

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

I  
PROVINCIA DE CATAMARCA

ESTUDIO DE TRANSPORTE URBANO  
DE LA CAPITAL Y LOCALIDADES ALEDANAS

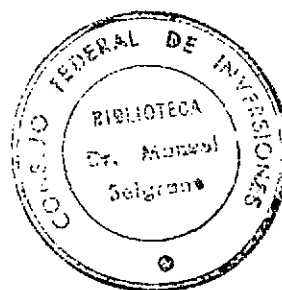
PRIMER INFORME DE AVANCE

Tomo I

EXPERTO RESPONSABLE :

Alberto E. G. Muller

Febrero 1990



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES  
PROVINCIA DE CATAMARCA  
ESTUDIO DE TRANSPORTE URBANO  
DE LA CAPITAL Y LOCALIDADES ALEDANAS

I N D I C E

<u>T O M O I</u>	página
0. INTRODUCCION	1
A. <u>ESTUDIO DE TRANSPORTE URBANO</u>	
1. CONCEPTOS GENERALES ACERCA DEL AUTOTRANSORTE COLECTIVO URBANO	5
2. CONTEXTO DEMOGRAFICO, SOCIECONOMICO Y URBANISTICO DE LA CIUDAD DE CATAMARCA Y LOCALIDADES ALEDANAS	
2.1. Contexto demográfico y Socioeconómico	14
2.2. Contexto Urbano	60
3. AUTOTRANSORTE COLECTIVO: OFERTA, DEMANDA Y TARIFICACION	
3.1. Recopilación de información secundaria	89
3.2. Análisis preliminar de la oferta	92
3.3. Demanda y niveles de ocupación	103
3.4. Sistema de tarificación	116
4. AUTOTRANSORTE COLECTIVO: EMPRESAS OPERADORAS, COSTOS Y RENTABILIDAD	
4.1. Empresas operadoras	133
4.2. Costos y rentabilidad	145

5.	MARCO INSTITUCIONAL	
5.1.	Cuadro General: Instituciones y Contexto	
	Legal y Reglamentario	1
5.2.	La Dirección Provincial de Transporte	6
6.	ZONIFICACION	
6.1.	Criterios Generales	21
6.2.	Líneas urbanas	25
6.3.	Líneas suburbanas	27
7.	OBSERVACIONES FINALES PARA EL PRESENTE INFORME	
	DE AVANCE	29

## 8. ANTEPROYECTO DE LEY PROVINCIAL DE TRANSPORTE

1.	PROLOGO	34
2.	ANTECEDENTES CONSTITUCIONALES Y LEGALES	
	DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA REFERIDOS AL	
	AUTOTRANSORTE AUTOMOTOR	38
3.	ANTECEDENTES CONSTITUCIONALES Y LEGALES EN EL	
	ORDEN NACIONAL.	44
4.	ANTECEDENTES LEGISLATIVOS Y REGLAMENTARIOS DE	
	OTRAS PROVINCIAS	49
5.	ALGUNOS ANTECEDENTES VINCULADOS CON EL DERECHO	
	EXTRANJERO	50
6.	PRINCIPALES TEMAS A SER INCLUIDOS EN EL	
	PROYECTO DE TEXTO LEGISLATIVO	51
7.	CONCLUSIONES	64

## P L A N O S

- 2/1 Plano de Ubicación del Area en Estudio
- 2/2 Esquema de la Estructura Urbana de la Capital
- 2/3 Tendencias de Expansión del Area Urbana
- 3/1 Trazado de Líneas Urbanas
- 3/2 Trazado de Líneas Suburbanas
- 6/1 Zonificación

## 0. INTRODUCCION

### 0.1 Presentación

El presente Informe de Avance reseña las tareas desarrolladas para el ESTUDIO DE TRANSPORTE URBANO DE LA CIUDAD DE CATAMARCA.

Este Estudio se compone de dos actividades diferentes, a saber:

a) El estudio del autotransporte público urbano y suburbano del Gran San Fernando del Valle de Catamarca, en sus aspectos técnicos y económicos, a fin de formular las recomendaciones de cursos de acción, entre los que se cuenta el diseño de una red para su posterior adjudicación mediante licitación o concurso.

b) La elaboración de un anteproyecto de Ley Provincial de Transporte, teniendo como materia el transporte público de pasajeros y cargas de jurisdicción provincial.

Dada la diversidad temática de estas dos actividades, se ha resuelto presentar su desarrollo en partes separadas, en el orden enunciado.

Las tareas desarrolladas corresponden al periodo que va del 12 de noviembre de 1989 al 12 de febrero de 1990, no habiéndose registrado actividades durante el mes de enero de 1990, de acuerdo al cronograma de actividades

oportunamente acordado. En consecuencia, el presente informe representa el resultado de la primera aproximación del grupo consultor a la temática del Estudio, por lo que su contenido debe ser entendido como estrictamente preliminar, estando principalmente orientado hacia el relevamiento y sistematización de información.

## 0.2 Contenido

La Primera Parte del Estudio se refiere al transporte urbano de la ciudad de Catamarca, encontrándose dividida en los siguientes capítulos:

- El Cap. 1 contiene un marco general de referencia, donde se presentan brevemente algunos conceptos generales acerca del transporte urbano y su relación con el contexto en el que se desarrolla.

- El Cap. 2 presenta una caracterización del área urbana de Catamarca, en sus aspectos socio-económicos y urbanísticos, en forma sucesiva.

- El Cap. 3 desarrolla una descripción y primera evaluación de la información relevada acerca de oferta y demanda del autotransporte colectivo urbano.

- El Cap. 4 presenta una primera estimación de costos y rentabilidad de las líneas relevadas, además de lo referente a las empresas operadoras de autotransporte.

- El Cap. 5 está dedicado a la Dirección Provincial de Transporte, en lo que hace a su estructura funcional y a la normativa de aplicación para el autotransporte público urbano.

- El Cap. 6 presenta la zonificación realizada, a los fines de los futuros trabajos de encuesta.

- El Cap. 7, por último, reseña las conclusiones provisionales alcanzadas por el presente Informe.

La Segunda Parte se refiere a la formulación de un anteproyecto de Ley Provincial de Transporte, y consta de los capítulos siguientes:

- El capítulo 1 desarrolla diversas consideraciones de carácter general, acerca de la legislación sobre transporte.

- El capítulo 2 se refiere a los antecedentes constitucionales y legales de la provincia de catamarca, relacionados al transporte por automotor.

- El capítulo 3 trata los antecedentes de igual naturaleza que se registran en el orden nacional.

- En el capítulo 4 se consideran los antecedentes legislativos y reglamentarios de otras provincias.

- El capítulo 5 reseña brevemente algunos antecedentes vinculados con el derecho extranjero.

- Por último, en el capítulo 6 se exponen algunos temas que necesariamente deben ser incluidos en el proyecto de texto legislativo para la provincia de Catamarca.

### 0.3 Observación

Con fecha 27 de diciembre de 1989 se informó al Consejo Federal de Inversiones acerca de la no entrega de información por parte de diversas empresas operadoras, en lo que hace a planillas de conductor y a un cuestionario referente a la situación actual de aquéllas. Esta situación se ha mantenido hasta el presente, razón por la cual no fue posible cumplir determinados aspectos del relevamiento de información oportunamente previstos; en el curso del presente informe se hará oportunamente referencia a esto.

Se desea enfatizar que se requiere en particular el procesamiento de planillas, a los fines de dimensionar correctamente los trabajos de campo y permitir la adecuada expansión de las muestras a obtener, por lo que este aspecto deberá ser cumplimentado a la mayor brevedad, a fin de no comprometer los plazos del Estudio.



A - ESTUDIO DE TRANSPORTE URBANO

## 1. CONCEPTOS GENERALES ACERCA DEL AUTOTRANSORTE COLECTIVO

### URBANO

El objeto del presente capítulo es ofrecer una breve descripción de los principales elementos que intervienen en la constitución del servicio de autotransporte colectivo urbano (ACU). De esta manera se tendría a disposición un conjunto de conceptos y definiciones que ayudarán a la comprensión del resto del informe.

#### (i) Autotransporte e infraestructura

El servicio de ACU, es prestado mediante vehículos que circulan sobre calles y avenidas, es decir, el sistema vial urbano. Debe subrayarse aquí una diferencia importante entre autotransporte y transporte sobre rieles (tren, tranvía, etc.); mientras que éste último necesita de la construcción de una infraestructura específica (vías, estaciones, etc.), el ACU opera sobre el sistema vial que se construye conjuntamente con el propio desarrollo de la ciudad. Por esta razón, el ACU resulta ser extremadamente flexible y adaptable; toda modificación (ampliación, desvío, desdoblamiento, etc.) puede realizarse en forma inmediata, sin que sea prácticamente necesario modificar la infraestructura vial que utiliza.

El servicio es organizado técnicamente mediante líneas, que implican recorridos, tiempos de viajes y frecuencias fijadas; en el caso de la Ciudad de Catamarca, se fijan incluso para cada línea, los turnos que debe cubrir cada vehículo (esto es, los horarios de los servicios que deberá cubrir cada coche).

(ii) Estado, operadores y usuarios

Los operadores del servicio pueden ser entidades públicas (empresas, administración, etc.) o privadas (sociedades de hecho, cooperativas, sociedades anónimas, individuos, etc.). En el caso de Catamarca, todos los prestadores son actualmente privados; se trata de sociedades de índole comercial y de una cooperativa (COTCA), que recibió en un momento el parque y la concesión de una entidad estatal.

Como en todas las actividades económicas, existe para el ACU, un marco normativo legal, que establece las condiciones bajo las cuales el servicio será prestado. Por diversas razones, este marco suele ser notablemente más restrictivo y regulatorio en el caso del transporte de pasajeros, en relación a lo que ocurre para otros sectores económicos.

Mientras que, por ejemplo, para la habilitación de un comercio generalmente, sólo deben cumplirse requisitos de higiene y seguridad, operar determinado Servicio de Transporte suele requerir una autorización previa y un compromiso de prestación bajo condiciones definidas por el estado. Las razones de esto son de índole variada; entre ellas pueden indicarse las siguientes:

a) evitar una competencia ruinosa que ponga en peligro la continuidad del servicio;

b) asegurar el derecho de todas las personas al transporte, en razonables condiciones de calidad y costo, a fin de posibilitar el normal desarrollo de las actividades.

Es así como se establece un marco regulatorio para el sistema, cuyo alcance podrá variar considerablemente. Por ejemplo, pueden otorgarse derechos exclusivos sobre recorridos, pero dejar por cuenta del operador la determinación de frecuencia y eventuales fraccionamientos (de hecho, éste es el sistema que impera en la Región Metropolitana de Buenos Aires); o puede alternativamente, desregularse totalmente la entrada de operadores, una vez cumplidos ciertos requisitos básicos, en lo referente a la habilitación del parque, etc (como es el caso de ciertas ciudades en Gran Bretaña, y en Santiago de Chile). Se debe además tener en cuenta el grado en que se cumple efectivamente con la normativa existente.

El marco regulatorio actual, para la Ciudad de Catamarca, establece claras limitaciones a la entrada de nuevos operadores, pero simultáneamente deja por cuenta del estado la definición de horarios de prestación y tarifas; en este régimen, el estado se torna poder concedente, y el servicio una concesión, dado que el operador privado asume el compromiso de prestar un servicio cuyas características son definidas por el estado en su totalidad.

Podemos entonces identificar tres sectores que intervienen en el servicio de transporte: los usuarios, los operadores y el poder concedente. Estos tres sectores establecen relaciones entre sí, que pueden ser de carácter comercial, contractual, normativo, etc. Esto puede ilustrarse, para el caso de Catamarca, mediante el gráfico no.1.

Podemos aquí constatar que, al igual que lo que ocurre en las restantes ciudades de nuestro país, no existe una relación

inmediata entre usuarios y poder concedente, por lo que la intervención de los primeros en la gestión del sistema de transporte es indirecta y débil.

(iii) El transporte y la ciudad.

El transporte es naturalmente una actividad estrechamente vinculada al resto de las actividades de una ciudad; y a la manera como éstas se localizan.

Ello ocurre por dos motivos igualmente importantes. Por un lado, porque gran parte de las actividades urbanas requieren desplazamientos. Por el otro, porque toda demanda de viajes se vincula a alguna actividad; no existe demanda de viajes por sí misma.

En consecuencia, la red de ACU de cada ciudad tendrá características propias por la simple razón de que no existen dos ciudades iguales.

Si queremos entonces evaluar el funcionamiento del servicio de ACU, desde el punto de vista de la forma con que se atiende al usuario, debemos conocer, aunque sea en forma general, las características de la ciudad en la que se encuentra.

Por ejemplo, en el caso del Gran Catamarca, se observa una cantidad importante de viviendas populares (barrios FONAVI) con localizaciones variadas muy dispersas (1000 viviendas; barrios en la zona de chacras), como así también una importante concentración de empleos en el área industrial de El Pantanillo,

a 7 Kms. del casco urbano. Esto plantea demandas de viajes relativamente largos, por lo que las líneas de ACU no deberían ser excesivamente tortuosas, para no producir un servicio que represente tiempos de viaje muy elevados. En general, es entonces necesario conocer las principales áreas de residencia y empleo.

Otro aspecto de la mayor importancia es el que se refiere al nivel y distribución de los ingresos de la población urbana; ello incide tanto en el diseño de los servicios como en la política tarifaria a aplicar. Por ejemplo, ciertas evidencias sugieren en Catamarca un importante número de desplazamientos a pie, que en parte podrían ser atribuidos a población de baja remuneración. Una decisión de mejorar sus condiciones de viaje implicaría el diseño de tarifas acordes (boleto obrero, subsidio estatal, etc.). Notemos que ello puede chocar con la necesidad de garantizar condiciones de operación rentable a los prestadores del servicio, por lo cual toda política que se debe implementar debería ser particularmente cuidadosa.

Por último, debe establecerse si la ciudad crece en forma considerable (en el caso de Catamarca, ello parece haber sido así en las últimas dos décadas), y cuáles son las áreas que experimentan mayor expansión. Esto permite anticipar las zonas que requerirán más servicio de Transporte, sea a través de la extensión de las líneas existentes, sea a través del refuerzo de frecuencias.

#### iv) La evaluación del ACU y las propuestas de correcciones

La propuesta de correcciones al sistema de ACU requiere

evaluar la situación actual; ésta es una de las tareas principales del presente estudio.

La evaluación consiste en responder a un conjunto de preguntas, entre las que podemos indicar las siguientes:

1) ¿Es adecuado para el usuario el trazado de líneas, en el sentido de permitir viajes en tiempos razonables, sin sufrir situaciones de sobrecarga en horas pico, ni obligar a realizar recorridos a pie muy extensos, a tarifas compatibles con el ingreso?.

Esta pregunta se refiere entonces al nivel de eficacia del servicio.

2) ¿Se presta el servicio a niveles razonables de costo, lo que implica que no existen tramos considerables con baja carga, y que la organización de la oferta es adecuada?

Esta pregunta apunta en cambio al nivel de eficiencia del servicio.

3) Se presta el servicio cumpliendo con las condiciones de horario, frecuencia y parque pre-establecidas?.

Esta pregunta se refiere al nivel de confiabilidad del Servicio.

Eficacia, eficiencia y confiabilidad son entonces los tres elementos básicos para evaluar el desempeño de la red de ACU. Téngase en cuenta que todo un conjunto de aspectos que hacen a tal desempeño pueden ser evaluados a partir de los elementos señalados. Por ejemplo una deficiente organización empresarial,

una mala gestión del poder concedente o una tarifa insuficiente son factores que inciden en la eficacia, eficiencia y o confiabilidad del sistema.

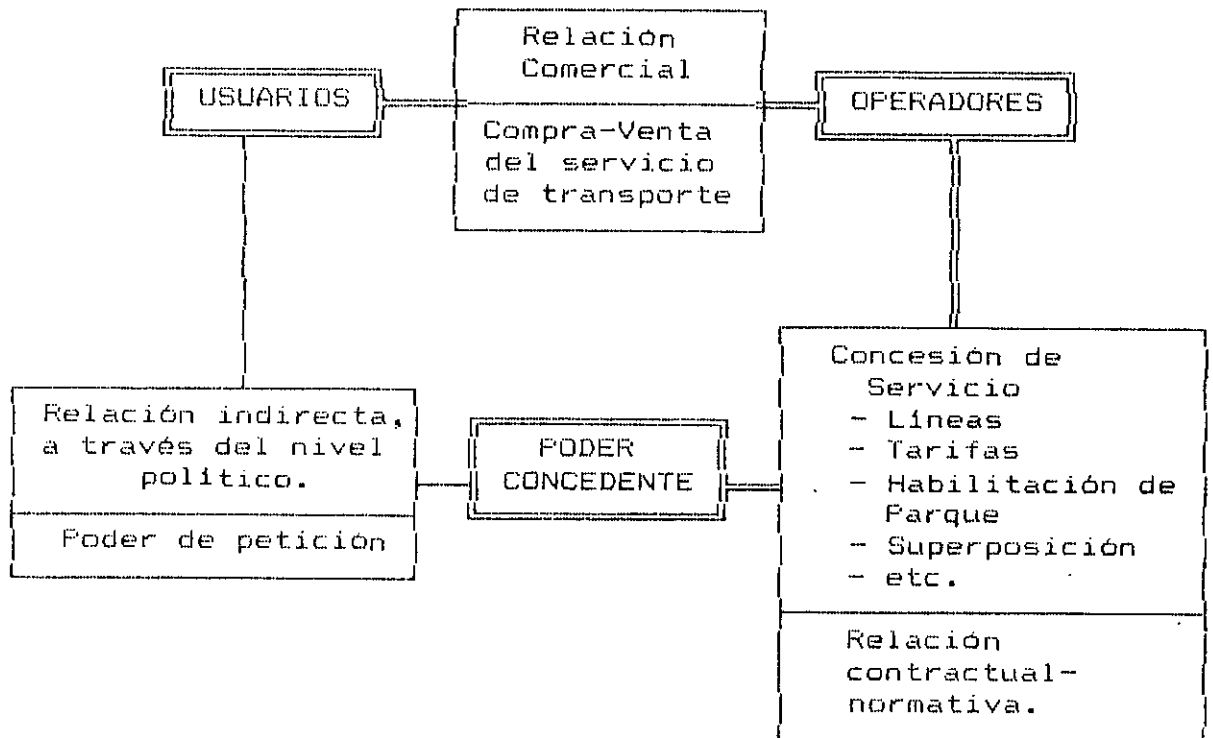
El diagnóstico del sistema de ACU consistirá entonces en establecer las causas por las que el sistema presenta deficiencias en algunos de estos tres niveles. En el caso de Catamarca, por ejemplo, puede observarse una baja confiabilidad del servicio en diversas líneas. Ello nos remite a evaluar la situación del parque afectado, el que presenta una antigüedad elevada y un deficiente mantenimiento. Acto seguido, debemos estudiar si la ecuación económico-financiera del servicio no es suficiente, a los actuales niveles de ocupación del servicio. En caso afirmativo, debemos estudiar los niveles de ocupación; si éstos son razonables, deberá concluirse en que la tarifa es insuficiente; caso contrario, la red se encontrará sobredimensionada, en términos de oferta. Este es un ejemplo simplificado de cómo debe proceder el análisis y diagnóstico.

Las correcciones que se realicen podrán ofertar tanto la organización empresarial y del poder concedente, como el trazado de líneas, la frecuencia etc. Es posible incluso que el marco legal y reglamentario requiera ajustes. Debe tenerse en cuenta que el programa de correcciones deberá ser formulado teniendo en cuenta criterios básicos, acerca del servicio que se pretende ofrecer. Tales criterios deberán referirse a los niveles tarifarios, tiempos de viaje y espera y niveles de ocupación. Desde ya, es muy posible que estos criterios impliquen objetivos conflictivos. Por ejemplo, una tarifa baja será conflictiva con niveles de ocupación bajos o frecuencias elevadas. Por lo tanto,



las correcciones a formular requerirán que previamente el poder concedente establezca las prioridades que deberán asignarse para el sistema; siguiendo el ejemplo, deberá establecerse si es más importante que la tarifa no supere determinado nivel, o si las frecuencias no debieran ser inferiores a determinado valor, etc..

GRAFICO No.1



## 2. CONTEXTO DEMOGRAFICO, SOCIO-ECONOMICO Y URBANISTICO DE LA CIUDAD DE CATAMARCA Y LOCALIDADES ALEDAÑAS.

### 2.1 CONTEXTO DEMOGRAFICO Y SOCIO-ECONOMICO

#### 2.1.1 Introducción

Con el fin de identificar las principales características de la situación demografica y socio-económica de los residentes de la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca (SFVC), se presenta un analisis de las principales variables demograficas y económicas disponibles. Se pretende caracterizar la situación vigente a partir del analisis de lo sucedido en las últimas décadas y, en la medida que lo permite la información, en el período reciente.

