA ATLAS PARA CUATRO UNIDADES VEHICULARES (AÑO)

En bolívianos a precios de 1999

DETALLE	Cantidad	Bs
1. DEMANDA		
Tarifa	1	10
Número de usuarios (Ida y Vuelta)	102,200	1,022,000
2. COSTO DE UNIDAD VEHICULAR		
Costo de Operación	4	832,007
Costo de Administración	4	113,453

FLUJO DE CAJA(con costo base)

En bolívianos a precios de 1999

Año	1	2	3	4	5
1. INGRESOS					
Precio del servicio	10	10	10	10	10
Número de usuarios	102,200	102,200	102,200	102,200	102,200
TOTAL	1,022,000	1,022,000	1,022,000	1,022,000	1,022,000
2. COSTOS					
Operación	832,007	832,007	832,007	832,007	832,007
Administración	113,453	113,453	113,453	113,453	113,453
TOTAL	945,460	945,460	945,460	945,460	945,460
TOTAL FLUJO	76,540	78,540	76,540	76,540	76,540

VALOR ACTUAL NETO (12%)	303,807
--------------------------------	----------------

BENEFICIO/COSTO	1.08
------------------------	-------------

Fuente: Empresa Atlas/99

Elaboración: Propia

ANEXO 14-b

VARIABLES DE INGRESO Y COSTO DE LA EMPRESA ATLAS PARA CUATRO UNIDADES VEHICULARES (AÑO)

En bolivianos a precios de 1999

DETALLE	Cantidad	Bs
1. DEMANDA		
Tarifa	1	10
Número de usuarios (Ida y Vuelta)	102,200	1,022,000
2. COSTO DE UNIDAD VEHICULAR		
Costo de Operación	4	832,007
Costo de Administración	4	113,453

FLUJO DE CAJA(con costo base)

Incluyendo Depreciación

En bolivianos a precios de 1999

Año	1	2	3	4	5
1. INGRESOS					
Precio del servicio	10	10	10	10	10
Número de usuarios	102,200	102,200	102,200	102,200	102,200
TOTAL	1,022,000	1,022,000	1,022,000	1,022,000	1,022,000
2. COSTOS					
Operación	832,007	832,007	832,007	832,007	832,007
Administración	113,453	113,453	113,453	113,453	113,453
Depreciación	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000
TOTAL	1,021,460	1,021,460	1,021,460	1,021,460	1,021,460
TOTAL FLUJO	540	540	540	540	540

VALOR ACTUAL NETO (12%)	2,143
--------------------------------	--------------

BENEFICIO/COSTO	1.00
------------------------	-------------

Fuente: Empresa Atlas/99

Elaboración: Propia

ANEXO 14-c

VARIABLES DE INGRESO Y COSTO DE LA EMPRESA ATLAS PARA CUATRO UNIDADES VEHICULARES (AÑO)

Variando costos

En bolivianos a precios de 1999

DETALLE	Cantidad	Bs
1. DEMANDA		
Tarifa	1	12
Número de usuarios (ida y Vuelta)	102,200	1,226,400
2. COSTO DE UNIDAD VEHICULAR		
Costo de Operación	4	832,007
Costo de Administración	4	113,453

Incremento en C.O. del 8.9% por devaluación	8.91%
Incremento de C.A. 9.59% por devaluación	9.59%
Incremento en el precio del 8% Diesel	8.00%

FLUJO DE CAJA

Incluyendo Variación de Costos

En bolivianos a precios de 1999

Año	1	2	3	4	5
1. INGRESOS					
Precio del servicio	12	12	12	12	12
Número de usuarios	102,200	102,200	102,200	102,200	102,200
TOTAL	1,226,400	1,226,400	1,226,400	1,226,400	1,226,400
2. COSTOS					
Operación	832,007	906,139	986,876	1,074,806	1,170,572
Administración	113,453	124,333	136,257	149,324	163,644
Depreciación	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000
TOTAL	1,021,460	1,106,472	1,199,132	1,300,130	1,410,216
TOTAL FLUJO	204,940	119,928	27,268	-73,730	-183,816