#### 2.1.2 Características generales de la población.

Según el Censo Nacional de Población de 1980 (CNP80), la provincia de Catamarca tenía en ese momento 207.717 habitantes, siendo una de las provincias menos densamente pobladas, conteniendo a sólo el 0,7% de la población del país. Del total provincial casi un 44% residía en los departamentos de Capital y Valle Viejo sobre los que se extiende la ciudad capital de la provincia, San Fernando del Valle de Catamarca, que con una población de 88.593 personas reunía, hacia el año 1980, el 42,7% de la población provincial. De estos un 88% pertenecían al departamento de Capital. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Para toda esta información general véase el Cuadro 1.

La población de la ciudad era hacia 1980 relativamente joven con un 54,2% de menores de 24 años (frente a un 45% dentro de la población urbana nacional) y con una población mayor de los 65 años de sólo el 5,6% (8,5% en el país); y con una importante participación femenina, siendo ésta del 52,1% de los residentes de la ciudad (apenas medio punto por encima del promedio nacional urbano y 1,5% superior al promedio provincial).<sup>2</sup>

La provincia presenta una tasa de crecimiento poblacional inferior a la del país para los periodos 47/60 y 60/70 y levemente superior para el periodo 70/80. Para los primeros dos periodos intercensales, el crecimiento demografico - inferior al del país, como ya se dijo- se explica por un alto nivel de emigración aún cuando la provincia presentaba tasas de crecimiento vegetativo muy superiores a las del país; y para el último periodo intercensal, el mayor crecimiento de la población se debe a una fuerte reducción de la emigración aunque no llegue a valores migratorios positivos (es decir, ingreso neto). Entre 1947 y 1960 fue la quinta provincia mas expulsora de población, intensificandose ello entre 1960 y 1970 con lo que alcanzó el segundo lugar entre las provincias con migración neta negativa. En la década de los años setenta el proceso se atempera retrocediendo al séptimo lugar entre

---

<sup>2</sup> Estos datos fueron tomados de los Cuadros D.1 y L.1 del Censo Nacional de Población y Vivienda 1980, Serie D, Población, Total del País.

las provincias argentinas con emigración neta.<sup>3</sup>

La ciudad de San Fernando presenta, dentro de este contexto provincial, una característica que se reitera desde los primeros registros censales de 1869, que es la de absorber población frente al resto de las ciudades de la provincia y, por supuesto, en detrimento de su población rural. Sin embargo las tasas de crecimiento de las ciudades de 5.000 a 10.000 habitantes registran en las últimas dos décadas ritmos superiores de aumento frente a los de la capital provincial. (ver gráfico 1)

El crecimiento de la ciudad, en términos poblacionales, para los períodos 60/70 y 70/80 respectivamente, fue del 27% y 37% frente a un crecimiento de la población provincial del 2,4% y 20,5% para esos mismos períodos. Casi el 80% de los movimientos migratorios intraprovinciales -medidos para la segunda mitad de los años setenta- tienen como destino a la ciudad capital, mientras que el 20% restante lo hacen hacia otras ciudades de la provincia.<sup>4</sup>

Este proceso se pone en evidencia también a través de las variaciones de la tasa de urbanización que para los años 60, 70 y 80 fue del 41,9%, 52,9% y 57,5%, respectivamente, para el orden provincial, mientras que para el departamento de Capital las tasas fueron, respectivamente, del 93,6%,

---

<sup>3</sup> Véase Lindenboim, Javier, La terciarización del empleo en la Argentina. Una perspectiva regional, Proyecto Gobierno Argentino/PNUD/OIT, ARG/84/027, Buenos Aires, 1985.

<sup>4</sup> Véase nuevamente Lindenboim, Javier, ob. cit.

98,4% y 99,1% y para el departamento de Valle Viejo las mismas fueron del 27,8%, 76,0% y 85,6%. El crecimiento de la población total de estos dos departamentos también es superior al crecimiento de la población provincial.<sup>5</sup>

Dentro de la provincia de Catamarca, la ciudad capital no sólo es de alto peso sino que el resto de las ciudades tenían hacia 1980 un tamaño pequeño (todas de menos de 10.000 habitantes en 1980). Esto no es una característica de ese momento, sino que es un proceso continuo que parece repetir el fenómeno de primacía a nivel nacional.

Por otro lado según las estimaciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), a través de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), la población de la ciudad era hacia octubre de 1988 de 102.963 habitantes, mostrando nuevamente una alta tasa de crecimiento poblacional en lo que va de la década.<sup>6</sup>

Las proyecciones de población elaboradas por la Dirección de Estadísticas de la Provincia, indican que la población provincial hacia 1990 sería de 252.313 individuos y para 1999 de 303.384; siendo la participación de los departamentos de Capital y Valle Viejo del 42,3% y 6,3%, respectivamente, para el año 1990 y del 46,2% y 6,7% para el año 1999, superando así el 50% la participación de los

---

<sup>5</sup> Véase otra vez el Cuadro 1.

<sup>6</sup> No debe olvidarse, sin embargo, que la EPH no es un buen estimador de los valores absolutos. En el Capítulo 3 se desarrollan los elementos provistos por esta fuente.

residentes catamarqueños en estos dos departamentos. En conjunto, ambos departamentos reunían en 1970 el 39% de la población provincial y en 1980 el 43%. (Véanse los Cuadros 1 y 2).

Por la alta tasa de urbanización de estos departamentos, resultaría que a fines de este siglo, alrededor del 50% de la población provincial residiera en la ciudad de SFVC.

### 2.1.3 Evolución del Producto Bruto Geografico

La provincia de Catamarca generaba apenas un 0,5% del producto bruto del país, hacia el año 1985, y albergaba, como se mencionó en el primer capítulo, a una población equivalente al 0,7% de la del país.

Sin embargo la participación en la generación del producto es creciente, en forma casi continua, desde -por lo menos- el año 1970 en que sólo lo hacía en un 0,26%.

Sectorialmente se observan cambios importantes en todas las actividades, provocando un crecimiento del producto bruto provincial, pero con diferentes matices.<sup>7</sup> El sector de mayor crecimiento en términos reales fue la industria, aunque no el de mayor participación en la generación del valor agregado. Mientras la industria participaba en 1970 en menos de un 5%, hacia 1985 lo hacía en casi un 25%, y la GD9 produciendo en 1970 un 35,2% del producto, pasa a generar hacia 1985 un

---

<sup>7</sup>

Para todo este capítulo véanse los cuadros 3 y 4.

43,6%. Estos dos sectores absorben la pérdida de participación del resto de las grandes divisiones, pero en especial del comercio, la construcción y de la GD1 (agricultura, caza, silvicultura y pesca). Esto no implica una caída en valores absolutos de estas tres ramas de actividad, aunque si fueron, de entre las mas importantes, las de menor crecimiento. Sólo retrocede en términos absolutos la GD2 (minería), de muy bajo peso en todo el período (1970/1985).

Vale la pena un analisis mas detallado de la actividad industrial, que según otras fuentes se presenta mayoritariamente en el area del Gran San Fernando.

Como se mencionó, la industria manufacturera es el sector de mayor crecimiento, medido desde el punto de vista de la producción, observandose del 70 al 85 períodos de brusco crecimiento, como así también importantes cambios en su composición por ramas.

Respecto al primer punto, hay dos períodos en que se producen aumentos muy importantes: ellos son el que va del año 1977 a 1979, incrementandose el producto industrial en casi un 400%, y del 83 al 84 en que crece un 40%. Llega así a niveles de producción de mas de 11 veces de los de 1970 en términos reales. Cabe aclarar que sólo se produce un retroceso en la actividad industrial entre los años 1974 y 1977, mientras que en el resto del período hay una continua evolución favorable.

Respecto al segundo punto, son dos las ramas industria-



las las que incrementan su participación. La rama 32 (textiles, prendas de vestir e industria del cuero) que pasa de generar en 1970 un 2,8% del producto bruto industrial a un 66,7% en 1985 y la rama 36 (fabricación de productos minerales no metálicos) que pasa de participar en un 14,5% en 1970 a hacerlo en un 24,8% hacia 1985. Absorben así la pérdida de participación, aunque sin una caída en su producto real, de la rama 31 (productos alimenticios, bebidas y tabaco) que en 1970 generaba un 63,9% del producto industrial y que en 1985 lo hacía en sólo el 5,7%.

Para estas ramas industriales, los períodos de mayores cambios son los mismos que se observan en el conjunto de la industria, esto es, de 1977 a 1979 y de 1983 a 1984 con excepción de la rama 36 que crece mucho en el período comprendido entre los años 1979 y 1981.

La brusquedad de los cambios llevan a pensar en la incidencia de factores externos como la promoción industrial e incentivos particulares en términos de localizaciones específicas, entre otros.

A partir de la información del Producto Bruto Geográfico, pareciera que durante la década del 70 se producen cambios en varias ramas de actividad que definen para la siguiente una estructura productiva particular. Hacia 1980, la industria ya participaba en un 15,7% y la GD9 en un 35,1%, y ya era un hecho la caída de la minería y del comercio. Con posterioridad a 1980 la industria sigue su tendencia ascendente, se registra un crecimiento importante de la GD9,

y pierden participación tanto la construcción como la actividad agropecuaria. Se confirma así, desde el análisis de la evolución del valor agregado, el proceso de urbanización de la provincia.<sup>8</sup>

#### 2.1.4 Actividad económica y empleo

##### (i) Introducción

Como se expresó anteriormente, casi un 43% de la población catamarqueña residía en 1980, en la ciudad capital y de esta población casi el 90% pertenecía al departamento de Capital, mientras que el resto corresponde al de Valle Viejo.

Por otra parte, ambos departamentos presentan tasas de urbanización altas. Puede afirmarse que para ambos departamentos la actividad económica es netamente urbana al igual que es muy alto el peso de la ciudad -y de los departamentos correspondientes- en términos económicos dentro del ámbito provincial.

Tal como se evidencia en relación con el crecimiento poblacional, los departamentos de Capital y Valle Viejo

---

<sup>8</sup> Sin duda, para un análisis mas preciso debería poder contarse con la desagregación de las grandes divisiones, a fin de poder entender mejor algunos de los cambios mencionados. Por ejemplo, el contenido específico del crecimiento de los servicios que amplían notablemente su participación así como el del comercio que decae en los años '80. Acerca de la disminución importante de la construcción puede pensarse en el agotamiento de obras como las del FONAVI y/o el brusco descenso de obras de carácter público. Ambos fueron fenómenos reproducidos en otras jurisdicciones del país a partir de comienzos del citado decenio.

también incrementan su participación económica medida tanto en el número de unidades productivas como del empleo generado, como se vera al considerar la información de los censos industriales.

En principio, esta tendencia puede asociarse a las características de la estructura productiva de la provincia, en especial a la de las areas urbanas.

#### (ii) Tasas de actividad y composición sectorial

La provincia tenía en 1980, según información del Censo Nacional de Población, una Población Económicamente Activa (PEA) de 60.283 individuos presentando una tasa bruta de actividad (TBA) del 29%,<sup>9</sup> mientras que la población urbana era de 119.513 con una TBA del 31%, concentrandose el 75,1% de la PEA urbana provincial en la ciudad capital.<sup>10</sup> Si se toma la Tasa Refinada de Actividad -es decir refiriendo la PEA sólo a la población de 14 años y mas-, la provincia registraba un 45,8% frente al 50,3% del total del país. A nivel urbano, la provincia tiene una tasa algo mayor (47,5%) que el promedio provincial, total urbano y rural, debido a la menor participación en el ambito rural (43%).<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> La TBA expresa la relación entre la PEA y la población total.

<sup>10</sup> La Tasa Bruta de Actividad del país era en ese año del 36,2%.

<sup>11</sup> Véanse los Cuadros A.1 del Tomo citado del Censo Nacional de Población correspondientes al Total del País y a la Provincia de Catamarca.

A partir de los datos del CNP '80, casi el 76% de la PEA urbana provincial pertenece a las grandes divisiones (GD) 5, 6 y 9 con alto predominio de esta última, con un 43,75% de la PEA urbana.<sup>12</sup> La actividad industrial (GD 3) nucleaba a sólo el 10,44% de la PEA urbana provincial (aunque, como se verá mas adelante, se produce un cambio sustancial en su participación desde comienzos de esta década).

Para la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca las mismas tres grandes divisiones contienen a mas del 79% de la PEA de la ciudad, con una mayor participación, también, de la GD9 (casi un 47%), manteniendo la industria poco mas del 10% de la PEA. En otras palabras, la estructura sectorial del empleo urbano provincial y de la ciudad capital son, prácticamente, iguales

Según información del Consejo Federal de inversiones, sobre Producto Bruto Geografico (PBG),<sup>13</sup> son aquellas tres grandes divisiones las que concentraban la mayor proporción de la actividad hasta bien avanzada la década de los años setenta, notandose con posterioridad un importante crecimien-

---

<sup>12</sup> La clasificación sectorial censal se basa en la CIIU-Rev.2 y contiene las siguientes "Grandes Divisiones": 1 Agro; 2 Minería; 3 Industria; 4 Electricidad, Gas y Agua; 5 Construcción; 6 Comercio; 7 Transporte, Almacenaje y Comunicaciones; 8 Bancos y seguros, Bienes Inmuebles y Servicios prestados a las empresas y 9 Servicios sociales, comunales y personales.

<sup>13</sup> Véase el Capítulo 2

to de la actividad industrial en la provincia.<sup>14</sup>

Resulta, en esta primera aproximación, que considerando las grandes divisiones 3, 5, 6 y 9 se cubre mas del 85% de la actividad económica de la provincia, medida desde el empleo; y algo menos si se computa el valor agregado (70% en 1980 y 60% en 1985). Tratandose de la ciudad de SFVC esta proporción es aún mayor en cuanto a la variable ocupación.

Antes de pasar al tratamiento del empleo en el Gran San Fernando del Valle de Catamarca, vale la pena aludir a las evidencias que surgen de los cuadros 5 a 8. Allí puede percibirse que entre 1960 y 1980 la PEA provincial crece apenas en un 10%, equivalente a alrededor de 5.000 personas. Tal incremento se concentra casi integralmente en el sector terciario, en especial en los servicios sociales, comunales y personales y en el comercio. La construcción, al menos en ese período, también absorbe mas ocupados. En cambio el sector agrícola, la industria y el transporte, almacenaje y comunicaciones, decrecen su participación relativa e incluso caen en sus niveles absolutos.

(iii) La población activa en la capital provincial

---

<sup>14</sup> En efecto, ya en 1980 la participación industrial era mayor que el comercio (que había descendido a la mitad de su porcentaje inicial) y que la construcción (que, hasta entonces, conservaba su participación). Asimismo la GD9 (servicios sociales, comunales y personales) incrementa fuertemente su peso en el primer quinquenio de los '80.

Desde el punto de vista del empleo, la ciudad de SFVC<sup>15</sup> presentaba hacia 1980 las siguientes características: dentro de la GDS, industria manufacturera, las ramas de mayor peso son las 25, 31, 39, 21 y 26 en ese orden de importancia, reuniendo en ellas el 62% del empleo industrial.<sup>16</sup>

En la actividad comercial, GD6, son las ramas 60 y 62<sup>17</sup> las que tienen el mayor peso concentrando el 64% del empleo de la división. En la GD9, servicios personales, sociales y comunales, son las ramas 90, 91, 97 y 92 las que concentran la mayor proporción del empleo de esta GD (casi el 90%); hay una clara supremacía de la rama 90 (administración pública y defensa) con un 40,4%; la 91 (instrucción pública) con un 20%, la 97 (servicio doméstico) con el 17% y los servicios de salud (92), con el 11%, completan el conjunto mencionado.

Otra forma de ver las especificidades sectoriales de la PEA capitalina, es a través de un sencillo indicador que denominamos cociente de localización (COLOCA). A través del mismo identificamos la "desproporción" en que aparecen representadas ciertas ramas en relación con la participación de las mismas en el universo urbano nacional. Así, un COLOCA

---

<sup>15</sup> Para el mejor seguimiento de los párrafos que continúan, debe consultarse el Cuadro 9.

<sup>16</sup> La clasificación por ramas del Censo de Población es una adaptación de la CIIU-Rev. 2. Las ramas mencionadas (25, 31, 39, 21 y 26) son, respectivamente, las siguientes: Textiles; Productos minerales no metálicos; Sin especificar; Productos de molinería y panadería; Prendas de vestir.

<sup>17</sup> En el Censo de Población no se distingue el comercio mayorista del minorista. En este caso se alude a la casi totalidad de la actividad comercial con exclusión del comercio de productos textiles y de prendas de vestir así como a los comercios cuya actividad específica no pudo ser precisada.

superior a la unidad indicaría -bajo ciertos supuestos- la presencia de una actividad que presuntamente se "exporta" fuera del ámbito de referencia, en este caso la capital de la provincia.

En ese sentido, debe señalarse que la rama Administración Pública y Defensa -perteneciente a la GD 9-, exhibe en San Fernando un porcentaje equivalente al triple del valor correspondiente al país. Dicho en otros términos, ello significa que en esta actividad, la capital catamarqueña se ubica dentro del cinco por ciento de ciudades con mayor cociente. En cuanto a la rama de Instrucción Pública, el exceso relativo es de casi el 90%, ubicando a la ciudad dentro del 10% de ciudades con mayor COLOCA en dicha rama.

Dentro de la actividad industrial -siempre con datos censales de 1980-, la rama que se destaca por su cociente de localización es la de fabricación de textiles. Ello es coherente con los datos del CFI que hablan de un crecimiento industrial en 1978-79 y, dentro de él, de la actividad textil.

Hasta aquí aparecen tres características importantes de la dinámica económica de la ciudad:

a) Por un lado, el alto peso de la actividad de servicios en la provincia, con una fuerte presencia de la administración pública. Ambos hechos son aún más marcados en la ciudad de SFVC.

b) Por otro, la tendencia creciente de la actividad industrial en especial en el area de la ciudad,<sup>18</sup> particularmente luego de 1985, como se evidencia en las estimaciones de PBG del CFI en vinculación con el conocimiento sobre la localización de las plantas promovidas, y con una redistribución de la participación de las ramas dentro de la actividad industrial.

c) Por último, la tendencia manifiesta de absorción poblacional de la ciudad frente al resto de la provincia, junto a la alta primacía de esta ciudad capital respecto al ambito urbano provincial. Esto, en principio, puede asociarse directamente a los dos puntos anteriores, así como a la búsqueda por parte de la población catamarqueña, en el ambito urbano, de un espacio social mas desarrollado.

Existe entonces un doble proceso por el cual la tendencia a la urbanización del area (departamentos de Capital, Valle Viejo e incorporandose el de Fray Mamerto Esquiú) se apoya en el proceso de crecimiento del sector terciario y de la industria, así como este último proceso puede tener lugar ante un espacio urbano suficientemente desarrollado o en crecimiento, en especial en la provisión de mano de obra para el sector industrial.

#### (iv) La evolución desde 1980 a partir de la EPH

##### a) Algunas referencias metodológicas

---

<sup>18</sup> Aún cuando ello no fue registrado por los censos hasta 1980 inclusive.



La necesidad de contar con elementos actualizados acerca del empleo en el área, junto con el hecho de que en el transcurso del año actual se contara con un nuevo censo de población -lo cual equivale a decir que los datos de origen censal ya tienen diez años de antigüedad-, impulsa la búsqueda de otras fuentes de información. Así, surge la Encuesta Permanente de Hogares como una opción, en principio, apropiada. Por otra parte, el último censo económico, levantado en 1965, presenta en este caso la desventaja de haberse realizado en el comienzo -prácticamente- de la aplicación en gran escala de la legislación promocional.

De allí que en esta sección se utiliza la EPH, la cual permite visualizar para el Gran San Fernando los cambios principales registrados en la estructura ocupacional. Sin embargo deben tenerse en cuenta algunas consideraciones de tipo metodológico.

En primer término, un censo cubre -por definición- a toda la población y una encuesta a una muestra de ella. Si la muestra es pequeña y/o la apertura analítica que pretende hacerse con los datos es grande, la confiabilidad cae -o bien el margen de error crece significativamente- respecto de tal información muestral.

En segundo lugar, y operando en sentido contrario, tanto los objetivos de ambos relevamientos como la preparación del personal a cargo de cada uno de ellos representan factores a favor de la EPH, dado que ésta está mucho mejor preparada para detectar lo que podría llamarse, la inserción ocupacio-

nal de la población.

En tercer lugar, tanto el Censo de Población como la EPH recaba información a las personas mientras que los censos industriales -o económicos en general- lo hacen a las empresas o establecimientos. Ello genera heterogeneidades diversas entre las cuales hay por lo menos una de potencial incidencia en cuanto al análisis de un área como la que se halla bajo estudio. Se trata de que -definida un área- el censo de población indica lo que corresponde a la población residente en ella, independientemente de la localización de los lugares de trabajo -o de estudio- a donde se dirija cotidianamente tal población. A la inversa, el censo industrial pone en evidencia los atributos de las unidades económicas localizadas en tal área, con independencia del lugar de vivienda de las personas que allí se desempeñan.<sup>19</sup>

En cuarto lugar (y sin pretender agotar el listado), una encuesta como la EPH se diseña en base a la cartografía censal. Ello implica que producido un censo -cada diez años- el denominado marco muestral se modifica y, por lo tanto, deben introducirse cambios en la muestra misma. Ello se realiza a lo largo de dos años -cuatro ondas de EPH- inmediatamente después de estar disponibles los datos

---

<sup>19</sup> Otra diferencia para nada despreciable se relaciona con la precisión o no que pueda tener la persona censada o encuestada para identificar la rama de actividad a la que pertenece el lugar en que trabaja, mientras en el censo industrial la asignación resulta de un conocimiento mas apropiado de la unidad económica y, además, con la posibilidad por parte del INDEC de revisar la clasificación originalmente planteada. Adicionalmente se plantea el hecho de que una persona que tiene dos empleos aparece como un miembro de la FEA en el censo de población o la EPH; en cambio, en el censo económico se registrarían dos puestos de trabajo pues es la información que proporciona el titular de cada una de tales unidades económicas.

censales. En el caso del último censo, ello se produjo -en la mayor parte de los aglomerados urbanos en los que se releva la EPH- ente 1983 y 1984. Dicho esto en otros términos, en la medida que el area en cuestión registre cambios de importancia, la verosimilitud de la EPH sera mayor cuanto mas próxima sea su realización respecto de la del último censo (habida cuenta del tiempo necesario para disponer de los nuevos datos, es decir no menos de un par de años).

Hechas estas consideraciones, pasemos ahora a observar cuales son las evidencias que surgen de comparar las distintas fuentes aludidas. En el próximo apartado de esta sección se centra el analisis en la EPH y en la siguiente (la 3.5.) en el Censo Industrial.

#### b) Características del empleo hasta 1980

El punto de partida es la comparación entre el Censo y la EPH en 1980. El Cuadro 10 permite observar: a) la población censal es 10% superior -probablemente en relación con la "vejez", en ese momento, del marco muestral; b) la tasa de actividad es practicamente igual;<sup>20</sup> c) la composición según categoría ocupacional es aceptablemente parecida, en particular si se analiza la evolución hasta 1988 (Cuadro 14).

En lo que hace a la estructura sectorial aparecen algunas diferencias significativas (Cuadros 11 y 12). El Censo sesga hacia la industria y la construcción mientras que

---

<sup>20</sup> Y, además, se mantiene estable a lo largo de la década, como lo muestra el Cuadro 13.

la EPH lo hace en términos de los servicios. Estas diferencias se aminoran sólo en parte cuando se redistribuyen los integrantes de la PEA cuya rama de actividad no fue precisada.<sup>21</sup>

A lo largo de la década el sendero mostrado por los cuadros 15 y 16 indica una retracción relativa de los servicios,<sup>22</sup> un crecimiento muy pronunciado de la industria y una retracción del comercio. Entre las ramas de menor incidencia se destaca el crecimiento de la GD 8 que incluye básicamente a las finanzas pero también a los "Servicios a las empresas". La construcción oscila pero con una tendencia creciente hacia el final del período.

#### (v) Evolución del empleo industrial

##### a) Composición sectorial y nivel de ocupación.<sup>23</sup>

En la provincia de Catamarca, la evolución de la industria manufacturera desde el '74 al '85 fue diferente a la del nivel nacional. Al mismo tiempo que el número de

---

<sup>21</sup> Aquí se redistribuyeron los desconocidos en proporción a la importancia de cada rama entre los "conocidos". Dado que entre los primeros, en el censo, hay un fuerte peso de empleados públicos que no precisaron su rama, puede suponerse que los mismos deberían estar principalmente en la GD 9 (servicios). Una manipulación de tal tipo haría menos intensas las diferencias.

<sup>22</sup> Extrañamente, el nivel absoluto del empleo en la GD 9 es inferior en 1988 respecto de 1985. Pero no debe olvidarse que la EPH no es tanto un buen estimador de los niveles absolutos como de las estructuras que evidencia.

<sup>23</sup> Como se dijo en la sección anterior, en ésta se utiliza como fuente central, el Censo Económico.

establecimientos industriales cae sensiblemente, de 522 a 395 plantas, el tamaño medio de los mismos aumenta considerablemente, pasando de 4 a 9 ocupados por establecimiento. Con esto se produce un aumento muy importante de la cantidad de empleados del sector, de casi el 100%, pasando de ocupar 2052 individuos en 1974 a 4099 en 1985. Cabe recordar que a nivel nacional el incremento de la ocupación industrial fue apenas de poco mas del 1%.(según información censal).

Este proceso se dió al amparo de regímenes de promoción industrial por lo que en la provincia se observan cambios estructurales significativos. Surgen nuevas actividades, pasando de 47 ramas industriales, según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU-Revisión 2) a 5 dígitos, a un total de 54,<sup>24</sup> con una elevada participación de las nuevas plantas en la generación del producto industrial de la provincia.

Cabe aclarar que dado el muy bajo nivel de actividad industrial de comienzos de los 70, las variables acusan en términos relativos movimientos importantes. Es así como con la radicación de pocas plantas grandes, inexistentes en 1973, cambia significativamente la estructura sectorial industrial de la provincia.

Como se observa en los cuadros 17 y 18, hacia 1974 era la rama 31 (fabricación de productos alimenticios, bebidas y tabaco) la que contenía al mayor número de ocupados e incluso

---

<sup>24</sup> Según esta clasificación, el total de ramas industriales tomando una desagregación a 5 dígitos es de 177.

de los establecimientos industriales; mientras la rama 32 (textiles, prendas de vestir e industria del cuero) contenía sólo al 6,3% de los ocupados, entre las ramas 33 (industria de la madera y productos de la madera incluido muebles) y 36 (fabricación de productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo y del carbón) se empleaba al 34,4%.

En 1985, según la información censal, se observan cambios importantes. Es la rama 32 la que experimenta el mayor progreso en términos de ocupación, mostrando también un gran crecimiento en el tamaño medio de los establecimientos, pasando a participar en un 32,4%, restandole peso a las otras tres ramas mencionadas.

Otra rama que registra un crecimiento importante es la 35 (fabricación de sustancias químicas y de productos químicos derivados del petróleo y del carbón, de caucho y de plástico) que hacia 1985 pasa a contener a un 7,4% de la ocupación industrial de la provincia (véase el Grafico 2).

Por otro lado, según el tamaño de las plantas, se observa una reducción marcada de la ocupación en los establecimientos pequeños e incrementos importantes en la de las plantas medianas y grandes (de 16 a 200 y mas de 200 ocupados por plantas), al igual de lo sucedido en términos de número de establecimientos. Mientras que los establecimientos micro y pequeños en 1974 empleaban al 71,5% de los ocupados industriales, en 1985 sólo emplean al 33,8%, observandose un muy importante crecimiento de la ocupación en las plantas de

entre 16 y 50 empleados y en las de mas de 200.

Con esto, también se produce un cambio en la categoría ocupacional, dado que se incrementa mas el número de asalariados que el del total de ocupados en la industria, existiendo una caída en valores absolutos de no asalariados en esta actividad.

Respecto a la participación en el valor agregado industrial, mientras que en el año 1974 los establecimientos micro (de 1 a 5 ocupados por planta) y los pequeños (de 6 a 15) producían entre ambos el 53,9% del valor agregado industrial, en 1985 sólo generan el 14,2%, incrementándose la participación de los establecimientos medianos (de 16 a 50 empleados o de 51 a 200) y de los grandes (de mas de 200 ocupados por planta); estos últimos no existían en 1974 y en 1984 generaban ya mas del 27% de valor agregado industrial.

Con todos estos cambios se produce un gran crecimiento de la productividad media del sector en mas de un 40% pero quedando por debajo del nivel medio de productividad a nivel nacional.<sup>25</sup> Principalmente los incrementos en la productividad son en empresas medianas grandes y en las grandes (de 51 a 200 empleados y mas de 200 respectivamente).

---

<sup>25</sup> Según el trabajo "Reestructuración Industrial en la Argentina y sus Efectos Regionales", programa CFI-CEPAL, documento No 14, Buenos Aires, Marzo de 1988, la productividad relativa de las plantas de entre 51 y 200 ocupados se incrementa desde el 74 al 85 en mas de un 100%, mientras que la de las plantas de mas de 200 empleados llega a un valor de 98 adoptando como 100 la productividad del país. (recuérdese que en 1974 no habían en la provincia plantas industriales de ese tamaño).

b) Participación de los departamentos de Capital y Valle Viejo.

Como se mencionó antes, el empleo industrial se incrementa entre los años 74 y 85 en casi un 100%, pero las tasas de crecimiento son muy superiores en los departamentos de Capital y Valle Viejo. Esto indica que el proceso de industrialización de la provincia tiene como principales centros de atracción a estos departamentos.<sup>26</sup>

Cabe aclarar que los departamentos de Capital y Valle Viejo tenían en 1974 una alta participación en el sector industrial provincial, con casi el 35% de los establecimientos, el 48,4% de los ocupados del sector, el 55,1% del valor agregado industrial y el 40,4% del valor bruto de producción; y en el año 1985 estos departamentos participan en la industria de la siguiente forma: contienen al 46,1% de las plantas industriales, al 66,0% de los ocupados del sector y generan el 67,7% de la producción.

Esto pone en evidencia que el análisis hecho sobre variables provinciales puede ser trasladado a nivel de estos departamentos.

Se observa también que las ramas de mayor crecimiento tienen como principal y casi único espacio de radicación los departamentos de Capital y Valle Viejo (en especial la rama

---

<sup>26</sup> Entre ambos nuclean en 1985 un número de personas ocupadas muy similar al detectado por la EPH en ese año (cf. Cuadro 15).



Aquí vale la pena hacer algunas consideraciones acerca de información secundaria sobre los efectos de la promoción industrial desde 1983 a 1988, período sobre el cual no se cuenta con datos censales. Según esta información, desde el año 83 al 88 se radicaron en la provincia de Catamarca un total de 161 plantas acogiéndose a la ley 22.702 del año 1982. De estos emprendimientos, un 73,3% lo hicieron en los departamentos de Capital, Valle Viejo y Fray Mamerto Esquiú.

Del total de estos proyectos, un 36,6% son de producción de textiles, un 28,6% pertenecen a la rama 38 (fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo), distribuyéndose el resto en las otras ramas en forma mas o menos homogénea. Esto indicaría la continuidad del proceso de industrialización provincial, aunque cabe aclarar que no se cuenta con mas información que la detallada, en especial sobre ocupación.

#### 2.1.5. Aproximación al nivel socio-económico de la población de \_\_\_\_\_ Catamarca

En este capítulo se utilizan esencialmente dos tipos de indicadores. En primer término, uno vinculado con la posición en la actividad económica percibida a partir de la inserción ocupacional. El otro tipo, constituye una breve mención a las evidencias que arroja el estudio del INDEC sobre la pobreza. Ambas fuentes, lamentablemente, se asocian con una fecha distante como lo es la del último Censo Nacional de Población.

Aquí vale la pena hacer algunas consideraciones acerca de información secundaria sobre los efectos de la promoción industrial desde 1983 a 1988, período sobre el cual no se cuenta con datos censales. Según esta información, desde el año 83 al 88 se radicaron en la provincia de Catamarca un total de 161 plantas acogiéndose a la ley 22.702 del año 1982. De estos emprendimientos, un 73,3% lo hicieron en los departamentos de Capital, Valle Viejo y Fray Mamerto Esquiú.

Del total de estos proyectos, un 36,6% son de producción de textiles, un 28,6% pertenecen a la rama 38 (fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo), distribuyéndose el resto en las otras ramas en forma mas o menos homogénea. Esto indicaría la continuidad del proceso de industrialización provincial, aunque cabe aclarar que no se cuenta con mas información que la detallada, en especial sobre ocupación.

#### 2.1.5 Aproximación al nivel socio-económico de la población de \_\_\_\_\_ Catamarca

En este capítulo se utilizan esencialmente dos tipos de indicadores. En primer término, uno vinculado con la posición en la actividad económica percibida a partir de la inserción ocupacional. El otro tipo, constituye una breve mención a las evidencias que arroja el estudio del INDEC sobre la pobreza. Ambas fuentes, lamentablemente, se asocian con una fecha distante como lo es la del último Censo Nacional de Población.

### (i) Perfil socio-ocupacional de la ciudad

Una visión inicial nos muestra que el Gran San Fernando cuenta con un porcentaje de asalariados sensiblemente mas alto que los valores nacionales (80% frente al 72%), lo cual se verifica a costa de las restantes categorías ocupacionales. Sin embargo, esto resulta demasiado simplificado. De allí que se utiliza aquí el Clasificador Socio Ocupacional (CSO), utilizado en el Consejo Federal de Inversiones para estudios a nivel provincial, en su versión mas accesible.

El CSO combina dos clasificaciones censales: la categoría ocupacional (asalariados, patrones, etc.) y el grupo de ocupación (profesionales en función específica, docentes, obreros calificados, etc). De resultados de ello se obtienen cuatro sectores: Estructurado o "formal"; No Estructurado o "informal"; Público; y Trabajadores Inestables. Cada uno de los dos primeros se discrimina según la categoría ocupacional. Al mismo tiempo todos ellos se los desagrega en subconjuntos "ad-hoc" de grupos de ocupación, todo lo cual se observa en los cuadros respectivos.

Lo primero que surge (ver Cuadro 19) es que casi la mitad de la PEA de la ciudad esta compuesta de empleados públicos (tres cuartas partes de éstos pertenecen a las actividades de servicios; el resto se distribuye entre las restantes ramas, destacandose la construcción con el 8%, electricidad-gas-agua con el 4% y las comunicaciones con el 3%, todo ello según información inédita del INDEC).

Al propio tiempo sólo un quinto pertenece al sector Estructurado el cual, presuntamente, indica cierto grado de desarrollo relativo (en el promedio nacional urbano, dicho sector absorbe el 38% de la PEA).

A la inversa, el Sector No Estructurado (o componente menos formalizado de la población activa), es menos importante en la capital provincial que en el total urbano nacional (ver Cuadro 21), lo cual se origina predominantemente en el grupo aquí denominado de los Pequeños empresarios independientes (en particular, en los cuenta propia de este grupo). Ello indica que el menor desarrollo relativo del área en términos de empleos "formales", al menos hacia 1980, se compensaba no con mayor "informalidad" sino con mayor empleo público.

En comparación con el total urbano provincial (véase Cuadro 20), San Fernando no presenta importantes discrepancias en la conformación del CSO. Sin embargo, se debe mencionar que cuenta con algo más de sector público y de sector estructurado y sensiblemente menos Obreros no calificados y Pequeños empresarios independientes. En general estas diferencias se corresponden con las que se espera encontrar entre la capital de una provincia y otras ciudades de la misma, en particular cuando dichas ciudades son, como en este caso, de escasa dimensión poblacional.

Comparando ahora a la provincia con el país -en ambos casos, a nivel urbano- se destaca que Catamarca tiene "ventajas" (es decir, diferencias porcentuales positivas) en

el Sector Público y en los Trabajadores Inestables así como en los grupos socio-ocupacionales mas "bajos" o de menores calificaciones. En otros grupos las diferencias positivas se deben, exclusivamente, a la incidencia del sector público (es el caso de los Dirigentes y funcionarios públicos; Técnicos, docentes y supervisores; Empleados administrativos y vendedores).

A los efectos de ampliar la imagen de la PEA urbana catamarqueña vale señalar su situación relativa en cuanto al resto de las provincias.<sup>28</sup> Catamarca es la jurisdicción con menor proporción del Sector Estructurado -ya habíamos indicado su diferencia con el promedio urbano nacional, de aproximadamente un 50% inferior-.

Asimismo, luego de La Rioja y Santa Cruz, es la que presenta mayor exceso relativo del Sector Público (90% superior al correspondiente porcentaje nacional). Esta situación se expresa en cada uno de los grupos ocupacionales que lo integran. Por ejemplo, para los Técnicos, docentes y supervisores -TDS- (donde, presumiblemente, el peso principal esta en los docentes) el porcentaje provincial es de algo mas del doble del equivalente nacional, lo cual es coherente con el hecho de que la rama de Instrucción Pública es la que presenta un cociente de localización relativamente alto -sólo superado por el de la Rama de Administración Pública-. A su vez tal excedente relativo de los TDS, es el mayor de todas

---

<sup>28</sup> En los párrafos que sigue se utiliza información contenida en Lindenboim, Javier, En torno al concepto de microempresa, Cuadernos del Ceur 27, Buenos Aires, 1989.

las provincias. Entre los Empleados administrativos y entre los Obreros no calificados, siempre dentro del Sector Público, el exceso también es del orden del 100% pero en ambos casos hay dos o tres provincias que lo superan.

En cuanto al Sector No Estructurado ya se vió que presentaba una menor participación que en el país (-20%), sólo excedida por Santa Cruz y Tierra del Fuego (-40%). En este sector, tiene una participación de patrones "informales" inferior en un 50% al promedio nacional (junto con Jujuy, La Rioja y Tucuman).

#### (ii) Algunos indicadores del estudio de la pobreza

En comparación con el total del país, los porcentajes de hogares y de población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) son significativamente mas altos. A su vez, de los cinco indicadores que conforman el "índice de pobreza" del INDEC sólo en uno de ellos -vivienda- la situación provincial es levemente favorable mientras que en los otros cuatro es intensamente desventajosa. La situación provincial comparativamente mejor en materia de vivienda podría asociarse con la evidencia de que no existen barrios o villas de emergencia.

Considerando sólo el Gran San Fernando, su situación es bastante similar a la del promedio nacional. Sin embargo, los hogares pobres catamarqueños son algo mas numerosos que los de la Argentina en su conjunto, de allí que con unas décimas

menos de hogares con NBI, hay casi dos por ciento mas de población carenciada. A su turno, esto se expresa en el hecho de que mientras en cuatro de los indicadores muestran una situación de la ciudad mejor que la del conjunto del país, en uno ocurre lo contrario y de modo muy intenso: se trata del hacinamiento. Lo expuesto hasta aquí puede ser ilustrado con el Cuadro 22.

El Cuadro 4.d del libro de la pobreza<sup>29</sup> permite relacionar la inserción ocupacional de la PEA con su pertenencia a hogares pobres o no. Así, merecen destacarse los puntos de discordancia mas significativos entre el perfil de los hogares con NBI y el perfil del resto de los hogares (para simplificar: hogares pobres y no pobres). Entre los hogares no pobres, casi el 46% de la población ocupada pertenece al sector público. Entre los pobres, esa participación es de apenas el 30%. Esta situación se invierte al observar al resto de los asalariados privados que pesan significativamente mas entre los hogares pobres que en el resto. Algo similar ocurre, como es de esperar, con los empleados del servicio doméstico que también muestran una mayor presencia entre los hogares con NBI.

### (iii) Distribución del ingreso según niveles educativos

La Encuesta Permanente de Hogares provee también cierta información en torno de la variable ingresos.

---

<sup>29</sup> INDEC, La pobreza en Argentina, Buenos Aires, 1984.

En particular el cruce entre estratos de ingresos y niveles educativos en el Gran San Fernando del Valle de Catamarca muestra la lógica tendencia a absorber mayor proporción del ingreso correspondiente a cada estrato, a medida que se pasa a miembros de la Población Económicamente Activa con niveles mayores de escolaridad.<sup>30</sup> El esquema resultante de la información del año 1988 puede verse en el Grafico 3.

Desde un punto de vista mas global, la comparación entre la distribución del ingreso en 1985 y 1988 no muestra diferencias significativas. Al propio tiempo, la participación en el ingreso según categoría ocupacional, siempre según la EPH indicaría una absorción de los patrones (2.8% en la PEA frente al 5.6% en el ingreso) a costa de los cuenta propia y de los asalariados (un punto y medio aproximadamente en cada una de tales categorías).