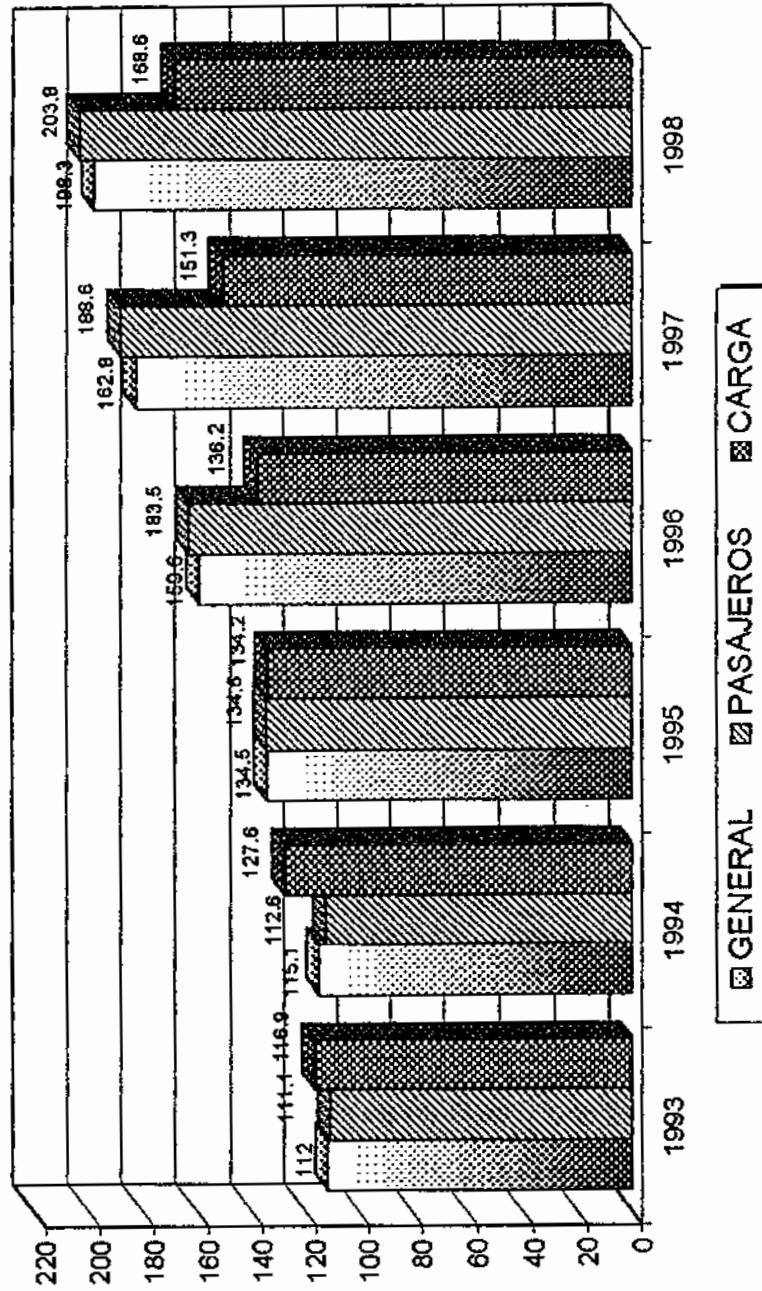
VALOR ACTUAL NETO (12%)	176,976
--------------------------------	----------------