#### 2.1.6 Conclusiones

De esta rapida recorrida por las principales variables socio-demograficas y económicas del Gran San Fernando y de su marco provincial, pueden rescatarse algunos elementos significativos.

---

<sup>30</sup> Los estratos de ingreso son autogenerados por el INDEC en base a los propios datos de cada encuesta.



En primer término, la provincia ha recuperado parte de su dinámica de crecimiento poblacional y éste se ha venido concentrando aceleradamente en su capital. Tanto es así, que el Gran San Fernando superara el 50% de la población de toda la provincia al finalizar este siglo.

En segundo lugar, pese a la muy escasa magnitud inicial de la actividad industrial, su fuerte crecimiento tanto en ocupación como en valor agregado ha determinado que su incidencia relativa adquiriera una magnitud similar a la que esta rama tiene a nivel nacional. A su turno, mayoritariamente este fenómeno se concentra en el área del Gran San Fernando del Valle de Catamarca.

En tercer lugar, aún cuando las evidencias son escasas, tal envergadura de la industria no pareciera estar circunscripta al parque industrial de El Pantanillo sino que se localizaría en otros puntos del aglomerado.

En cuarto lugar, el Producto provincial ha mostrado, en los últimos quince años computados, una fuerte dinámica general con un fuerte sesgo hacia la actividad secundaria, incluso con alguna anterioridad a la puesta en vigencia de la legislación promocional vinculada con el acta de reparación histórica (en particular la ley 22702). Si bien el sector de servicios según este tipo de fuente mostraría una tendencia creciente en la primera mitad de los ochenta, ello no se corrobora con la información sobre empleo, como se comenta en el punto siguiente.

En quinto lugar, todavía el Gran San Fernando gira -en materia ocupacional- en torno al empleo estatal, cualquiera sea la jurisdicción de dependencia (nacional, provincial, municipal), aunque la tendencia en los últimos años parece ser algo declinante, al menos a partir de la disminución evidenciada en su participación en la FEA del aglomerado, según la EPH.

En sexto lugar, la aparente recuperación de la rama de la construcción podría relacionarse con la instalación de empresas promovidas.

En séptimo lugar, la mayor capacidad de retención poblacional podría incidir en el futuro perfil etario y, por lo tanto, en el nivel de las tasas de actividad. En la coyuntura económica actual, no parece que pueda pensarse en una fuerte demanda de nuevos empleos por lo cual podría preverse -en ese contexto- una elevación de la tasa de desocupación abierta.

En octavo lugar, no ha sido posible, por carecerse de información apropiada, determinar si la promoción de industrias ha tenido efectos sociales neutrales o no, sobre la situación que muestra, por ejemplo, el índice de la pobreza construido a partir de la información de 1980.

GRAFICO N. 1

## CATAMARCA

### Crecimiento urbano por estrato

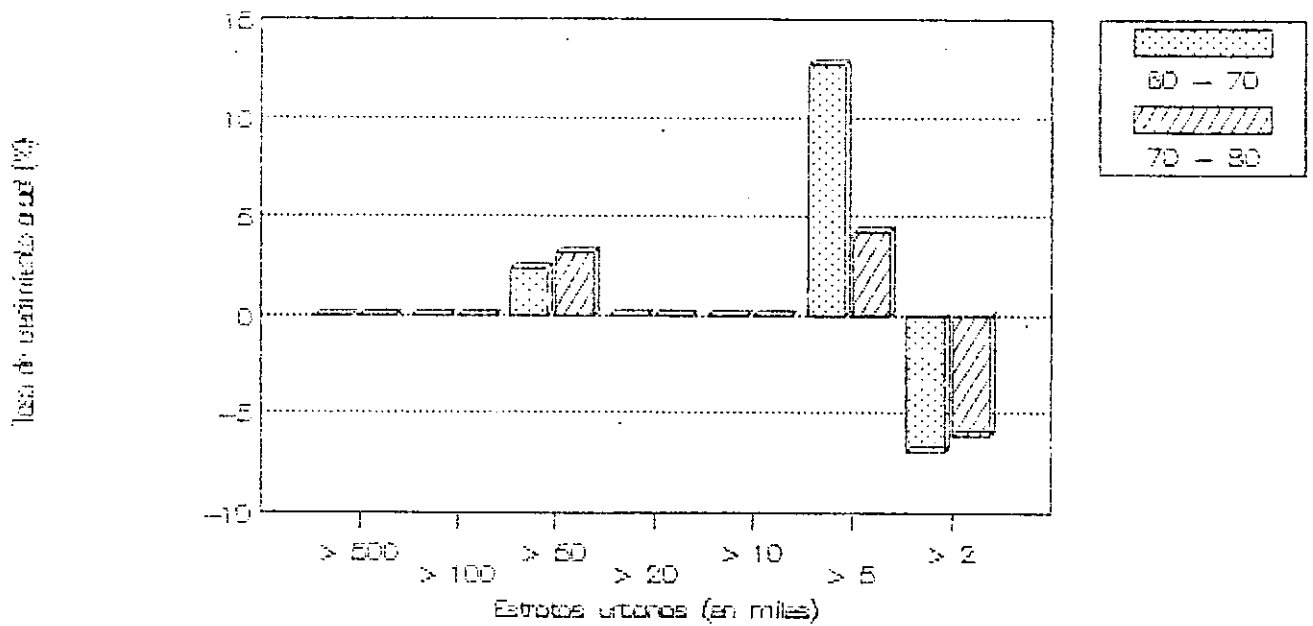


GRAFICO N. 2

catamarca. empleo industrial  
segun ramas de actividad 1974-1985.

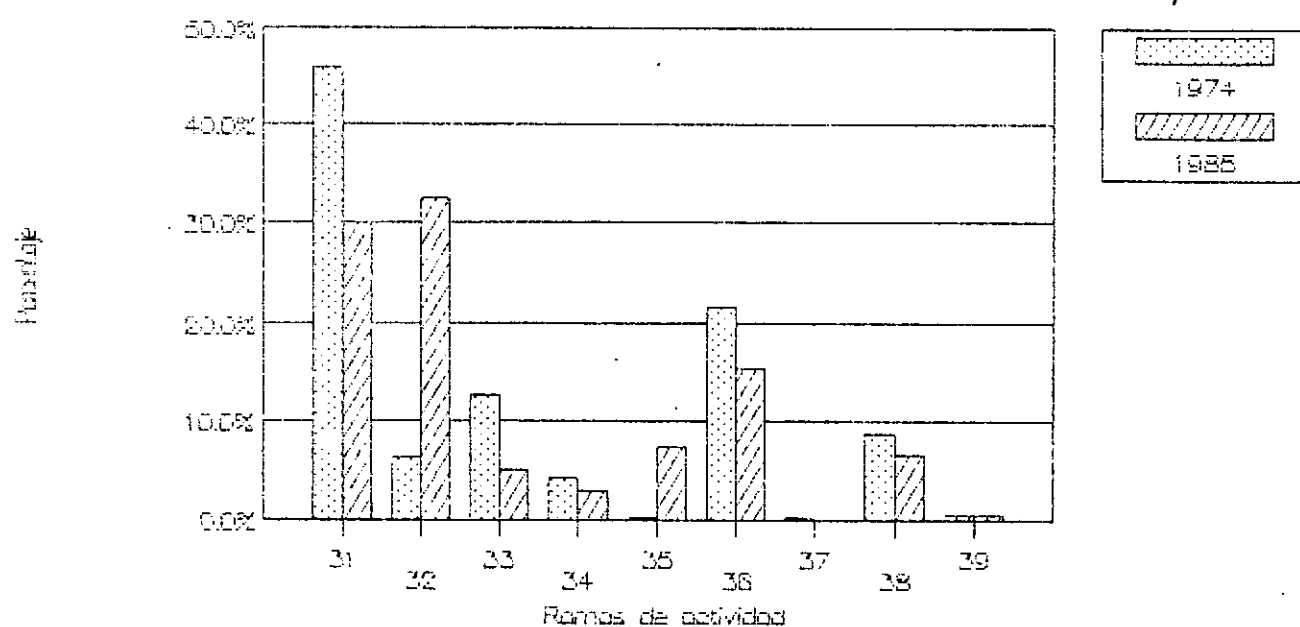
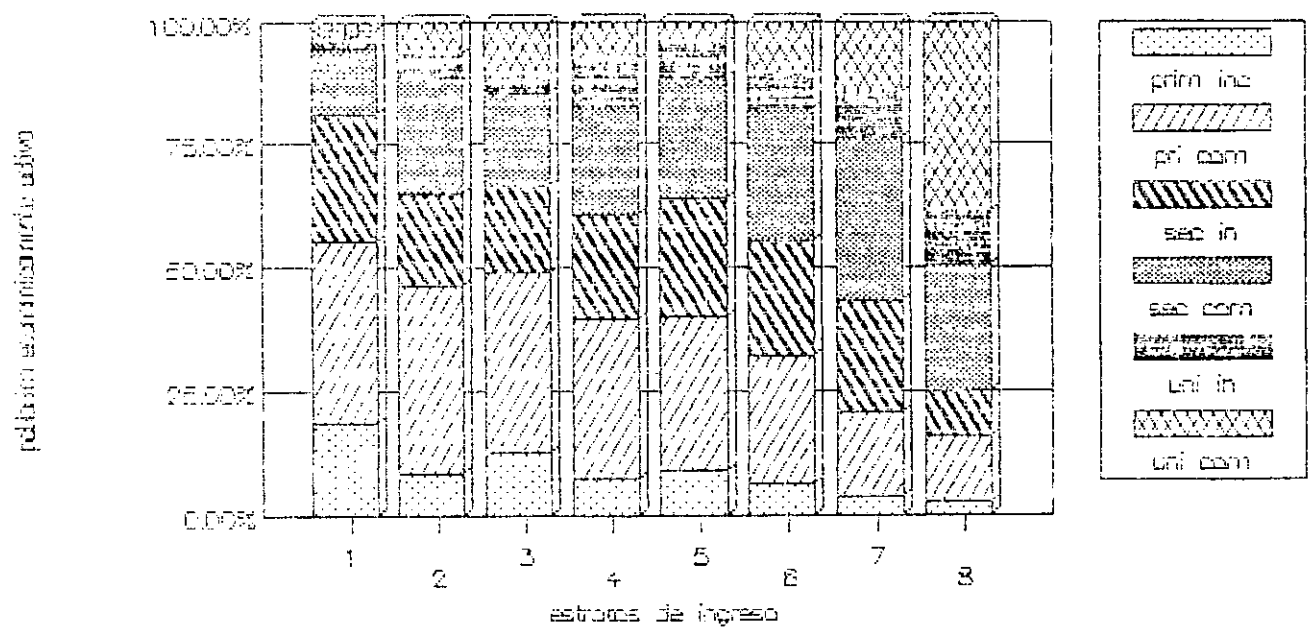


GRAFICO N. 3

# CATAMARCA. Distribucion del ingreso segun nivel de instruccion



CUADRO No: 1

PROVINCIA DE CATAMARCA.  
INDICADORES DEMOGRAFICOS SELECCIONADOS.  
1947/1980

	POBLACION 1980	TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL ANUAL (10/100)			TASAS DE URBANIZACION PORCENTAJES			PORCENTAJE DE POBLACION PROVINCIAL		
		1947/60	60/70	70/80	1960	1970	1980	1960	1970	1980
PROVINCIA DE CATAMARCA	207717	1.0	0.2	1.9	41.9	52.9	57.5	100	100	100
SAN FERNANDO	88593		2.4	3.2	100	100	100	30.1	37.4	42.7
Dpto. CAPITAL	78799	3.2	1.7	3.1	93.6	98.4	99.1	29.2	33.8	37.6
Dpto. VALLE VIEJO	12288	1.9	1.4	2.7	27.8	76.0	85.6	4.9	5.5	5.9
Departamentos Restantes	116630	0.2	-0.6	1.1	20.2	25.6	28.7	65.9	60.7	56.5

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos del Censo Nacional de poblacion y Vivienda de 1980.

CUADRO No: 2

PROVINCIA DE CATAMARCA.  
ESTRUCTURA ETARIA Y PROYECCIONES POBLACIONALES.

	ESTRUCTURA ETARIA. 1980.						PROYECCIONES DE	
	0 a 14		14 a 65		65 y mas		POBLACION	
	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	1990	1999
PROVINCIA DE CATAMARCA	39577	39086	56481	58292	6610	7671	252313	303384
Dpto. CAPITAL	35.7%	35.7%	38.8%	42.0%	26.3%	33.3%	42.3%	46.2%
Dpto. VALLE VIEJO	5.8%	6.4%	5.8%	5.8%	5.8%	5.9%	6.3%	6.7%
RESTO DE LA PROVINCIA	58.5%	57.9%	55.4%	52.2%	67.9%	60.8%	51.4%	47.1%

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos del Censo Nacional de Poblacion 1980 y Proyecciones de la Direccion de Estadistica de la Provincia de Catamarca.

CUADRO No: 3 PROVINCIA DE CATAMARCA.  
PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO SEGUN GRAN DIVISION.  
EN PORCENTAJES. 1970/1985 A PRECIOS DE 1970.

	AÑO	GD 1	GD 2	GD 3	GD 4	GD 5	GD 6	GD 7	GD 8	GD 9	TOTAL	P.B.G.
1	1970	16.3%	5.5%	4.9%	0.9%	12.1%	15.3%	3.7%	5.1%	35.2%	100.0%	22546.85
1	1971	16.8%	6.2%	5.1%	1.9%	12.3%	15.6%	3.8%	4.9%	33.4%	100.0%	23976.45
1	1972	17.0%	6.3%	5.1%	2.3%	14.7%	14.1%	3.4%	4.4%	32.6%	100.0%	25851.86
1	1973	15.4%	2.6%	5.6%	2.0%	16.1%	16.5%	3.2%	4.8%	33.9%	100.0%	26788.67
1	1974	15.8%	1.8%	5.0%	1.8%	17.1%	15.2%	3.0%	5.3%	35.1%	100.0%	31488.07
1	1975	15.4%	4.2%	4.5%	2.0%	11.2%	14.7%	3.1%	4.6%	40.2%	100.0%	32288.67
1	1976	19.4%	1.4%	4.5%	2.3%	10.9%	10.8%	3.2%	3.9%	43.7%	100.0%	30178.78
1	1977	23.0%	0.4%	4.1%	2.7%	12.8%	9.7%	2.8%	4.1%	40.3%	100.0%	31047.38
1	1978	21.4%	0.5%	12.2%	3.2%	9.9%	8.6%	2.3%	4.0%	37.9%	100.0%	35444.29
1	1979	19.7%	1.9%	16.3%	2.8%	11.8%	7.8%	2.3%	4.1%	33.3%	100.0%	39440.80
1	1980	17.7%	1.6%	15.7%	2.7%	13.1%	7.8%	2.3%	4.0%	35.0%	100.0%	43666.99
1	1981	12.7%	1.2%	22.4%	3.1%	10.0%	9.3%	2.5%	4.5%	34.2%	100.0%	39601.01
1	1982	14.3%	1.0%	21.6%	3.0%	14.0%	7.5%	2.5%	3.4%	32.7%	100.0%	41827.96
1	1983	12.5%	0.3%	20.2%	3.0%	9.8%	8.9%	2.0%	3.2%	40.1%	100.0%	44822.36
1	1984	10.5%	1.1%	23.2%	2.8%	7.2%	6.9%	2.0%	2.7%	43.7%	100.0%	54411.27
1	1985	11.4%	0.3%	25.0%	2.5%	4.6%	7.2%	2.3%	3.1%	43.6%	100.0%	50273.27

FUENTE: CFI, PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO, 1970-1985, CATAMARCA.

CUADRO No: 4 PROVINCIA DE CATAMARCA.  
PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO.  
TASAS DE CRECIMIENTO ANUALES SEGUN GRAN DIVISION.  
EN PORCENTAJES. 1970/1985 A PRECIOS DE 1970.

	GD 1	GD 2	GD 3	GD 4	GD 5	GD 6	GD 7	GD 8	GD 9	TOTAL
70/71	10.0%	1.8%	10.6%	121.3%	7.6%	7.9%	11.4%	1.3%	1.1%	6.3%
71/72	9.2%	9.8%	6.9%	29.4%	29.5%	-2.2%	-5.3%	-1.8%	5.2%	7.8%
72/73	-6.1%	-57.8%	13.3%	-10.1%	13.3%	20.7%	-2.0%	12.6%	7.6%	3.6%
73/74	20.1%	-17.6%	5.6%	5.9%	24.8%	8.6%	9.6%	30.0%	21.5%	17.5%
74/75	0.0%	140.4%	-6.7%	16.1%	-32.6%	-1.0%	6.6%	-11.9%	17.7%	2.5%
75/76	17.9%	-69.7%	-7.5%	6.8%	-9.6%	-31.3%	-3.8%	-21.1%	1.5%	-6.5%
76/77	22.1%	-70.1%	-5.1%	19.6%	21.2%	-7.1%	-8.6%	8.5%	-5.2%	2.9%
77/78	6.1%	50.4%	236.2%	36.2%	-11.7%	0.5%	-7.7%	11.7%	7.4%	14.2%
78/79	2.6%	292.7%	48.4%	-2.4%	32.4%	0.5%	14.3%	14.7%	-2.2%	11.3%
79/80	-0.8%	-3.0%	6.8%	8.0%	23.0%	11.7%	8.7%	8.2%	16.3%	10.7%
80/81	-34.9%	-35.2%	29.6%	4.7%	-30.7%	7.5%	-1.5%	2.2%	-11.4%	-9.3%
81/82	18.5%	-5.0%	1.5%	1.6%	47.4%	-14.3%	5.0%	-20.1%	0.9%	5.6%
82/83	-6.4%	-70.2%	0.2%	6.8%	-24.5%	27.0%	-14.5%	0.3%	31.5%	7.2%
83/84	2.0%	345.7%	39.3%	14.1%	-10.7%	-6.5%	22.9%	1.0%	32.2%	21.4%
84/85	0.5%	-75.6%	-0.3%	-17.0%	-40.9%	-3.3%	5.1%	6.0%	-7.7%	-7.6%
70/75	35.5%	-6.6%	32.0%	216.7%	32.8%	37.1%	20.8%	28.2%	63.8%	43.2%
75/80	55.5%	-47.9%	367.8%	83.5%	57.6%	-27.9%	0.9%	18.6%	17.6%	35.2%
80/85	-25.8%	-80.9%	83.2%	7.5%	-59.3%	5.7%	14.2%	-12.2%	43.5%	15.1%
70/85	56.4%	-90.7%	1031.4%	524.7%	-14.8%	4.4%	39.2%	33.4%	176.5%	123.0%

FUENTE: CFI, PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO, 1970-1985, CATAMARCA.

CUADRO No: 5 PROVINCIA DE CATAMARCA  
PEA POR RAMAS DE ACTIVIDAD. 60/70/80  
SIN REDISTRIBUIR

ACTIVIDAD	PEA 60 REVIS.1	PEA 70 REVIS.1	PEA 70 ** REVIS.2	PEA 80 REVIS.2
AGRO	14329	15075	15500	12815
MINERIA	402	700	725	493
INDUSTRIA	9786	5950	5450	5150
E.G.A.	1005	700	675	1018
CONSTR.	4312	5500	5500	7210
COMERC.	4184	5375	5850	6867
TPTE.	2561	2325	2325	1553
FZAS.	s/d	s/d	675	884
SERVIC.	13713	15350	15175	18492
VARIOS	4652	5175	5375	5801
TOTAL	54944	56150	57250	60283

\*\* PEA DE MAS DE 10 AÑOS

FUENTES: CENSOS DE POBLACION DE 1960 Y 1980 Y DATOS INEDITOS  
(1970)

CUADRO No: 6 PROVINCIA DE CATAMARCA  
PEA POR RAMAS DE ACTIVIDAD. 60/70/80  
CON REDISTRIBUCION

ACTIVIDAD	PEA 60 REVIS.1	PEA 70 REVIS.1	PEA 70 ** REVIS.2	PEA 80 REVIS.2
AGRO	15654	16605	17106	14179
MINERIA	439	771	800	545
INDUSTRIA	10691	6554	6015	5698
E.G.A.	1098	771	745	1126
CONSTR.	4711	6058	6070	7978
COMERC.	4571	5921	6456	7598
TPTE.	2798	2561	2566	1718
FZAS.	s/d	s/d	745	978
SERVIC.	14981	16908	16747	20461
TOTAL	54944	56150	57250	60283

\*\* PEA DE MAS DE 10 AÑOS

FUENTES: CENSOS DE POBLACION DE 1960 Y 1980 Y DATOS INEDITOS  
(1970)

CUADRO No: 7 PROVINCIA DE CATAMARCA  
COMPOSICION DE LA PEA POR RAMAS DE ACTIVIDAD.(%)  
60/70/80. SIN REDISTRIBUIR.

ACTIVIDAD	PEA 60 REVIS.1	PEA 70 REVIS.1	PEA 70 ** REVIS.2	PEA 80 REVIS.2
AGRO	26.1%	26.8%	27.1%	21.3%
MINERIA	0.7%	1.2%	1.3%	0.8%
INDUSTRIA	17.8%	10.6%	9.5%	8.5%
E.G.A.	1.8%	1.2%	1.2%	1.7%
CONSTR.	7.8%	9.8%	9.6%	12.0%
COMERC.	7.6%	9.6%	10.2%	11.4%
TPTE.	4.7%	4.1%	4.1%	2.6%
FZAS.	s/d	s/d	1.2%	1.5%
SERVIC.	25.0%	27.3%	26.5%	30.7%
VARIOS	8.5%	9.2%	9.4%	9.6%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

\*\* PEA DE MAS DE 10 AÑOS

FUENTES: CENSOS DE POBLACION DE 1960 Y 1980 Y DATOS INEDITOS  
(1970)

CUADRO No: 8 PROVINCIA DE CATAMARCA  
COMPOSICION DE LA PEA POR RAMAS DE ACTIVIDAD.(%)  
60/70/80. CON REDISTRIBUCION.

ACTIVIDAD	PEA 60 REVIS.1	PEA 70 REVIS.1	PEA 70 ** REVIS.2	PEA 80 REVIS.2
AGRO	28.5%	29.6%	29.9%	23.5%
MINERIA	0.8%	1.4%	1.4%	0.9%
INDUSTRIA	19.5%	11.7%	10.5%	9.5%
E.G.A.	2.0%	1.4%	1.3%	1.9%
CONSTR.	8.6%	10.8%	10.6%	13.2%
COMERC.	8.3%	10.5%	11.3%	12.6%
TPTE.	5.1%	4.6%	4.5%	2.9%
FZAS.	s/d	s/d	1.3%	1.6%
SERVIC.	27.3%	30.1%	29.3%	33.9%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

\*\* PEA DE MAS DE 10 AÑOS

FUENTES: CENSOS DE POBLACION DE 1960 Y 1980 Y DATOS INEDITOS  
(1970)



CUADRO N: 9 SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA  
VARIABLES SELECCIONADAS SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD.  
1980

	valores absolutos				
	COLOCA	PEAi/FEA	ASALARIADOS	PEA	PEAr/PEAi
TOTAL			22168	27779	
GRAN DIVISION 1	0.758	2.48%	375	690	100.00%
GRAN DIVISION 2	0.285	0.13%	31	35	100.00%
GRAN DIVISION 3	0.443	10.50%	2219	2917	100.00%
20	0.314	0.26%	66	73	2.50%
21	1.088	1.03%	236	286	9.80%
22	0.156	0.06%	10	16	0.55%
23	1.095	0.86%	227	240	8.24%
24	0.411	0.45%	111	126	4.33%
25	1.323	1.96%	532	544	18.66%
26	0.463	1.02%	80	283	9.72%
27	0.054	0.05%	9	15	0.51%
28	0.438	0.71%	115	197	6.75%
29	0.617	0.70%	170	196	6.71%
30	0.092	0.20%	47	55	1.87%
31	1.111	1.45%	356	402	13.78%
32	0.006	0.00%	1	1	0.04%
33	0.130	0.46%	87	129	4.41%
34	0.091	0.09%	21	26	0.90%
35	0.021	0.04%	7	10	0.35%
36	0.173	0.09%	13	26	0.90%
39	0.814	1.05%	132	291	9.99%
GRAN DIVISION 4	1.429	1.73%	479	480	100.00%
GRAN DIVISION 5	1.211	14.11%	2519	3919	100.00%
GRAN DIVISION 6	0.891	18.37%	2923	5103	100.00%
60	0.903	6.21%	811	1725	33.79%
61	0.871	1.70%	312	474	9.28%
62	0.733	5.56%	985	1544	30.25%
63	1.126	2.48%	534	689	13.50%
69	1.208	2.42%	282	673	13.18%
GRAN DIVISION 7	0.596	3.31%	750	919	100.00%
70	0.068	0.07%	18	18	1.98%
71	0.667	1.01%	180	280	30.48%
72	0.461	0.59%	100	164	17.84%
73	0.313	0.25%	66	69	7.56%
74	1.387	1.39%	385	387	42.13%
GRAN DIVISION 8	0.568	2.84%	634	788	100.00%
81	0.797	1.54%	420	428	54.34%
82	0.472	0.26%	68	72	9.10%
83	0.413	1.04%	146	288	36.56%
GRAN DIVISION 9	1.631	46.54%	12238	12928	100.00%
90	3.076	18.80%	5230	5222	40.39%
91	1.786	9.32%	2565	2589	20.02%
92	1.347	5.02%	1264	1396	10.80%
93	1.393	1.58%	430	439	3.40%
94	0.645	0.58%	146	162	1.25%
95	0.851	1.76%	272	488	3.78%
96	0.596	0.81%	70	225	1.74%
97	1.140	7.94%	2179	2206	17.07%
98	0.710	0.72%	82	200	1.55%
99	0.000	0.00%	0	0	0.00%

NOTAS: PEA: Poblacion Economicamente Activa  
PEAi/PEA: PEA segun rama de actividad y/o Gran Division sobre  
COLOCA: cociente de localizacion  
PEAr/PEAi: participacion de cada rama de actividad en cada  
Gran Division

52

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos ineditos del Censo Nacional  
de Poblacion y Vivienda de 1980

CUADRO N: 10 SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA  
INDICADORES SELECCIONADOS.  
CNP80 Y EPH OCTUBRE 1980

INDICADOR	CNP80		EPH	
	UNIDADES	PORCENT	UNIDADES	PORCENT
POBLACION	98593		79084	
PEA (*)	27779	100.0%	24834	100.0%
PATRON	794	2.9%	1025	4.1%
CTA PROPIA	4288	15.4%	4726	19.0%
ASALARIADOS	22168	79.8%	18348	73.9%
TRAB.S/REMUN	529	1.9%	240	1.0%
NUEVOS TRABAJ	405		887	
DESOCUPADOS			495	2.0%
TASA BRUTA DE				
ACTIVIDAD	31.36%		32.52%	

(\*) No se incluyen en la PEA los nuevos trabajadores

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos ineditos  
del CNP80 y EPH onda octubre de 1980

CUADRO N: 11 SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA  
DISTRIBUCION DEL EMPLEO SEGUN  
GRANDES DIVISIONES. CNP80 Y EPH  
OCTUBRE 1980. EN PORCENTAJES

	CNP80		EPH	
	PEA	ASAL. OCUPADOS	ASAL.	
IGRAN DIV.	2.18	1.48	0.80	0.52
IGRAN DIV.	0.11	0.12	0.00	0.00
IGRAN DIV.	9.22	8.78	5.77	5.04
IGRAN DIV.	1.52	1.89	0.41	0.40
IGRAN DIV.	12.39	9.96	6.90	5.66
IGRAN DIV.	16.14	11.57	19.63	12.06
IGRAN DIV.	2.91	2.97	2.48	2.72
IGRAN DIV.	2.49	2.51	1.73	1.62
IGRAN DIV.	40.88	48.43	61.98	71.71
IDESCONOCI	12.16	12.29	0.30	0.27
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos ineditos  
del CNP80 y EPH onda octubre de 1980

CUADRO N: 12 SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA  
DISTRIBUCION DEL EMPLEO SEGUN  
GRANDES DIVISIONES. CNP80 Y EPH OCTUBRE 1980.  
EN PORCENTAJES

	CNP80		EPH	
	PEA	ASAL. OCUPADOS	ASAL.	
IGRAN DIV. 1	2.48%	1.69%	0.80%	0.52%
IGRAN DIV. 2	0.13%	0.14%	0.00%	0.00%
IGRAN DIV. 3	10.50%	10.01%	5.79%	5.05%
IGRAN DIV. 4	1.73%	2.15%	0.41%	0.40%
IGRAN DIV. 5	14.11%	11.36%	6.92%	5.68%
IGRAN DIV. 6	18.37%	13.19%	19.69%	12.09%
IGRAN DIV. 7	3.31%	3.39%	2.49%	2.73%
IGRAN DIV. 8	2.83%	2.86%	1.74%	1.62%
IGRAN DIV. 9	46.54%	55.22%	62.17%	71.90%
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

NOTA: se han redistribuido los de rama desconocida

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos ineditos del CNP80  
y EPH onda octubre de 1980

CUADRO N: 13 SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA  
POBLACION SEGUN CONDICION DE ACTIVIDAD.  
1980/1984/1985/1988

	1980	1984	1985	1988
POBLACION	79084	90510	95263	102463
IPEA	25721	30219	31177	34111
OCUPADOS	94.60%	94.70%	93.90%	93.20%
DESOCUPADOS	5.40%	5.30%	6.10%	6.80%
TASA BRUTA DE				
ACTIVIDAD	32.52%	33.39%	32.73%	33.29%

NOTA: Los datos de 1984 son de la onda de abril,  
los restantes de la onda de octubre

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos de la EPH

CUADRO N:14 SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA  
PEA SEGUN CATEGORIA OCUPACIONAL  
1980/1984/1985/1988  
EN PORCENTAJES

	1980	1984	1985	1988
IPEA	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
IPATRON	4.21%	3.10%	2.90%	2.70%
ICTA PROPI	19.42%	13.30%	15.00%	15.80%
IASALARIAD	75.39%	80.40%	80.90%	77.60%
ITRAB.S/RE	0.98%	3.20%	1.20%	3.90%

NOTA: Los datos de 1984 son de la onda de abril,  
los restantes de la onda de octubre

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos de la EPH

CUADRO N: 15 SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA  
DISTRIBUCION DE LA PEA POR  
GRANDES DIVISIONES.

	1980	1984	1985	1988
IGRAN DIV. 1	242	294	294	232
IGRAN DIV. 2		63	63	85
IGRAN DIV. 3	1440	2226	2251	4319
IGRAN DIV. 4	98	924	1347	960
IGRAN DIV. 5	1712	2247	1920	3103
IGRAN DIV. 6	4829	5019	4628	4645
IGRAN DIV. 7	597	1239	841	933
IGRAN DIV. 8	442	546	714	1612
IGRAN DIV. 9	15256	16044	17728	15914
DESCONOCIDO	218	924	212	1048
INUEV.TRABAJ	887	593	1179	1260
TOTAL	25721	30219	31177	34111

NOTA: Los datos de 1984 son de la onda de abril,  
los restantes de la onda de octubre

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos de la EPH

CUADRO N:16 SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA  
DISTRIBUCION DE LA PEA POR  
GRANDES DIVISIONES.  
EN PORCENTAJES.

	1980	1984	1985	1988
IGRAN DIV.	0.9%	1.0%	0.9%	0.7%
IGRAN DIV.	0.0%	0.2%	0.2%	0.2%
IGRAN DIV.	5.6%	7.4%	7.2%	12.7%
IGRAN DIV.	0.4%	3.1%	4.3%	2.8%
IGRAN DIV.	6.7%	7.4%	6.2%	9.1%
IGRAN DIV.	18.8%	16.6%	14.8%	13.6%
IGRAN DIV.	2.3%	4.1%	2.7%	2.7%
IGRAN DIV.	1.7%	1.8%	2.3%	4.7%
IGRAN DIV.	59.3%	53.1%	56.9%	46.7%
DESCONOCI	0.8%	3.1%	0.7%	3.1%
INUEV.TRAB	3.4%	2.3%	3.8%	3.7%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

NOTA: Los datos de 1984 son de la onda de abril,  
los restantes de la onda de octubre

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos de la EPH

CUADRO N: 17

PROVINCIA DE CATAMARCA

NUMERO DE OCUPADOS INDUSTRIALES SEGUN DEPARTAMENTO Y RAMA DE ACTIVIDAD  
1985

RAMAS	TOTAL	31	32	33	34	35	36	37	38	39
ICAPITAL	1934	506	758	76	110	257	43		172	12
IVALLE VIEJ	773	100	425--456	0--25		4--48	182		8--33	1
Irest.prov.	1392	631	116--147	100--125	1	0--44	409		60--85	4
ITOT.CENSAL	4099	1237	1330	201	111	305	634	0	265	16

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos del Censo Nacional Economico 1985

CUADRO N: 18

PROVINCIA DE CATAMARCA

NUMERO DE OCUPADOS INDUSTRIALES SEGUN DEPARTAMENTO Y RAMA DE ACTIVIDAD  
1974

RAMAS	TOTAL	31	32	33	34	35	36	37	38	39
ICAPITAL	754	354	24	75	84	2	73	1	141	1
IVALLE VIEJ	239	35	0--10	1--11			193			1
Irest.prov.	1059	552	104	188	0	0	178	0	37	11
ITOT.CENSAL	2052	941	128	263	84	2	444	1	178	11

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos del Censo Nacional Economico 1974

CUADRO N: 19 CATAMARCA  
CLASIFICADOR SOCIO-OCUPACIONAL (1980)

	Sector Estructurado (S. E.)					Sector No Estructurado (S.N.E.)				Sector Informal (S. I.)	
	TOTAL	Patron	Cuenta	Asala	TOTAL	Patron	Cuenta	Asala	Asala	Trabajadores	Trabajadores
	S.E.	Propia	Propia	rio	S.E.	Propia	Propia	rio	rio	Indefinidos	Indefinidos
TOTALES	100.00%	20.60%	1.12%	0.68%	18.80%	27.83%	1.75%	16.50%	9.58%	41.09%	10.48%
Profesionales											
En funcion	2.41%	1.01%	0.12%	0.68%	0.20%	0.06%		0.06%	1.35%		
Especifica											
Dirigentes											
y funcionarios	1.04%	0.19%	0.04%		0.15%	0.04%	0.01%	0.03%	0.81%		
Publicos											
Pequeños											
Empresarios	19.20%	0.95%	0.95%		18.24%	1.74%	16.50%				
Independientes											
Técnicos,											
Docentes y	12.96%	1.40%		1.40%	0.37%			0.37%	11.19%		
Supervisores											
Empleados admi											
Administrativos y	25.94%	5.71%		5.71%	3.70%			3.70%	16.53%		
Vendedores											
Obreros califi											
Cados	17.73%	6.91%		6.91%	3.00%			3.00%	7.82%		
Obreros no											
Calificados	10.25%	4.42%		4.42%	2.42%			2.42%	3.40%		
Trabajadores											
Domesticos	7.99%									7.99%	
Trabaj. de baja											
Calificacion	2.49%									2.49%	

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de datos inéditos del Censo de Población de 1980.

CUADRO N° 21 CIUDAD DE CATAMARCA  
CLASIFICADOR SOCIO-OCUPACIONAL. 1980.  
RELACION ENTRE LAS ESTRUCTURAS DE LA CIUDAD Y DEL PAIS URBANO

	T	Sector Estructurado (S. E.)				Sector No Estructura (S.N.E.)				Sector Trabajo Público	Trabajo Inestable
	D	Total Patrón	Cuenta	Asala	Asala	Total Patrón	Cuenta	Asala	Asala	Asala	Asala
	T	S.E.	Propia	riado	riado	S.E.	Propia	riado	riado	riado	riado
TOTALES	0.0%	-44.2%	-46.6%	-29.4%	-44.6%	-24.9%	-54.5%	-20.8%	-21.7%	106.9%	25.2%
Profesionales											
en función	-19.5%	-47.9%	-67.1%	-29.4%	-67.7%	-54.0%			-54.0%	42.3%	
específica											
Dirigentes											
y funcionarios	69.8%	-39.4%	-25.6%		-42.7%	-38.9%	-55.2%		-28.3%	286.0%	
públicos											
Pequeños											
empresarios	-27.8%	-43.2%	-43.2%			-26.5%	-54.5%	-20.8%			
Independientes											
Técnicos,											
docentes y	44.7%	-52.9%			-52.9%	-10.7%			-10.7%	112.3%	
supervisores											
Empleados admi											
nistrativos y	33.3%	-32.4%			-32.4%	-6.9%			-6.9%	136.9%	
vendedores											
Obreros califi											
cados	-29.7%	-56.9%			-56.9%	-38.5%			-38.5%	63.4%	
Obreros no											
calificados	13.1%	-10.7%			-10.7%	-16.5%			-16.5%	97.8%	
Trabajadores											
domésticos	18.6%										18.6%
Trabaj. de baja											
calificación	56.6%										56.6%

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de datos inéditos del Censo de Población de 1980.

CUADRO N: 22 PROVINCIA DE CATAMARCA  
INDICADORES DE "POBREZA URBANA". 1980

	1% HOGARES con NBI	1% POBLAC. con NBI	PORCENTAJE DE HOGARES CON:				
			INACINAMIENTO	VIVIENDA	CONDICIONES SANITARIAS	ASISTENCIA ESCOLAR	CAPACIDAD SUBSISTENCIA
PAIS	22.3	27.7	8.8	8.7	4.9	2.6	6.8
PROVINCIA	37.6	42.6	14.3	8.1	17.8	3.3	11.5
S.F.V.C.	21.9	29.5	13.1	5.6	4.0	2.4	4.7
Idto. CAPITAL	21.0	28.5	12.5	5.7	3.5	2.5	4.5
Idto. VALLE VIEJO	28.5	36.5	17.7	4.6	7.8	2.0	6.0
RESTO PROVINCIAL	48.1	52.8	15.1	9.7	27.0	3.8	16.1
CAPITAL							
Fracciones F1	26.7	35.4	16.6	7.2	3.8	3.3	5.5
F2	20.5	26.6	11.6	7.0	3.8	1.9	4.5
F3	19.4	27.6	11.1	6.1	3.6	2.6	4.8
F4	12.1	17.6	7.1	1.7	2.2	1.6	2.9
F5	20.5	27.6	11.2	6.3	4.3	2.4	4.9
VALLE VIEJO							
Fracciones F1	28.6	36.9	18.9	4.1	6.0	2.4	5.9
F2	11.2	15.7	6.1	2.9	3.6	0.7	1.1
F3	29.9	37.6	17.1	5.2	9.6	2.0	6.9
F4	44.4	52.6	27.8	7.1	15.4	2.1	10.0

NOTAS: NBI: Necesidades Basicas Insatisfechas  
S.F.V.C.: San Fernando del Valle de Catamarca

FUENTE: Elaboracion propia sobre datos de "La Pobreza en la Argentina"  
I.N.D.E.C., BUENOS AIRES, 1984.

## 2.2 Contexto urbano.

### 2.2.1 Introducción.

El presente capítulo se refiere a las características urbanas del conjunto de asentamientos integrado por la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca y localidades aledañas.

Ha sido preparado en el marco del "Estudio de Transporte Urbano" concerniente a dicho conjunto con la finalidad principal de aportar la información urbanística requerida para la zonificación del área del Estudio, para los relevamientos sectoriales pertinentes y las propuestas que deberá producir el mismo.

Atendiendo a ese sentido, el informe ha sido orientado al reconocimiento de los elementos sustantivos de la estructura urbana del área en estudio, con énfasis en los correspondientes al asentamiento principal, la ciudad Capital, debido a su mayor complejidad y al hecho de que en ella residen los servicios de mayor jerarquía demandados por toda la población residente en el conjunto de asentamientos.

Por esta razón se ha considerado conveniente plantear en primer lugar el reconocimiento de las partes componentes de aquél. Ello permite obtener los efectos relativos al transporte que inciden sobre la ciudad Capital, para considerarlos luego, en el análisis interno de la misma.

Los resultados de ambas partes se sintetizan en las



conclusiones presentadas en el punto 2.2.4

Para la elaboración se ha utilizado información secundaria, de acuerdo a lo previsto en la programación del Estudio, así como la consulta a informantes calificados y a un chequeo expeditivo mediante recorrido. En el apéndice se detallan las fuentes consultadas.

En relación con la información utilizada corresponde señalar las dificultades producidas por la edad de los datos, la inevitable diversidad de las definiciones y de los registros cartográficos que hubieran necesitado verificaciones más extensas que las que se han podido realizar.

Sin embargo se considera que la aproximación lograda es satisfactoria, por cuanto se ajusta a los requerimientos de una formulación de hipótesis de trabajo, destinadas a facilitar el diseño de relevamientos específicos para el estudio de transporte de pasajeros.