BENEFICIO/COSTO	1.04
------------------------	-------------

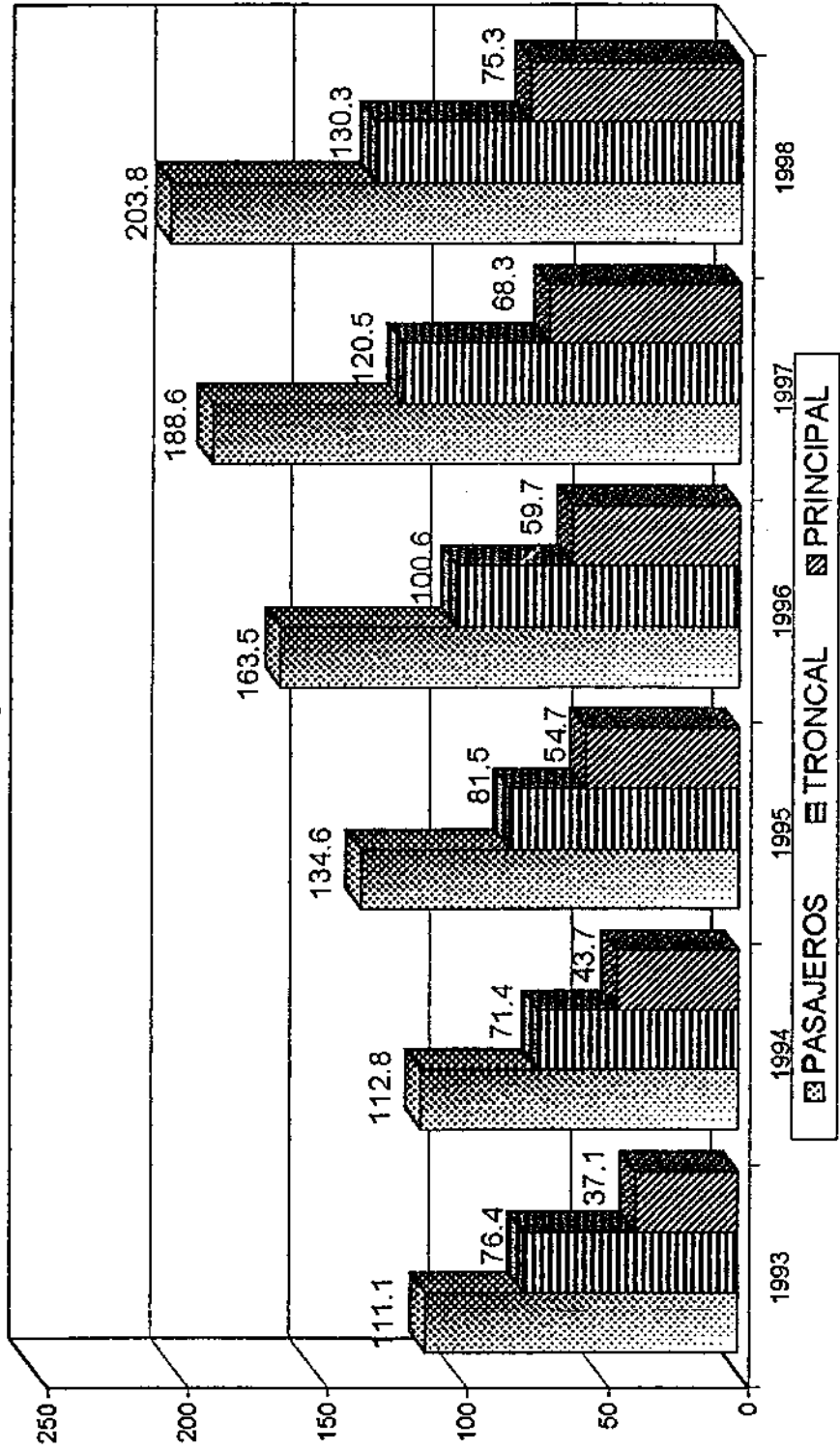
Fuente: Empresa Atlas/99

Elaboración: Propia

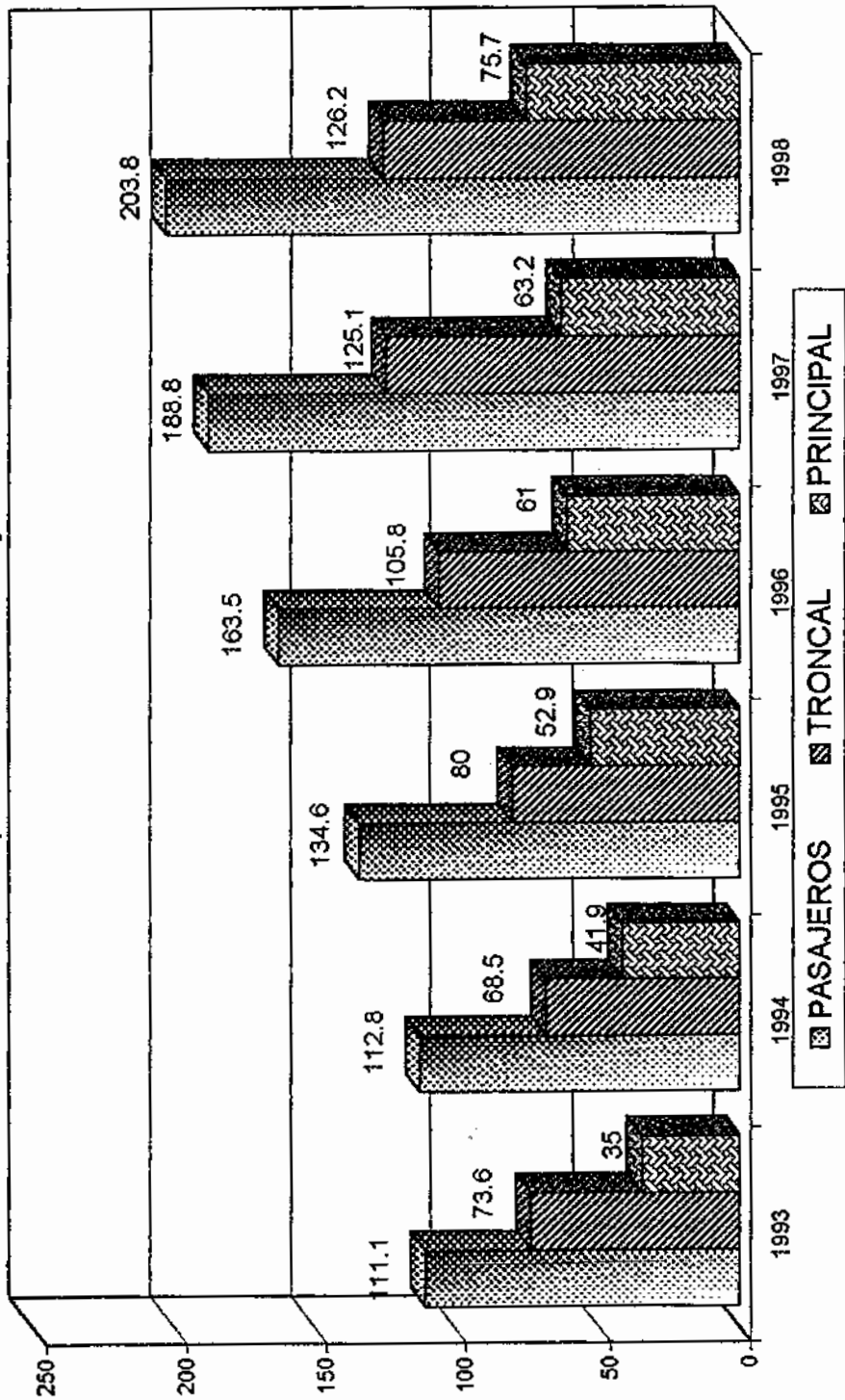
GRAFICA No.1
BOLIVIA: Índice de Cantidad del Transporte Carretero Interdepartamental por año
según Tipo de Servicio



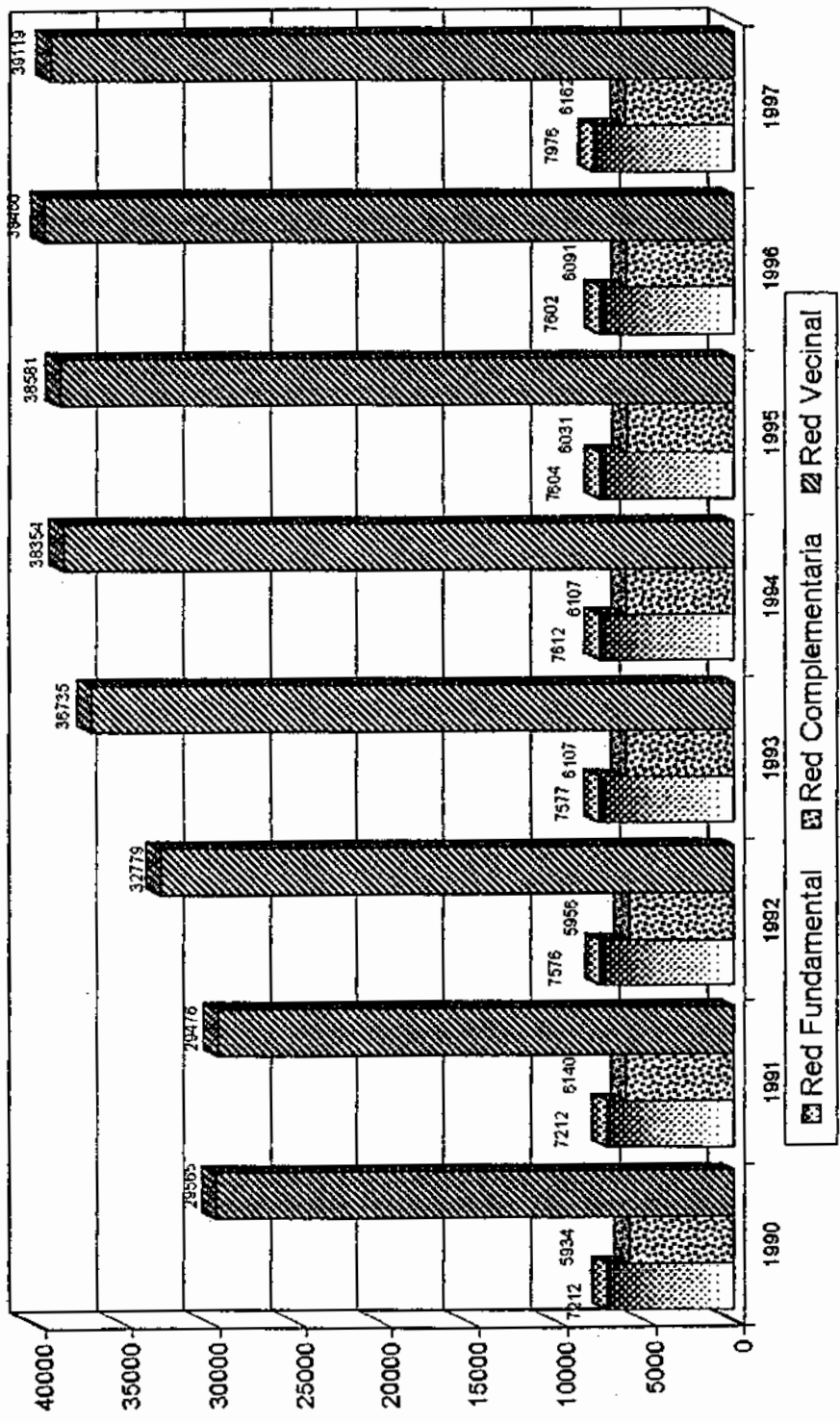
GRAFICA No.2a
BOLIVIA: Índice de Cantidad (Salidas) del Transporte Carretero Interdepartamental de Pasajeros



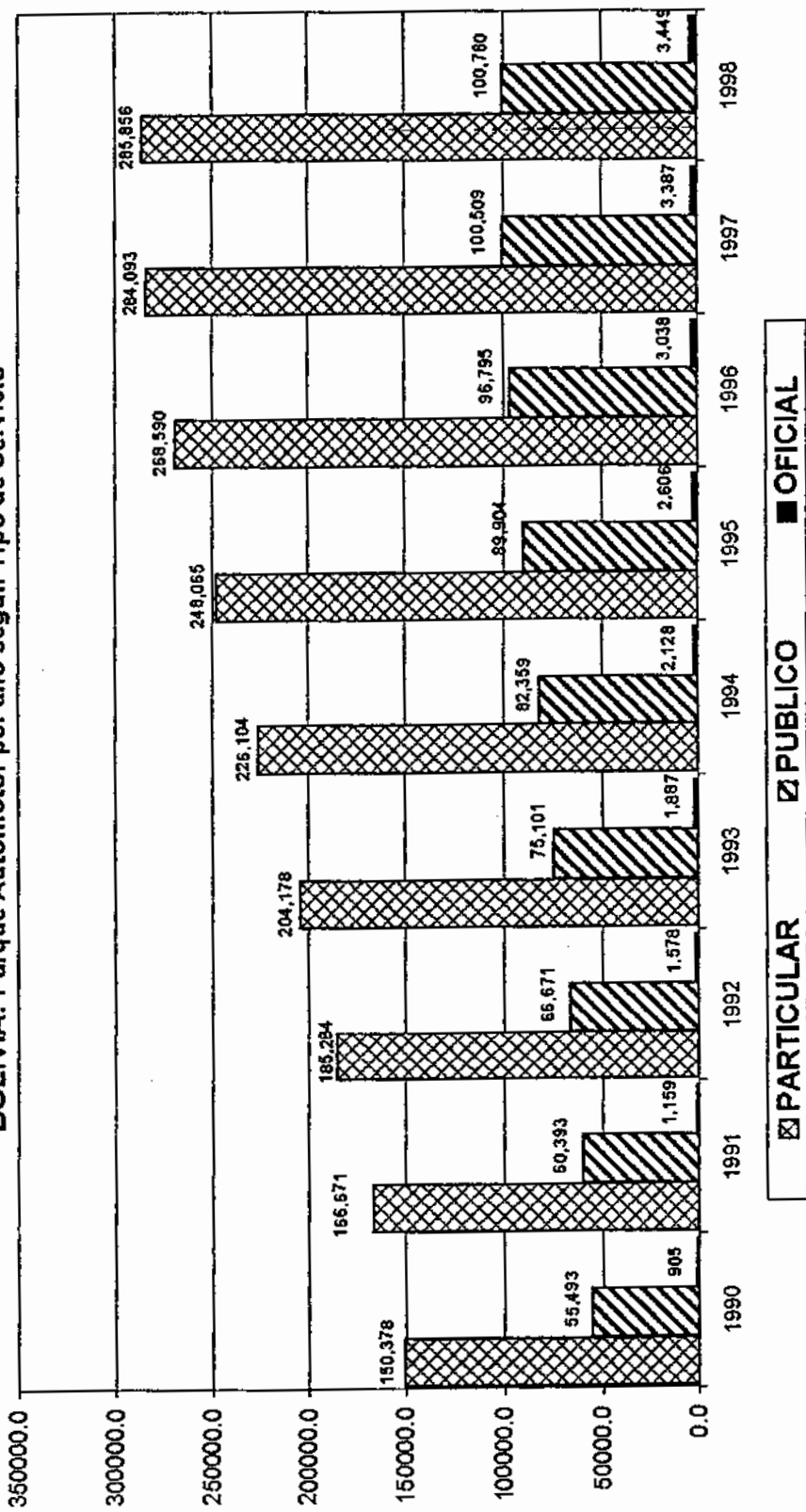
GRAFICA No.2b
BOLIVIA: Índice de Cantidad (Llegadas) del Transporte Carretero
Interdepartamental de Pasajeros