Para el texto que sigue se remite a la cartografía adjunta.

## 2.2.2 Configuración Urbana General. (Plano No.2.1)

### (i) Asentamientos

El área considerada comprende el ejido urbano de la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca, asentamiento principal, y los asentamientos de población próximos, ubicados sobre las rutas Provincial 33, Nacional 38, Provinciales 41 y 1, pertenecientes a

los departamentos de: Capital; Valle Viejo y Fray Mamerto Esquiú. Dichos asentamientos constituyen una sucesión de poblados de baja densidad, de trazado predominantemente lineal, organizados a lo largo de las vías de circulación. Los principales reconocen como eje generador a la R.P.41.

Algunos de estos poblados conforman aglomeraciones (Gazzoli, 1983) que incluyen varios de ellos. Tal es el caso de las siguientes:

- Aglomeración de San Isidro: en el Departamento de Valle Viejo, formado por San Isidro, El Bañado, Pozo El Mistol, Villa Dolores, Santa Rosa, Sumalao y Foicos;

- Aglomeración de San José: en el Departamento de Fray Mamerto Esquiú, integrada por los asentamientos de San José, La Carrera y La Tercena;

- Aglomeración de San Antonio: en el mismo Departamento, que comprende San Antonio y La Falda.

Los demás poblados, no aglomerados, son pequeños y funcionan como centros rurales de equipamiento. En el Departamento de Valle Grande se individualizan los de Huaycama y Santa Cruz; en el departamento de Fray Mamerto Esquiú se encuentran los de Pomancillo Oeste, Pomancillo Este, Collagasta y Las Pirquitas.

La configuración descripta de aglomeraciones y asentamientos aislados, refleja el estado actual de un proceso de urbanización que va transformando paulatinamente asentamientos rurales en

asentamientos de características suburbanas. Es decir en pequeñas áreas con alguna característica urbana, donde reside una población que, en su mayoría, tiene empleos secundarios o terciarios. Empleos que principalmente encuentra en la ciudad capital y , en el caso del secundario, también en el Parque Industrial El Pantanillo, ubicado al Sur de Catamarca, sobre la RN 38. Este Parque, por su ubicación y significación para el transporte, debe considerarse como un asentamiento más, a pesar de sus características específicas de localización de actividades secundarias.

En síntesis, el conjunto urbano objeto de este estudio puede visualizarse como compuesto por dos partes: una mayor, dominante, proveedora del equipamiento y los servicios de todo nivel y de la mayor cantidad de empleos. Otra, formada por distintos asentamientos próximos, montados sobre las rutas de penetración al centro mayor, principalmente en correspondencia con aquellas del sector Nordeste.

De acuerdo con esta configuración resulta apropiado, desde el punto de vista urbanístico, centrar el análisis en la condiciones intraurbanas del asentamiento principal. En efecto, éste es el sistema más complejo del conjunto y consiguientemente, el que requiere mayor atención también en relación al diseño de la red de transporte urbano de pasajeros. La parte de ésta correspondiente a las necesidades de las localidades aledañas en este sentido puede tratarse como simple extensión que trae y lleva pasajeros, impactando sobre la "red" que sirve internamente la ciudad y que se conecta con ella a través de pocos puntos fácilmente identificables y controlables (aún cuando el sistema

suburbano se diferencia con bastante nitidez del de líneas urbanas). Parece entonces apropiado aproximar en primer lugar, aquellos elementos que aporten a la evaluación del impacto mencionado.

(ii). Características de los asentamientos.

Los antecedentes consultados permiten dimensionar las aglomeraciones y los asentamientos aislados mencionados al principio. De acuerdo a ellos la aglomeración de San Isidro aparece como la mayor de este conjunto, ya que supera en más de tres veces a la que le sigue: la aglomeración de San José. Esta última, a su vez, aparece apenas mayor que la siguiente: la aglomeración de San Antonio.

Los tamaños poblacionales en 1980 eran los siguientes: 10.900 para la primera; 2994 para la segunda y 2055 para la tercera.

Los asentamientos que no conforman aglomeraciones no resultan relevantes a los efectos del estudio, debido a sus características y tamaño poblacional. En efecto, para el mismo año cada uno de estos no supera los 500 habitantes y su función sigue siendo eminentemente rural. (Gazzoli, 1983).

El antecedente citado proporciona unos porcentajes que permiten aproximar la cantidad de población activa de los departamentos de Valle Viejo y de Fray Mamerto Esquiú, ocupada en el sector terciario a partir de los datos del CNPN de 1980. Este aspecto se relaciona con los viajes de la población motivados por trabajo. En efecto, según tales porcentajes, resulta que unas

6000 personas trabajan en comercio y servicios, actividades prevalentemente localizadas en el Area Central de la Capital.

Se observa que la aglomeración de San Isidro es la de mayor importancia o peso también en este aspecto. Seguramente debe influir en ello su proximidad a la ciudad. Puede inferirse que, por la misma razón, es la que dispone del mayor número de empleos secundarios, en relación a las otras dos aglomeraciones. Se trata de más de trescientos puestos de trabajo repartidos entre San Isidro, El Bañado, Tres Fuentes, Polcos y Sumalao. Este último se destaca en el conjunto ya que suma 240 puestos de trabajo, según datos proporcionados por el Departamento de Radicación Industrial de la Subsecretaría de Desarrollo Económico del Ministerio de la Producción, Desarrollo y Finanzas.

Otro indicador del grado de interacción existente entre estos asentamientos externos y la Capital lo aporta la información existente relativa a las frecuencias del transporte público de pasajeros registradas en 1982.

Al respecto se observa que dicho transporte ya en esa fecha prestaba servicios durante las 24 horas sobre el eje vial que une Tres Fuentes con Las Pirquitas (RP 41.). San Isidro y Santa Rosa eran atendidos con frecuencias menores de 10'. A los asentamientos más alejados de la Capital les correspondían frecuencias menores. De entre 10' y 20 en los casos de San Antonio y Tercenas, de media hora o más para los asentamientos ubicados al Norte de este último.

El asentamiento de menor conexión con el centro principal, y

consiguientemente con el resto de los considerados, resultaba Las Pirquitas, servido con frecuencia de una hora. (Gazzoli, 1983). Nótese, de cualquier manera que se trata de frecuencias relativamente elevadas, pese a los modestos portes de las localidades bajo análisis, lo que indica la elevada vinculación funcional existente.

(iii) Perspectiva.

De acuerdo a los datos disponibles en el trabajo mencionado en último término, se puede inferir la continuación del crecimiento y expansión o consolidación de algunos asentamientos del conjunto. Las aglomeraciones son las que muestran con mayor evidencia esta tendencia. Son las que registran porcentajes mayores de crecimiento poblacional decenal. Corresponde sin embargo tener en cuenta la fuerte diferencia de volumen de población de estas con relación a la Capital. Diferencia que reduce sensiblemente la significación del crecimiento en valores absolutos. Por considerar útil disponer de una referencia para confrontar las proyecciones correspondientes al decenio 80/90 con la realidad actual, se reproducen a continuación las proyecciones de población correspondientes a las aglomeraciones.

Aglomeración	1980	1990	2000
San Isidro	10900	14590	19530
San José	2994	3317	3675
San Antonio	2055	2145	2239

Fuente: Gazzoli, 1983.

El ensanche de las plantas urbanas de las mismas aglomeraciones que corresponde a las poblaciones proyectadas, a pesar de representar entre un 40% y 100% de incremento de tierra urbanizada, no es significativo para este estudio; debido a que la conformación lineal de los asentamientos no proporciona mayores exigencias al diseño de los recorridos del servicio público de transporte de pasajeros. Solo habrá que disponer las frecuencias que sean requeridas. Las vías a utilizar serán las actuales, es decir las que sirven de apoyo a los alineamientos de viviendas y equipamiento comunitario existentes.

### 2.2.3 Configuración Urbana de San Fernando Del Valle De Catamarca

#### (i) Características generales

La ciudad está emplazada sobre la margen Oeste del Río del Valle, que la separa físicamente de las aglomeraciones descritas en el punto anterior.

El trazado en damero, con calles netamente orientadas según los rumbos principales: Norte-Sur; Este-Oeste, de su casco fundacional (casco entre avenidas) tiene una regularidad casi perfecta, solo alterada en su ángulo Nor-Este por la presencia de una cauce que desemboca en el río mencionado.

El proceso de ensanche de la ciudad se ha producido manteniendo, en general, la misma regularidad de trazado que presenta el casco, no existiendo prácticamente desviaciones de rumbo en el trazado de las calles. Las del casco se continúan rectas fuera de él, produciendo así una red vial que, para este

9

tipo de tejido urbano, es la que ofrece mejores condiciones para la circulación.

Los ensanches de la trama urbana se han producido con mayor expansión en las direcciones Sur y Oeste, por lo cuál el casco ha quedado actualmente descentrado, ocupando aproximadamente el cuadrante Nor-Este de la planta urbana. Dicho casco se encuentra delimitado por un conjunto de avenidas que dibujan un cuadrilátero (no existen avenidas dentro de dicho perímetro). Debido a esta disposición, el Area Central de la ciudad resulta accesible por todas las calles que se continúan en el casco desde los sectores Este y Sur. El acceso desde los otros dos sectores, en cambio, solo es posible por determinadas calles. La configuración más lineal de las urbanizaciones que ocupan estos sectores y los accidentes topográficos propios del medio, principalmente el río, han favorecido esta estructuración.

El tejido urbano se caracteriza por la predominancia de edificios de planta baja, aún en las proximidades del Area Central. El proceso de renovación con edificios en altura puede considerarse recién iniciado, dentro del casco, como se verá más adelante.

La ocupación física del suelo ha producido un tejido compacto que ocupa la mayor parte del casco, se prolonga varias cuadras a lo largo de la penetración Sur de la RN 38 y en una pequeña zona (16 manzanas) en el sector Sur-Oeste, a una cuadra de la avenida que bordea el casco.

La edificación predominante en el casco es la más antigua de



la ciudad, corresponde a los años comprendidos entre 1821 y 1881 (Sarraiñh, 1979). Los pocos casos de renovación que hoy pueden observarse comprueban su permanencia.

Las calles que definen el damero son angostas, (12m. en el casco) y consiguientemente lo son sus aceras. Condición que no favorece la circulación, especialmente la peatonal. Las aceras solo permiten el paso de dos personas a la par, cuando no hay obstáculos (postes, árboles, etc.). Las calzadas tienen tres carriles, uno de los cuales es ocupado por el estacionamiento que es libre, con pocas limitaciones puntuales. La circulación vehicular tiene un solo sentido por calle, conformándose pares de calles contiguas para la circulación en los dos sentidos. La mayor pendiente que tienen todas las calles de dirección Oeste-Este (3.3% descendiendo hacia el Este) en relación con las que las cruzan, prácticamente horizontales, no parece provocar mayores dificultades al tránsito de vehículos.

El tráfico de la ciudad puede clasificarse en tres conjuntos: pasante; de conexión entre la ciudad y los asentamientos dependientes e interno. El primero tiene por origen y destino puntos externos al conjunto estudiado. El segundo es producido por las relaciones funcionales propias de las aglomeraciones y asentamientos que pertenecen a dicho conjunto. El tercero tiene origen y destino dentro de la misma ciudad.

Con respecto al tráfico pasante el mayor movimiento vehicular se produce sobre la RN 38. Pero, a pesar de ser muy superior al que sigue en la clasificación y que corresponde a la RP 33, el número de vehículos diarios registrados no es grande. En 1983 se

estimo un promedio de 158 vehículos/día (Gazzoli, 1983) y, si bien no se dispone de información actualizada, puede suponerse que el crecimiento del volumen de vehículos no ha tenido un incremento sustantivo.

Este tráfico pasante se canaliza a través del enlace Sur-Este formado por las avenidas Güemes y Alem que bordean el casco, en correspondencia con el sector de menor amplitud de expansión, y por lo tanto de menor conflicto con el tráfico interno.

La Dirección Nacional de Vialidad tiene un proyecto para sustituir el actual enlace por una vía alternativa, externa al área urbana y paralela al lecho Río Del Valle. Por lo dicho en relación con el volumen de vehículos y de las condiciones del enlace existente, a lo que podemos agregar la actual situación de escasez de recursos, puede descartarse la concreción de este proyecto, por lo menos para el mediano plazo.

La circulación vehicular resultante del tráfico que se produce entre la Capital y los asentamientos aledaños, tiene su mayor incidencia sobre las vías de penetración correspondientes al sector Nor-Este. En particular afecta la avenidas: Pte. Castillo, Acosta Villafañe y Belgrano.

En este caso también, la distribución puede realizarse mediante las avenidas que definen el casco. Sin embargo, este tráfico está dirigido principalmente al Área Central y para ello utiliza el par de calles Esquiú/República (hoy Saadi); calles que también sirven para el acceso al Área Central desde el Oeste.

Las vías de penetración Sur y Norte pueden acceder al Area Central mediante el par Salta/Tucumán, desde el Sur y el par Rivadavia/Sarmiento desde el Norte.

Para completar esta descripción de la ciudad Capital, resta mencionar aquellos asentamientos particulares que tienen funciones específicas y están emplazados fuera de la ciudad (Plano no.2.1).

El de mayor significación por sus efectos sobre el tráfico, es el Parque Industrial El Pantanillo, ubicado sobre la RN 38 al Sur de la ciudad y que se mencionó en el punto anterior.

Su instalación es relativamente reciente. Se inició entre 1978 y 1979 con una planta, pero el grueso de la radicación se produjo recién en 1983.

Actualmente, sumando las parcelas ocupadas por plantas en producción, edificios en construcción y reservadas, tiene una cobertura del 60% de su capacidad total. Los puestos de empleo actualmente ocupados en el Parque son del orden de los 1100/1400, a los que hay que agregar los ocupados en la construcción de las nuevas plantas y que se estiman en alrededor de 100 (de acuerdo a la Información del Departamento de Radicación Industrial, Subsecretaría de Desarrollo Económico, Ministerio de la Producción, Desarrollo y Finanzas.).

Otros asentamientos externos son:

- El Aeropuerto, también hacia el Sur, pero sobre la RP 33;

- El Jumeal, donde se encuentra un lago artificial correspondiente al dique homónimo, usado como lugar de recreo al que se accede por la RP 31;
- La Gruta, lugar de peregrinaje dedicado a la Virgen del Valle, conectado a la ciudad mediante la RP 32.

(i.i) Elementos de la Estructura Urbana.

A los fines de precisar los diferentes componentes urbanos que hacen en mayor medida a la generación de la circulación, se han identificado áreas que, por sus actividades y otras características, facilitan la comprensión del funcionamiento de la ciudad en ese sentido. El criterio adoptado fue el de tener en cuenta aquellas condiciones y funciones que por su naturaleza producen mayores requerimientos de transporte y cuya existencia resulta reveladora de la presencia de población residente o concurrente.

De acuerdo con ello se asumieron como indicadores para la delimitación de las áreas:

- la distribución espacial de los locales comerciales (sin consideración de tamaño, clase ni calidad) y la existencia de calles pavimentadas, como representativos de niveles diferentes de concentración espacial de población residente.
- la concentración de actividades específicas, tales como las correspondientes a finanzas, administración pública y gobierno, comercio periódico y ocasional, espectáculos y esparcimiento,

hoteles y hospitales, cuyo registro se efectuó a través de la localización de los edificios donde funcionan y se evaluó según la cantidad de presencias y diversidad, por manzana. Esta concentración se asumió como indicador para deslindar y clasificar áreas de carácter central, es decir aquellas que, por su especialidad, tienen mayor poder de atracción de clientes y por ello resultan fuertes generadoras de tránsito.

En el plano no.2.2 se graficó la síntesis de los resultados obtenidos por la aplicación de los indicadores mencionados. Desde la periferia hacia el centro puede observarse sucesivamente:

- El límite del área determinada por la presencia de locales comerciales, que define un área parcelada externa a la misma que adolece de una densidad suficiente para sostener la actividad comercial normal, a la fecha del relevamiento (Fuente: Censo comercial 1989, reproducido por el Departamento de Planeamiento Urbano de la Municipalidad de S. F. Del Valle de Catamarca.).

- El límite del área que contiene las manzanas rodeadas por calles pavimentadas. El área comprendida entre este límite y el anterior puede ser definida como de concentración media de población residencial y de características de urbanización periférica. La presencia de infraestructura de saneamiento básico (agua por red y desagües cloacales) en la mayor parte de esta área, a pesar de la falta de pavimentación, permite una ocupación concentrada de la misma. En efecto se registran dentro de ella densidades de población por radio censal del orden de hasta 70 hab./Ha.

- El límite de las áreas donde se registra la mayor concentración de actividades centrales. La clasificación de los valores encontrados ha permitido diferenciar grupos de manzanas de valor semejante y clasificarlos según distintos niveles. A los fines de este estudio se han reagrupado los niveles superiores distinguiéndose solo dos áreas que reúnen las manzanas contiguas cuyo puntaje está comprendido en los primeros tres escalones de la clasificación.

De acuerdo al nivel que le corresponde y su ubicación dentro de la planta urbana se han diferenciado las siguientes:

A- Área que comprende las manzanas de mayor puntaje. Contiene 20 manzanas dentro del perímetro que, a partir de Av. Güemes y Sarmiento, forman las calles: Sarmiento; Chacabuco; Maipú; Prado; Sarmiento; Rojas; Rivadavia; Prado; Sarmiento; Esquiú; Salta; Zurita; Vicario Segura y Av. Güemes hasta Sarmiento. Dentro de esta área se encuentra la vía peatonal, Rivadavia, entre San Martín y Güemes, que une las dos zonas de mayor movimiento de la ciudad: el centro cívico-financiero, instalado en el entorno de la Plaza 25 de Mayo y el centro de transporte, sobre la Plaza 25 de Agosto, donde se encuentra la estación terminal de ómnibus y la estación de ferrocarril, hoy desfectada. Dentro de esta área también está localizada la Municipalidad.

B1 y B2 - Laterales a la anterior, hacia el Oeste, próximas a la intersección de la vía de penetración correspondiente a ese rumbo con la avenida de borde del casco. Contienen en total 5 manzanas.

C1 y C2 - También laterales a la primera, pero hacia el Este, en proximidad de las vías de penetración de ese cuadrante en su

intersección con la avenida que limita el casco. En conjunto suman 6 manzanas.

En el cuadro no. 4 del apéndice se resumen las presencias correspondientes a cada área deslindada y su relación con el total del área considerada en el análisis.

Si se observa la disposición de estas áreas dentro del casco entre avenidas y de las otras áreas identificadas, en relación con la configuración general de vías de acceso a la ciudad se pueden reconocer los dos ejes estructurantes que la planta urbana mantiene en su casco original. Ambos se cruzan en el centro funcional de la ciudad que coincide, además, con el centro geográfico del mismo casco.

El eje de dirección Norte-Sur, está remarcado por la vía peatonal y atraviesa longitudinalmente el área A. El otro, de dirección Este-Oeste, sirve de apoyo a la estructuración de las áreas B y C.

#### (i.i.i). Áreas de generación de tránsito

La configuración de la urbanización de la Capital que se ha descrito puede sintetizarse a los efectos del Estudio de la siguiente manera.

A partir de la posición excéntrica del casco y consiguientemente del Área Central dentro de la planta urbana, los ejes estructurales que se han definido en función de ello en el punto anterior, permiten diferenciar las siguientes áreas

urbanas que se identifican mediante el cuadrante geográfico que ocupan. Ellas son:

- El área que registra la mayor extensión del ensanche urbano está situada en el cuadrante Sur-Deste. En su sector Sur-Suroeste se encuentra la mayor superficie de máxima densidad (mayor de 90 hab./Ha.) y la mayor concentración de vivienda realizada por el sector público (FONAVI y otros) cuya población se estima en unos 7000 habitantes (estimada a partir de datos de la Municipalidad -cantidad de viviendas- y Gazzoli 1983-Cantidad de ocupantes por vivienda) la mayor parte de los cuáles están concentrados en el mayor conjunto habitacional más grande construido en la Ciudad hasta la fecha.

- El área urbana que ocupa el tercer lugar en importancia en base a los mismos aspectos, está comprendida en el cuadrante Nor-Deste. En ésta la superficie con densidades máximas es sensiblemente menor y la población correspondiente a viviendas del sector público se estimó en un 25% menos que en el anterior.

- El área urbana correspondiente al tercer lugar en importancia ocupa el cuadrante Sur-Este. Es la de menor extensión del ensanche urbano y en ella prevalecen las densidades media y baja (menores de 50 hab/Ha.). La población de vivienda del sector público es un 85% menor que la correspondiente a la primera y es de localización más difusa.