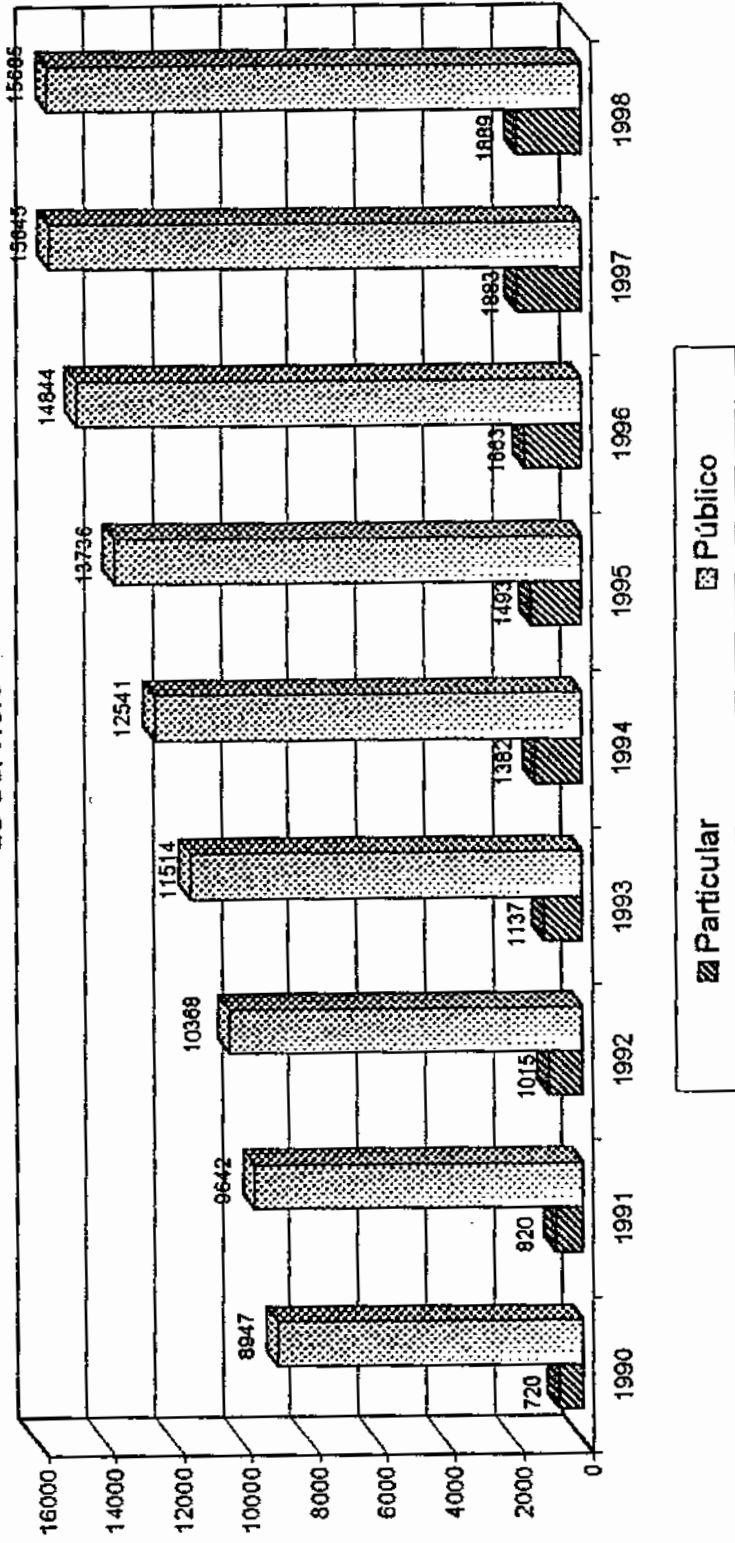
GRAFICA No.3
BOLIVIA: Longitud de Caminos según Red y Superficie de Rodadura (Kilometros)



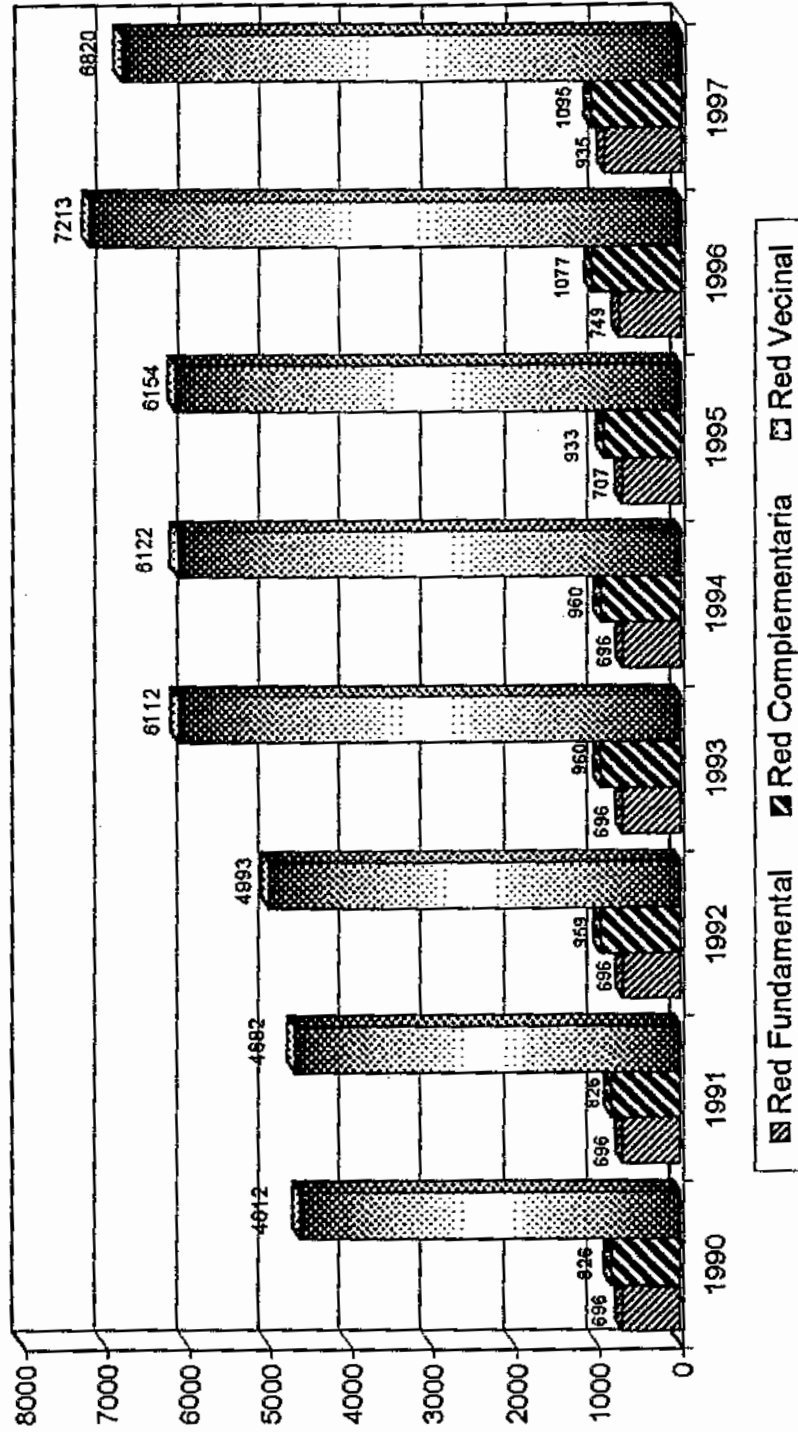
GRAFICA No 4 a.
BOLIVIA: Parque Automotor por año según Tipo de Servicio