El cuadrante Nor-Este contiene las extensiones lineales de la planta urbana, principalmente las localizadas sobre la RN 38 que



son de baja densidad. En éste sector la incidencia principal corresponde a las vías de penetración que provienen de las localidades aledañas. Es decir, las aglomeraciones y asentamientos desarrollados principalmente sobre la RP 41, detallados en el punto i).

Con relación a la forma con que se produce la vinculación entre los ensanches descriptos y el casco entre avenidas, se observa que los primeros tres (S-O; N-O y S-E) pueden hacerlo de manera difusa, aprovechando las facilidades que ofrece la continuidad de todas sus calles con las internas del casco.

En el caso del cuadrante N-E y en particular en su sector E-NE no se verifica la misma situación. Aquí el tránsito solo puede acceder a la trama del casco urbano por su borde, a través de tres avenidas: Pte. Castillo; la Acosta Villafañe y Belgrano.

Resumiendo, puede asumirse que las áreas correspondientes a los cuadrantes S-O; N-O y S-E son en ese orden, las principales generadoras de tránsito intraurbano de origen residencial.

En correspondencia recíproca, las áreas centrales definidas en el punto anterior son las principales receptoras de tránsito con destino a empleo terciario, compras, etc. Entre ambas se producen los flujos de transporte en la forma que se ha supuesto, cuya parte correspondiente al servicio urbano de pasajeros falta estimar y asignar a los recorridos que se seleccionen.

(i.v) Tendencias de expansión (Plano 2.3)

Las proyecciones de población para el año 2000 según el estudio ya mencionado (Gazzoli 1983) alcanzan a una población de 130.000 habitantes para el Departamento Capital. Es decir un incremento de algo más de un 65% en relación con la población registrada en 1980, incremento en el cuál incidirá casi exclusivamente la ciudad de Catamarca, debido al volumen de población que tiene.

El incremento de población será entonces también absorbido por ella a través de la densificación del tejido existente y la expansión de la actual planta urbana. La densificación, por su parte, tendrá dos modos: renovación del tejido con construcciones de mayor altura y ocupación de lotes baldíos. La primera se verificara principalmente dentro del casco, la segunda en el área externa al mismo.

La forma que tomará la distribución espacial de la población correspondiente al incremento entre esas diferentes alternativas, dependerá de las condiciones económicas y sociales que acompañen el proceso de crecimiento de la ciudad, lo que hace prácticamente imposible una estimación válida de los futuros requerimientos de tierra dentro del contexto de este estudio que, por otra parte solo requiere una aproximación general para sus propuestas sectoriales. Con ese fin se han tanteado hipótesis referidas al orden de magnitud de las nuevas urbanizaciones necesarias, a los fines de verificar la disponibilidad de tierras para su instalación, según las tendencias de crecimiento físico registradas. De acuerdo a dicha hipótesis, se estimó que la

necesidad de nuevas tierras equivaldría a ampliar en un 38% la actual planta urbana. De acuerdo a esta hipótesis, un 50% del incremento de población sería absorbido por densificación y la densidad bruta de la futura planta urbana, incrementaría en un 17% el valor de la actual. Ambos valores se consideran razonables en relación con la situación actual de loteos con bajísimo grado de ocupación. Puede pensarse que si bien se densificarán las áreas de borde actuales, su condición se reproducirá en las nuevas.

Las direcciones que tomarán estos ensanches puede preverse atendiendo a los estudios anteriores de tendencias (Sarrahilh 1979) y a las localizaciones más recientes de conjuntos habitacionales. De acuerdo con ello se encuentra que las direcciones tendenciales principales son las: Sur; Oeste y Nor-Este.

Entre las dos primeras es donde la disponibilidad de tierras para la extensión es mayor, habida cuenta de las limitaciones físicas impuestas por el medio natural, detectadas en el estudio referido. En este cuadrante S-O la planta urbana se ha expandido con un avance frontal, sin que prevalezcan significativamente las urbanizaciones lineales sostenidas por los ejes viales principales. En el cuadrante adyacente (N-O) se verifica un proceso de expansión de forma semejante pero mucho más reducido en su extensión.

Dentro de estos ensanches las mayores densificaciones corresponden a los ejes viales de penetración Sur y Oeste.

A diferencia de las anteriores, la dirección tendencial N-E muestra un desarrollo lineal con tramos donde es posible una expansión superficial de dirección Norte. En este cuadrante se nota la influencia de las urbanizaciones aledañas, cuya presencia, proximidad e interrelación funcional favorecen la configuración mencionada.

La consideración de las variables mencionadas (incremento de población, direcciones tendenciales, superficie necesaria, limitaciones del medio natural) y su verificación cartográfica, permiten comprobar que la necesaria ampliación de la planta urbana actual es posible y que, con alta probabilidad, se irá produciendo siguiendo las tendencias detectadas; es decir principalmente en el cuadrante S-O, según las características ya mencionadas de ocupación extensiva, no lineal, del espacio.

Las urbanizaciones recientes confirman en cierto modo lo dicho. De acuerdo a la información disponible (Plano de localización de Vivienda, FONAVI- Otras Instituciones. Municipalidad de la Capital, 1989) la cantidad sustantiva de las mismas, medida en nuevas unidades de vivienda, es producida por el sector público. Del total de viviendas construidas, unas 3500, el 50%, corresponde a conjuntos localizados en el cuadrante S-O, fuera del casco entre avenidas.

A esta pueden agregarse las 1945 viviendas pertenecientes a conjuntos en construcción del mismo sector público así como otras 1586 en proyecto, también con localización externa al casco.

El mayor porcentaje (47%) de las viviendas en construcción

corresponden al cuadrante N-O, mientras que las que están en fase de proyecto están localizadas en su mayoría en el cuadrante N-E (50%).

En relación con la densificación por renovación del tejido, la observación de la situación actual dentro del casco y su confrontación con la descrita en los estudios anteriores consultados, permite apreciar que la renovación del tejido por construcción de edificios en altura prevalece netamente en la parte céntrica de la ciudad. Sin embargo apenas comienza y su magnitud total es todavía pequeña. Existen actualmente 10 edificios en construcción de planta baja y de 7 a 13 pisos de altura, a los que hay que agregar otro terminado.

Las posibilidades de una renovación del tejido con aumento de altura de los edificios podría tener una significación importante en relación con la densidad del tejido existente ya que, como se mencionó al principio, la planta baja es dominante en este tejido. Además, las normas municipales vigentes que regulan la ocupación del suelo permiten alturas de edificios que, en relación con el ancho de la calle, pueden alcanzar 10 pisos en las calles más angostas del casco (12 m.). Esto significa en la práctica más que decuplicar la capacidad de un lote, en cuanto a cantidad de familias existentes. Sin embargo, de acuerdo a los informantes calificados consultados, la saturación de la infraestructura de saneamiento básico existente, así como la producción de energía eléctrica, constituyen serenas restricciones para un mayor desarrollo de este tipo de renovación. Por ello cabe considerar como menor la participación de esta alternativa en la absorción del incremento poblacional,

2.  
por lo menos dentro de los plazos asumidos por el Estudio.

#### 2.2.4 Conclusiones y Recomendaciones.

##### 1) Conclusiones

El estado actual del conjunto formado por la Capital y las localidades próximas, así como su evolución probable, expuestos en los puntos anteriores, permiten la siguiente síntesis de conclusiones, orientadas a los fines del estudio.

a) Considerando sólo los flujos de tránsito más significativos entre los producidos por los viajes con motivo: trabajo; trámites; compras en comercio "centrales" y educación, se pueden diferenciar las siguientes situaciones en relación con el origen y destino de tales viajes.

-A escala de todo el conjunto estudiado (Capital, aglomeraciones y demás asentamientos) los flujos se producen entre:

aglomeración-aglomeración  
aglomeración-Capital;  
aglomeración-El Pantanillo;  
Capital-El Pantanillo.

El sentido de estos flujos es diariamente alternante, produciéndose picos en los horarios de inicio y de terminación de actividades.

-A escala de la Capital, los flujos se producen entre:

Áreas residenciales-Area Central;

vías de penetración-Area Central.

Con respecto al sentido, como en el caso anterior, se verifica la alternancia diaria de orígenes y destinos.

b) Con relación al volumen diario de cada flujo pueden aproximarse valores tentativos, a modo de hipótesis, para establecer relaciones de magnitud destinadas a orientar la evaluación de la encuesta prevista.

La estimación de estos valores es posible a partir de la información sobre población ocupada por Gran División (CNE y EPH 1985) y la cantidad de puestos de trabajo por sector económico y localización espacial, conocidos o estimados a partir de datos globales en función de índices conocidos.

De acuerdo con dicha estimación se obtuvieron los siguientes valores aproximados para cada caso.

-A escala del conjunto, para viajes con motivo trabajo en el sector secundario;

aglomeraciones-aglomeraciones, 400 viajes;

Capital-El Pantanillo, 1200 viajes.

-A escala Capital las estimaciones proporcionan los siguientes valores.

Viajes con motivo trabajo en el sector secundario:

Áreas residenciales-localizaciones industriales dentro de la

ciudad, 1000 viajes; (el origen y destino de estos viajes tienen una distribución espacial difusa).

Viajes con motivo trabajo del sector terciario:

Áreas residenciales y penetraciones-Area Central y Sub-centrales, entre 3000 y 4000 viajes;

Viajes con motivo educación, primaria y secundaria:

áreas residenciales y penetraciones-Universidad, 1200 viajes;

Viajes con motivo educación, nivel terciario;

áreas residenciales y penetraciones-Universidad, 3000 viajes.

En relación con estos viajes caben las siguientes consideraciones.

En ambos casos, terciario y educación, las áreas residenciales representan un extremo de viaje difuso en oposición al otro extremo que resulta espacialmente concentrado.

En cuanto a las vías de penetración se estima que la correspondiente al N-E es la de mayor aporte de flujo, superando sensiblemente cada una de las otras.

En el caso de los viajes con motivo educación debe tenerse presente la estacionalidad de los mismos.

A los viajes con motivo trabajo terciario con destino al Area Central deben sumarse sus complementarios, que tienen un motivo trámite, compras etc.



Estos viajes tienen un comportamiento distinto de los motivados por trabajo. La concurrencia al Area Central es escalonada, mientras que la salida es prácticamente simultánea y se superpone con el pico de los viajes con motivo trabajo.

Su estimación puede aproximarse aplicando tentativamente un factor que relaciones empleo con concurrente por trámite o compra. Si se asume que dicho factor puede valer entre 1 y 4, se obtiene un volumen de flujo diario de entre 3000 a 16000 viajes, por todo medio.

c) Finalmente, en cuanto al ritmo con que se producen las alternancias de origen y destino se sabe que las mismas se corresponden con los horarios que adoptan las actividades que son motivo de la generación de viajes.

Además se sabe que se producen picos del volumen de flujo en correspondencia con entradas y salidas que se superponen. Generalmente los viajes trabajo-residencia son los responsables del pico más alto, porque se producen de manera más concentrada en el tiempo.

En el caso del conjunto que se estudia los horarios observados para el sector terciario son:

6 a 7 h.: entrada administración pública;

8 h.: apertura comercio, entrada educación;

12-13 h.: salida administración y educación, cierre comercio;

14-15 h.: entrada educación;

17 h.: apertura comercio;

20-22 h.: salida educación, cierre comercio;

En síntesis, entre las 6h. y las 8h. se producen el total de viajes motivados en trabajo con destino en el Area Central, correspondientes a la mañana.

Entre la 12h. y las 13h. se produce el flujo inverso de estos viajes con destino a las áreas residenciales.

A éstos últimos corresponde agregar, según lo dicho más arriba, el flujo producido por los "clientes" verificándose muy probablemente, el pico mayor del día entre estas horas.

Entre las 20h. y las 22h. se produce un tercer pico de viajes con origen en Area Central y Universidad, y destino en aglomeraciones y áreas residenciales propias de la ciudad.

#### (i.i.) Recomendaciones.

A los fines de la selección de los recorridos para el servicio de transporte público, se considera de interés enunciar algunos criterios urbanísticos cuya aplicación puede contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida dentro de la ciudad. Son los siguientes:

- Necesidad de mantener con tránsito atenuado las calles del Area Central para favorecer su mejor funcionamiento y la expansión de la peatonalización. Las experiencias conocidas demuestran las ventajas que esta clase de sistematización urbana produce a favor de las actividades propias del Area Central, en particular del comercio, además de proveer los espacios urbanos necesarios para la vida de relación vecinal;

- Conveniencia de resguardar del tránsito vehicular las áreas de protección del patrimonio cultural urbano. En el caso de la Capital esta prevención resulta prácticamente coincidente con la del Area Central (ver Plano no.2.2).

- Conveniencia de iniciar un proceso conducente a la especialización de vias, mediante el diseño de una red de preferencia para el transporte público. Este criterio parece particularmente importante de aplicar dentro del casco entre avenidas. El crecimiento de la ciudad y la consiguiente densificación de las áreas próximas al Area Central, producirán un aumento significativo de los viajes con destino a este área. Las dimensiones de las calles, como se vió al principio, no proporciona capacidad suficiente para absorber tal aumento y, por otra parte, su ensanche es prácticamente imposible, debido a la "dureza" del tejido, propia de toda área central.

- Por último en relación al transporte y al tránsito urbano, se considera de interés la inclusión en el Estudio de indicaciones generales dirigidas a dos organismos específicos con competencia en el planeamiento del área en estudio.

A escala del conjunto de asentamientos existe la "Comisión del Area del Gran Catamarca" que funciona en la órbita de la SEPLADE.

A escala de la Capital, el organismo es la "Comisión Municipal de Transporte" cuya finalidad principal es elaborar propuestas de ordenamiento del transporte y del tránsito dentro de la ciudad.

Dichas indicaciones deberían referirse principalmente a la gestión urbana de la función transporte que incluye regulaciones para el tránsito vehicular y peatonal en relación con los usos del suelo. Por ejemplo: definición de áreas o circuitos peatonales; zonas de tránsito atenuado o libres de tránsito vehicular y, en otro orden, señalización, paradas equipadas, estacionamiento, control de cruces, etc.

Al respecto debe recordarse que los municipios tienen la competencia original en estos aspectos de la gestión.

### 3. AUTOTRANSPORTE COLECTIVO: OFERTA, DEMANDA Y TARIFICACION

En este capítulo se presenta el estado de avance de la caracterización de la oferta y demanda de transporte.

En primer término se reseñan las tareas y resultados de la recopilación de información secundaria. En un segundo punto se presenta un análisis preliminar de la oferta y por último los resultados alcanzados hasta la fecha referidos a la cuantificación de la demanda atendida por el sistema.

#### 3.1. Recopilación de información secundaria

La información provista por la Dirección Provincial de Transporte (DPT) se encontraba sistematizada en un compendio por línea que contiene:

- Resolución o Decreto que adjudica la concesión de cada línea a una empresa o autoriza la transferencia de la concesión de una empresa a otra.
- Itinerario de la línea.
- Horarios por turno establecidos por la DPT.
- Cuadro tarifario determinado por la DPT.
- Nómina del parque por empresa.

En cuanto a las características de la información

suministrada caben los siguientes comentarios:

- Respecto a la adjudicación de las concesiones la documentación incluye, en casi todos los casos, sólo la última modificación en las condiciones de la concesión, ya sea adjudicación, prórroga del permiso, transferencia a otra empresa, siendo este último caso significativamente frecuente (12 casos en 24 líneas).
- En algunos casos los itinerarios de las líneas no son suficientemente explícitos respecto a las ramalizaciones de recorridos.
- En el mismo sentido, los turnos no indican claramente los casos de fraccionamientos de servicios o se confunden distintos servicios prestados por una misma empresa.
- La nómina del parque por empresa no discrimina la línea a la que los vehículos son afectados. Además la nómina en muchos casos supera notablemente el parque requerido que se deduce de los horarios.

La información provista en una primera instancia debió ser completada con consultas específicas y seguramente deberá ser objeto de algunos ajustes de detalle en el futuro ya que hay cambios recientes de itinerarios, cese de operación de algunas líneas o servicios, y modificaciones respecto a los horarios establecidos en los permisos, que no son objeto de registro sistemático por parte de la DFT, por lo que deberán ser incorporados cuando se detecten.

Respecto a la información sobre la demanda hacia el sistema o, estrictamente, sobre los niveles de utilización, es llamativo que la DPT no cuente con ningún registro sobre los boletos vendidos por las líneas bajo su contralor.

Esta información, que en otras jurisdicciones es provista periódicamente por los permisionarios, en este caso no se presenta a raíz de que las empresas están en situación de incumplimiento de la obligación de operar con boletos oficializados.

Legalmente los permisionarios deben depositar en la DPT un cierto stock de boletos e ir retirando cantidades parciales previa rendición de los ya vendidos y pago del Impuesto del 3% sobre la recaudación bruta.

Para evadir esta obligación impositiva, los permisionarios no retiran boletos oficializados y operan con boletos en "negro".

La falta de información que se deriva de esta situación es una limitante seria para evaluar la evolución de la demanda dirigida a cada línea, los efectos de la creación o supresión de algunas de ellas, las variaciones a lo largo del año, etc.

Consecuentemente, adquiere mayor importancia el procesamiento de planillas de conductor, que estaba previsto para analizar las variaciones a lo largo del día y la semana de indicadores de oferta y demanda.

Al inicio del estudio se solicitó a la DPT que pusiera en

disponibilidad las planillas de conductor de la semana del 23 al 29 de octubre de 1989.

Este requerimiento se reiteró ante los representantes empresarios a fines de noviembre pasado. En esa oportunidad tres empresas (Esquiú, T.A.L. y Lazo) integraron la documentación requerida.

Posteriormente la Empresa COTCA facilitó el material a personal del estudio con la limitación de que fuera fotocopiado y la empresa Del Valle integró información correspondiente al 50% de los servicios de esa semana.

En el punto 3.3 se presentan los resultados del procesamiento de esta información.

### 3.2 . Análisis Preliminar de la Oferta

El sistema de transporte de pasajeros del Gran Catamarca está compuesto por dos subsistemas - urbano y suburbano -, integrados por líneas numeradas en forma discontinua entre el 1 y el 30. En algunos casos, las ramalizaciones o desdoblamientos quedan identificados mediante letras diferentes, para un mismo número de línea. Ambos subsistemas comprenden volúmenes de oferta similares, en términos de vehículos-km.

El subsistema urbano se compone de diez líneas que recorren el área urbanizada de la Ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca con algunas escasas prolongaciones hacia localidades suburbanas del Departamento Capital.



El subsistema suburbano, compuesto por catorce líneas, conecta el área central de la ciudad con localidades al este del Río del Valle, sitas en su gran mayoría en el Departamento de Valle Viejo y con prolongaciones en el Departamento Fray Mamerto Esquiú.

Cabe notar que no existen actualmente servicios públicos de autotransporte registrados con destino al área industrial de El Pantanillo, pese a la importancia de este asentamiento.

Ambos subsistemas tienen un área de contacto en el recorrido de salida /entrada de las líneas suburbanas desde la Estación Terminal de Omnibus, u otra cabecera hasta las rutas de salida hacia Valle Viejo.

Existen tres líneas suburbanas que tienen una proporción importante de su recorrido dentro de la ciudad de Catamarca, por lo que, si bien pertenecen al grupo suburbano, tienen características intermedias.

En los mapas 3.1 y 3.2 se han graficado los itinerarios de las líneas y en los cuadros 3.1 y 3.2 se resumen sus principales características, de acuerdo a la información registrada en la Dirección Provincial de Transporte.

A continuación, se considera por separado cada subsistema

(i) Líneas Urbanas

La configuración del conjunto de los recorridos (ver mapa 3.1) muestra una alta concentración de líneas en el cuadrante

noreste de la ciudad, donde se ubica el área institucional y comercial central. En el resto de la ciudad las líneas separan sus recorridos cubriendo homogéneamente el área dejando escasos puntos a más de 2 ó 3 cuadras de por lo menos una línea (dentro del perímetro del amanzanado ocupado).

Respecto a los recorridos individuales, la mayoría de las líneas (2, 3, 10, 21, 22, 24, 24 A y 28) tienen cabecera en el sur de la ciudad y desarrollan su recorrido hacia el norte, pasan por el área central (excepto la línea 22) y, a partir de ella, algunas (2, 21, 24 y 24 A) continúan un recorrido casi circular para regresar a la zona sur y otras se dirigen a localidades fuera del ejido urbano (línea 22 a Las Grutas, línea 3 a Barrio El Milagro; línea 10 a Las Sombrillas; línea 28 a Barrio Juan XXIII).