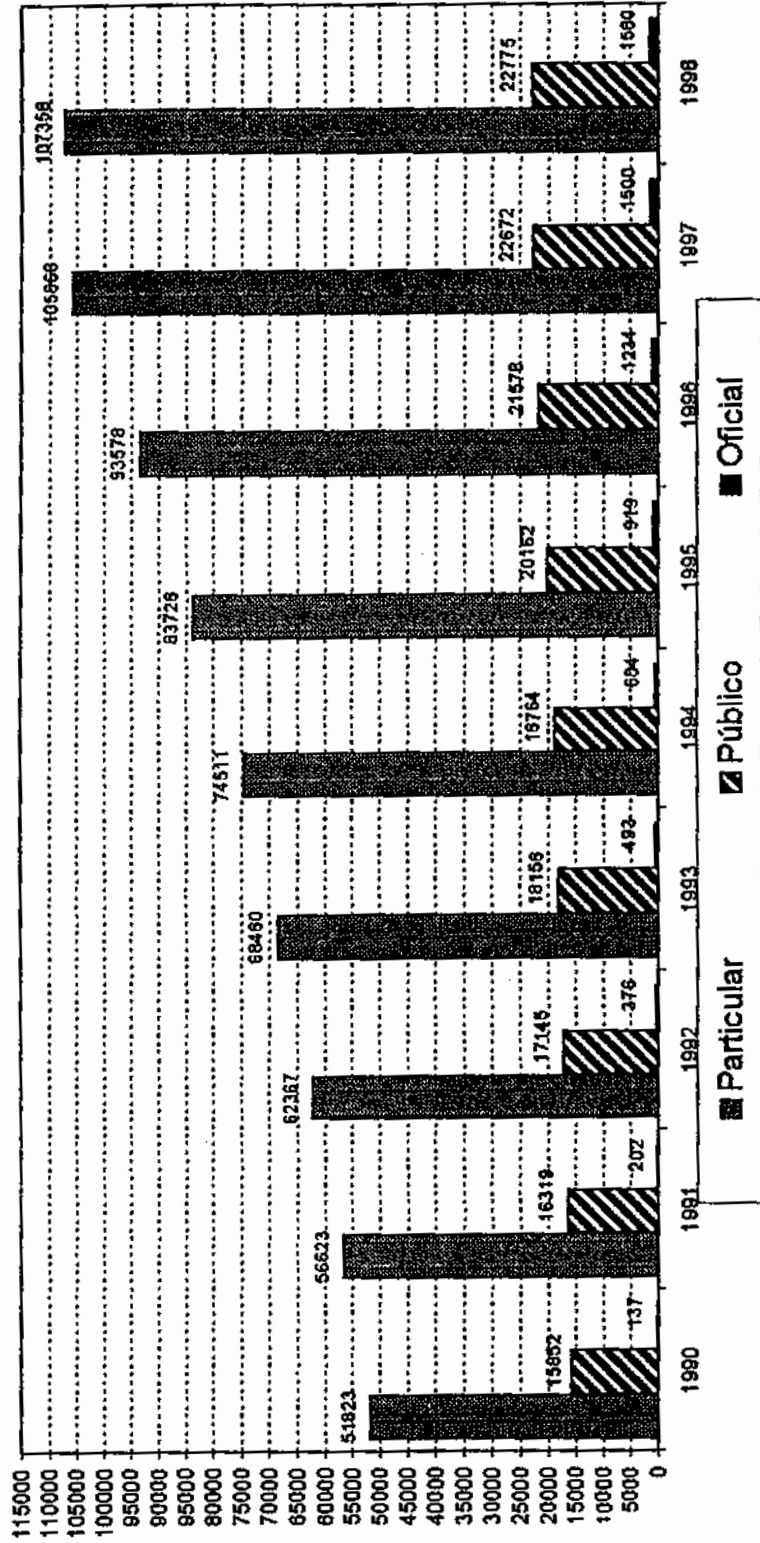
GRAFICA No. 4b
BOLIVIA: Parque Automotor de Omnibuses para Transporte de Pasajeros según Tipo de Servicio



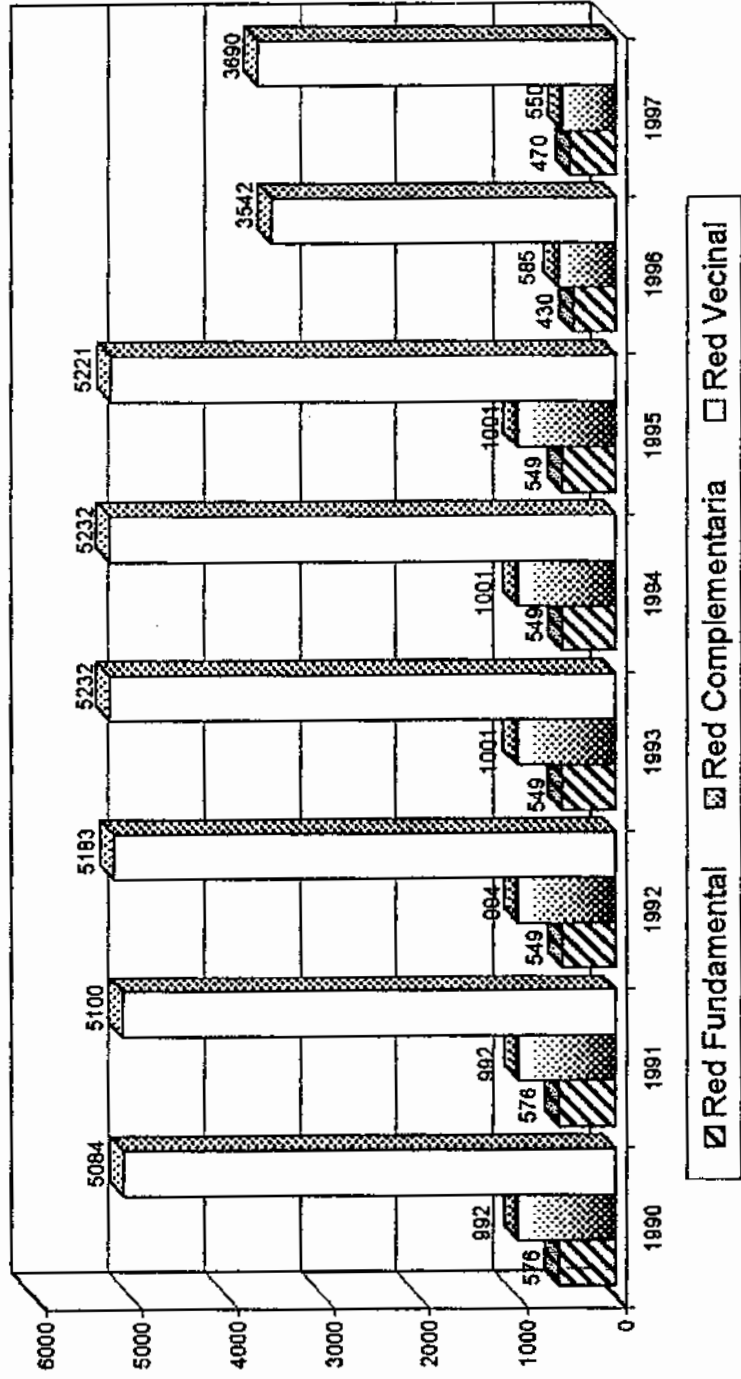
GRAFICA No.5
LA PAZ: Longitud de Caminos según Red y Superficie de Rodadura
(Kilometros)



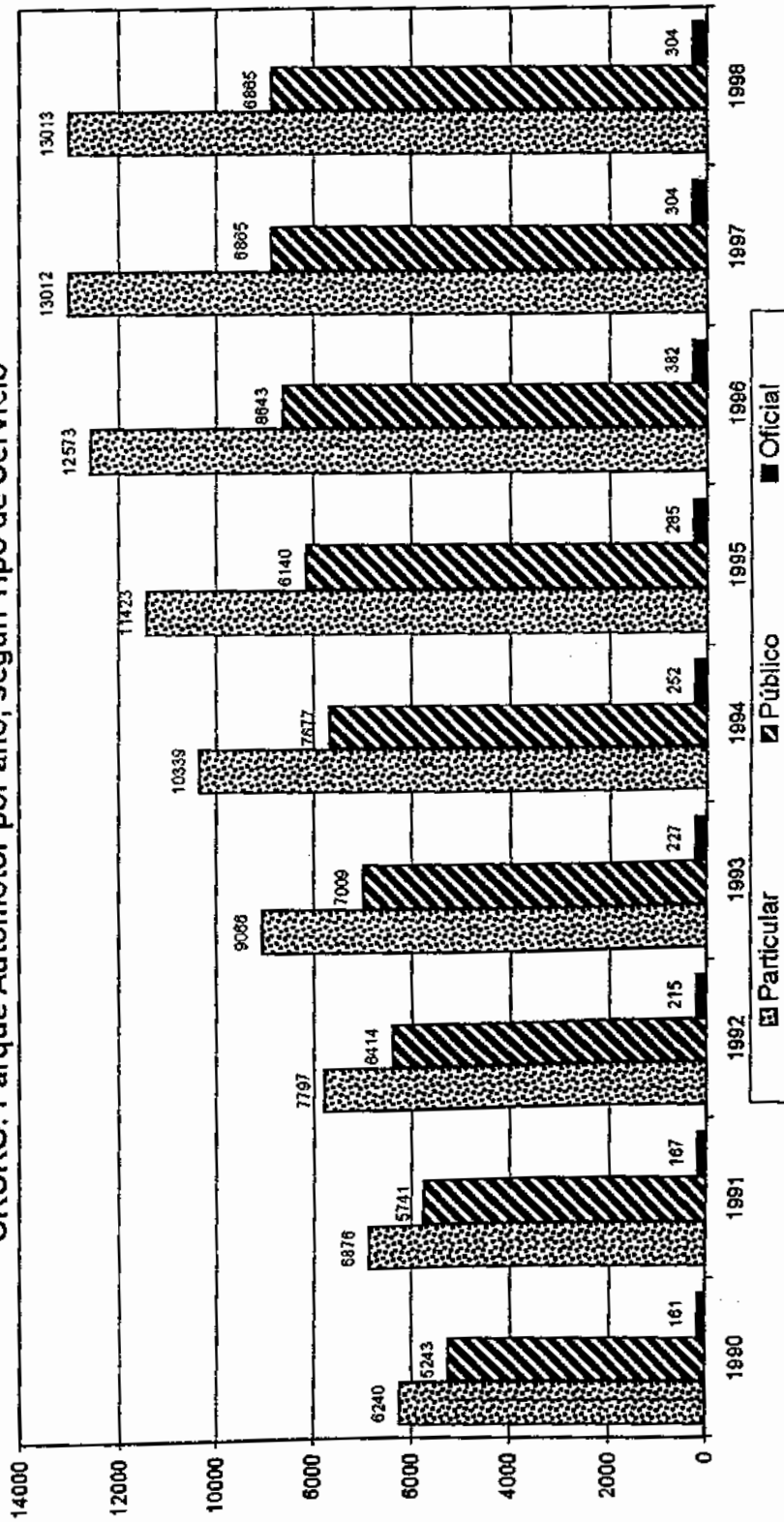
GRAFICA No.6
LA PAZ: Parque Automotor por año según Tipo de Servicio



GRAFICA No.7
ORURO: Longitud de Caminos según Red y Superficie de Rodadura
(Kilometros)



GRAFICA No.8
 ORURO: Parque Automotor por año, según Tipo de Servicio



GRAFICA No.9
Fluctuaciones de Precios del Combustible (Diesel)