Las dos líneas restantes (25 y 27) tienen cabecera en el extremo oeste de la ciudad y también describen un semicírculo pasando por el centro y regresando hacia el oeste para terminar una en el Barrio Los Pinos (línea 25) y la otra en la Universidad (línea 27).

Tomando como puntos de referencia las respectivas cabeceras de cada línea y el área central se advierte que los recorridos no son directos, con frecuentes cambios de dirección y algunos tramos tortuosos.

Un detalle llamativo es que el tiempo de recorrido previsto en los turnos de la vuelta redonda más esperas en cabecera es de 80 minutos para todas las líneas. Originariamente todas las

líneas habían sido diagramadas con un itinerario que permitía la vuelta redonda en la mitad de ese lapso. El crecimiento de la ciudad y las consecuentes prolongaciones hicieron que se modificara ese esquema básico hasta llegar al actual pero sin cambiar la configuración básica.

Como resultado, se ha obtenido un sistema de numerosas líneas con superposiciones (sobre la misma ruta o aledañas) y con muy baja frecuencia en cada línea individual (intervalos entre servicios entre 15 y 40 minutos). En efecto, resulta llamativo el número de líneas que operan en una ciudad cuya área urbanizada no supera las 30 cuadras de distancia entre extremos.

Una comparación con otras dos capitales de provincia sustenta esta apreciación.

<u>INDICADOR</u>	<u>CIUDAD</u>		
	San Miguel de Tucumán	Corrientes	Catamarca
Población 80	597.556 hab.	190.513 hab.	78.900 h.
Densidad	42,7 hab/ha.	37,9 hab/ha.	35 hab/ha.
No.líneas			
urbanas	12	10	10
No.servicios			
diarios	3840	1600	365
Long.media			
1 sentido	13 km.	6,6 km.	10,7 km.
Veh-Km.dia-			
rios/1000 hab.	83,5	55,4	49,5

Esta conclusión se refuerza más aún, si se recuerda que existen tres líneas suburbanas fuertemente implantadas en el área urbana.

Es interesante señalar que los permisos establecen los horarios de cada servicio y los turnos a cumplir por cada vehículo, lo que supone una regulación de detalle que requeriría un seguimiento del comportamiento del sistema por parte de la autoridad concedente que no está hoy día en condiciones de realizar. Antes bien, esta diagramación parece ser una herencia de la época en que los servicios eran prestados por una empresa provincial (ver punto 5), y se ha seguido manteniendo para evitar conflictos entre empresas.

Por último, respecto de la confiabilidad del servicio, se compararon la cantidad de servicios autorizados según los términos de las concesiones con los efectivamente realizados según las planillas de conductor o guarda para las líneas con las que se cuenta con esta información. El resultado es el siguiente:

<u>LINEA</u>	<u>SERVICIOS</u>	<u>SERVICIOS</u>	SR/SA (3)
	<u>AUTORIZADOS (1)</u>	<u>REALIZADOS (2)</u>	%
	(vueltas redondas)		
2	41	13,5	32,9
3	26	12,0	46,2
10	40	25,0	62,5
22	24	21,0	87,5
24	41	21,0	51,2
24A	26	-	-
25	37	36,0	97,3
28	37	35,0	94,6



(1) día habil.

(2) promedio de dos días hábiles de la semana del 23/10/89 al 29/10/89.

(3) SR/SA: Servicios realizados/ Servicios Autorizados.

Según se advierte, las 6 líneas de la empresa COTCA tienen un bajo nivel de cobertura de los servicios establecidos, lo que es particularmente grave por tratarse de la principal operadora en el área urbana, en cuanto al número de líneas.

En cambio las dos líneas restantes demuestran un buen nivel de cumplimiento del servicio.

(ii) Líneas Suburbanas

Un conjunto de 14 líneas (más una autorizada que en la actualidad no circula) conectan la ciudad de Catamarca con las localidades aledañas ubicadas al este del Río del Valle.

La mayoría de estas líneas (1; 5A; 5B; 6; 7; 8; 15; 17; 20 y 26) tienen una de sus cabeceras en la Estación Terminal de Omnibus y se dirigen por las calles Salta y República ubicadas en el área central de la ciudad, para buscar las Avenidas Presidente Castillo y Acosta Villafañez por las que cruzan el Río del Valle, ramificándose a partir de ahí (ver mapa 3.2).

Las tres líneas restantes (23A; 23B; y 30) no tienen cabecera en la terminal y si bien tienen una cabecera en el área suburbana del Dpto. Valle Viejo (Sta. Rosa las dos primeras y El Hueco la tercera) desarrollan gran parte del recorrido en el área urbana de Catamarca llegando al Dique el Jumeal al oeste de la ciudad o al Barrio 1.000 Viviendas al sur.

Las longitudes de los recorridos promedian los 18 km., aunque en un pronunciado rango de variabilidad, en parte debido a que

algunas líneas realizan fraccionamientos y ramalizaciones del recorrido.

Los puntos extremos servidos por el sistema son Las Pirquitas al norte, El Portezuelo al este y Huaycama al sur, localizados a considerable distancia del Área Central del aglomerado urbano. No obstante, por la cantidad de líneas y servicios puede decirse que el sistema suburbano se desarrolla fundamentalmente cubriendo los municipios de San José, San Antonio, Villa Dolores, Santa Rosa, San Isidro y Sumalao, área de riego al este del Río del Valle (conocida también como "zona de las chacras").

El intervalo entre servicios previsto según los horarios autorizados fluctúa entre los 35 a 75 minutos para los destinos más cercanos y es de una hora y media o más para los restantes. En rigor en este tipo de sistema no es significativo el intervalo entre servicios ya que se trata por lo general de un número reducido de servicios con horarios fijos, siendo los intervalos variables a lo largo del día.

Se comparó el número de servicios diarios previsto en los horarios autorizados con los efectivamente realizados. Estos últimos fueron recabados de dos fuentes: las planillas de conductor o guarda y la planilla de control que se lleva en la Terminal de Omnibus donde los choferes tienen obligación de registrarse al comienzo y final de cada vuelta.

Los resultados son los siguientes:

<u>LINEA</u>	<u>SERVICIOS</u> <u>AUTORIZADOS</u>	<u>SERVICIOS</u> <u>REGISTRADOS</u> <u>EN TERMINAL</u> <u>(1)</u>	<u>SERVICIOS</u> <u>SEGUN PLAN.</u> <u>DE CONDUCTOR</u> <u>(2)</u>	<u>SR/SA (3)</u> <u>%</u>
30	21	no pasa por Terminal		
8	10	6	9	90,0
20	21	24,5	24	114,3
26	10	4,5	18	180,0
1	37	31	26	70,3
1B	7	8	-	114,3
5A	10	10,5		105,0
5B	11	11		100
6	10,5	11,5		109,5
7	20	No figura		
15	26,5	30		113,2
17	33	36,1		109,4
23A		No pasa por Terminal		
23B		No pasa por Terminal		

(1) Promedio días hábiles semana 23/10/89 - 29/10/89

(2) Promedio dos días hábiles de la misma semana.

(3) SR/SA Servicios realizados/ Servicios autorizados. Como servicios realizados se tomó en cuenta la información de planillas de conductor en los casos en que se contaba con esa información y para el resto se tomó el registro en terminal.

En casi todos los casos en que se pudo realizar la comparación los servicios realizados superan a los autorizados.

Según las planillas de control en Terminal en la semana

analizada circulaban dos líneas adicionales, la Línea 32 a Las Pirquitas y Línea 33 a La Carrera, que según información de la D.P.T. se trata de líneas de emergencia autorizadas con carácter temporario, en función de dificultades de prestación del servicio por parte de los operadores regulares.



CUADRO N. 3.1.  
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS  
LÍNEAS URBANAS

Línea	Empresa	Cabeceras	Cantidad de vueltas por día (1)			Primer y último servicio día hábil	Intervalo mínimo entre servicios	Tiempo de viaje (2)	Long. (Km.)	Parque afectado en día hábil (3)	Condiciones del permiso	Instrumento Legal	
			H	S	D							R.E.S.Nº	Fecha
02	C.O.T.C.A. (M)	Cementerio-Bañil Viviendas	41	32.5	26	5.20 23.20	27'	80'	20	3	por 5 a"os	121/84	06/08/84
03	C.O.T.C.A.	R.Castellanos-BdEl Milagro	26	24.5	22	5.10 21.50	40'	80'	22	2	por 5 a"os	121/84	06/08/84
10	C.O.T.C.A.	Cementerio-Las Sombrillas (4)	39.5	37.5	24.5	5.20 22.40	27'	80'	26	3	por 5 a"os	121/84	06/08/84
22	C.O.T.C.A.	Bañil Viviendas-La Gruta (fracc.:Bd20 Viviendas)	24	17	22	6.10 21.30	40'	80'	22	2	por 5 a"os	121/84	06/08/84
24	C.O.T.C.A.	Cementerio-Bañil Viviendas	41	39	28	5.30 23.30	20'	80'	16	3	por 5 a"os	121/84	06/08/84
24a	C.O.T.C.A.	Cementerio-Ojo de Agua	26	27	25.5	6.00 22.40	40'	80'	14	2	Precario por 1 a"o	415	23/10/87
21	LA PAZ	R.Correa y Conesa-Bañil Viviendas	68	51	30.5	5.08 0.04	16'	80'	25	5	Precario	505	07/07/80
25	T.A.L.	BdOcampo-BdLos Pinos (5)	37.5	28.5	16.5	5.25 22.05	27'	80'	23	3	Por 1 a"o	197	06/10/71
27	LA INDEPENDEN	Ahumada y Barros y Corrientes-Universidad	24.5	17	11	5.20 21.20	40'	80'	20	2	Provisorio	616/82	30/12/82
28	LAZO	BdComunitario-BdJuan XXIII	37.5	28	17.5	5.25 22.05	27'	80'	25	3	Por 5 a"os	082	07/02/74

(M) Cooperativa Catamarca Limitada

(1) Segun horarios autorizados

H : día hábil  
S : Sabado  
D : Domingo

(2) Vuelta Redonda (incluye, si hay, tiempo muerto en cabecera)

(3) Segun horarios autorizados

(4) Algunos servicios llegan a Las Sombrillas ,otros hasta Las Rejas ( 2 km. antes )

(5) Algunos servicios entran al BdLos Pinos ,por la prolongacion de la Calle Humberto Illia

Cuadro N. 3.2.  
PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LAS  
LINEAS SUBURBANAS

Línea	Empresa	Cabeceras / Ramales	Cantidad de vueltas por día (1)			Primer y último servicio día hábil	Intervalo mínimo entre servicios	Tiempo de viaje (2)	Long. (Km.)	Parque afectado en día hábil (3)	Condiciones del permiso	Instrumento Legal		
			H	S	D							R.E.S.Ms	Fecha	
4	DEL VALLE	Terminal-Fonancillo Oeste				no se cumple actualmente				1	CARACTER PRECARIO	121/84	27/08/84	
30	DEL VALLE	El Huelco-1000 Viviendas Por E.de Varela	21	21	15	6.25	22.10	45'	90'	29	2	CARACTER PRECARIO	782/79	
8	ESQUIU	8r - Terminal-Santa Rosa (4)	7	5	2	7.45	0.15	100'	100'	24	1	CARACTER PRECARIO	129	
		8h - Terminal-Huaycama (4)	1	1	1	10.30	11.15		90'	44				
20	ESQUIU	Terminal-La Carrera	21	17	15.5	4.50	21.20	40'	120'	44	3	CARACTER PRECARIO	012/84	18/01/84
26	ESQUIU	26h-Terminal-1000 Viv.-Huaycama (4)	3	1	1	6.40	22.50	94'	94' (M)	45		CARACTER PRECARIO	129/84	18/01/84
		26r-Terminal-1000 Viv.-Santa Rosa (4)	12	1	1	5.50	21.15	40'	80'	22	2			
		26f-Terminal-1000 Viv.-Fca.Alpargatas (4)	3	-	-	5.10	22.00		100'	20				
5A	EDHENCA	Terminal-Pza. Santa Rosa	10	-	-	6.20	21.20	75'	75'	32	1	CARACTER PRECARIO	193	03/04/85
5B	EDHENCA	Terminal-Pza. Santa Rosa	11	9.5	9.5	5.40	21.55	75'	75'	32	1	CARACTER PRECARIO	193	03/04/85
1	C.O.T.C.A.	Terminal-Las Pirquitas	17	14	15	4.45	23.20	35'	140'	60	4	CARACTER PRECARIO	121	08/08/84
		1c-Terminal-Collagasta (fracc.)	20	11	8.5	0.30	23.25	35'	120'	43	3			
18	C.O.T.C.A.	Terminal-Falda de los Maza	7.5	7	-	6.10	21.30	100'	100'	32	1	CARACTER PRECARIO	121	08/08/84
6	BRUNELLO	Terminal-BsJuan XXIII	10.5	9.5	9.5	5.15	20.55	90'	90'	28	1	CARACTER PRECARIO	525	21/09/86
7	BRUNELLO	Terminal-La Falda	20	9	9	6.25	22.15	45'	90'	31	2	CARACTER PRECARIO	127	27/08/84
15	BRUNELLO	Terminal-Posta Sanitaria (Sta.Rosa)	20	19	19	5.25	21.25	45'	90'		2	CARACTER PRECARIO	329	05/09/83
	BRUNELLO	15a-Terminal-El Portezuelo	6.5	6	6	5.45	23.45	110'	110'	44	1			
17	BRUNELLO	1000 Viv.-Terminal-Polidep.Munic.(V.Viejo)-BsMunic.	33	25.5	16.5	5.00	23.25	90'	90'	26	3	CARACTER PRECARIO	074	06/04/84
23A	BRUNELLO	Plaza Santa Rosa-Los Nistoles	32.5	19	19	6	23	30'	90'	34	3	CARACTER PRECARIO	492	01/07/81
23B	BRUNELLO	Plaza Santa Rosa-El Juncal	34.5	22	22	5.3	23.15	30'	90'	34	3	CARACTER PRECARIO	492	01/07/81

(M) Promedio Ramales

(1) Segun horarios autorizados salvo indicacion contraria

H : día hábil  
S : Sábado  
D : Domingo

(2) Vuelta Redonda (incluye, si hay, tiempo muerto en cabecera)

(3) Segun horarios autorizados

(4) Los ramales autorizados en el permiso no coinciden con los que se prestan en la actualidad, que son los consignados en el cuadro. Los indicadores para estos ramales fueron obtenidos de las planillas de conductor.

### 3.3 Demanda y niveles de ocupación.

#### 3.3.1 Generalidades

Se encara en este acápite el análisis de la demanda y de los niveles de ocupación, sólo para el conjunto de líneas para las que se obtuvieron las planillas de conductor.

En todos los casos, esta documentación fue procesada a fin de obtener los indicadores siguientes:

- Total de pasajeros transportados
- Índice pasajero/Km. semanal
- Índice pasajero/Km. semanal ponderado por la distancia, en el caso de líneas suburbanas.
- Oferta, demanda e índice pasajero/Km. para diferentes tramos horarios del día hábil medio (empleando el índice ponderado para las líneas suburbanas).

El índice ponderado para las líneas suburbanas se obtiene mediante una ponderación que consiste en asignar un peso mayor a los pasajes vendidos para secciones más largas; a tal efecto, se adoptan coeficientes que reflejan el mayor recorrido realizado. Por ejemplo, si en la sección tarifaria inicial pueden recorrerse hasta 6 km., y a la siguiente hasta 9, el índice adoptado será 1,5. Se entiende que este procedimiento permite evaluar adecuadamente los niveles de ocupación, en particular en lo que se refiere a sobre-ocupación, para las líneas suburbanas.

Sin perjuicio de lo que arroje más adelante el relevamiento

de ascensos y descensos, se propone estimar aquí la eventual presencia de saturación a partir del análisis siguiente.

Para las líneas urbanas, siempre su recorrido es diametral con respecto al centro del aglomerado urbano; esto es, las cabeceras se encuentran en zonas periféricas, y el centro es atendido hacia la mitad del recorrido, aproximadamente. Para establecer el límite mínimo de ocupación que podrá indicar saturación, se puede hallar un valor para las condiciones siguientes, que se pueden asumir para las horas pico:

- La totalidad de los pasajeros se originan en o se dirigen al centro del recorrido (recuérdese que no resulta posible identificar el sentido de los viajes).
- No existe renovación de tráfico
- Los pasajeros se dirigen o hacia el centro o hacia la periferia.

Bajo estas condiciones, el nivel de carga será máximo en las proximidades del centro, en un solo sentido. Asumiendo un recorrido entre el centro y la periferia de 6 Km., como promedio de las líneas urbanas, y un nivel máximo admisible de carga de 50 pasajeros, el índice del servicio cargado será de 8 pas/Km. Dado que en un mismo tramo horario se registran servicios en ambos sentidos, siendo uno sólo el de pico, deberá adoptarse la mitad de dicho valor como valor crítico, a partir del cual se produce saturación.

La evaluación entonces se centrará en establecer si el índice observado supera el valor de 4 pas/Km., por tramo horario.

Para las líneas suburbanas, no resulta posible definir un criterio análogo, porque el supuesto de no renovación de tráfico es particularmente inadecuado, en función de las características de aquellas, si bien la adopción del procedimiento de ponderación de pasajeros resulta sin duda útil. Puede sugerirse que el valor máximo adoptado para líneas urbanas será demasiado exigente; en la eventualidad de que sea alcanzado, es bien posible que no exista saturación, en función de la renovación de tráfico. En tal caso, dicho valor puede ser considerado en los términos siguientes: si no es alcanzado, podremos afirmar con bastante seguridad que no existe saturación; en caso contrario, no será conveniente abrir juicio.

Respecto de la estacionalidad anual, no pueden, obviamente obtenerse elementos de juicio, a partir del estudio de una semana.

Se efectuarán al efecto consultas con las empresas operadoras y la Dirección Provincial de Transporte. Como elemento de juicio, el coeficiente de estacionalidad del mes de octubre de 1988 para la Región Metropolitana de Buenos Aires (Líneas Suburbanas Grupo 1, de Jurisdicción Nacional) asciende a 1,04 esto es, el tráfico del mes de octubre resulta un 4 % superior al promedio del año. Este valor podría eventualmente adoptarse, a falta de referencias más precisas.

Se tratará a continuación el caso de líneas urbanas y suburbanas, por separado.

### 3.3.2 Líneas Urbanas

En el cuadro adjunto, se detallan los valores del índice

pasajero/Km. obtenido para la semana de procesamiento de planillas, conjuntamente con el volumen de pasajeros y de Km. recorridos.

En primer término, puede observarse una pronunciada disparidad del índice pas-km., en una franja que oscila entre extremos más/menos 20% sobre el promedio. Nótese que la excepción a esta franja es la constituida por la línea 24, cuyo nivel de ocupación resulta ser alto; es posible que esto pueda atribuirse a la no operación, durante la semana bajo estudio, de un desdoblamiento, que represente la duplicación de la oferta (líneas 24 A y B).

En lo que atañe a la estacionalidad semanal, puede constatarse una caída generalmente muy significativa de la demanda en el fin de semana, tal como se detalla en el cuadro correspondiente.

Dado que la caída en la oferta no es de igual magnitud, (si bien resulta muy pronunciada para las líneas 25 y 28), el índice del conjunto cae en cerca de 20%, respecto del día de semana.

Por último, en lo que se refiere a estacionalidad del día hábil, se han confeccionado gráficos en los que se consignan volúmenes de oferta y demanda y niveles de ocupación, por tramo horario. De su análisis pueden extraerse las observaciones siguientes:

- Puede en principio establecerse la existencia de tres horarios-pico de demanda; 6-7 horas, 11-13 horas y 18-19 horas.

Cerca del 48 % de la demanda atendida se concentra en estos horarios, lo que constituye un nivel compatible con el observado en otras ciudades (12 % del total de la demanda por hora pico). Cabe notar sin embargo que esta medición puede verse afectada por errores, de producirse retrasos a la prestación del servicio (algo frecuente, según se menciona en otra parte del estudio), puesto que en tal caso el horario de planilla y el de operación no coinciden (recuérdese al respecto que las frecuencias son reducidas). Por otro lado, es dable observar en algunas líneas cierta disparidad de picos, lo que indica que no siempre la ida y la vuelta del pasajero se realiza mediante la misma línea. Ello es coherente con la existencia de superposiciones, de frecuencias bajas y de baja confiabilidad del servicio, lo que hace que exista derivación entre líneas.

- Los niveles de ocupación superiores a 4, que sugieren saturación, se verifican únicamente en las líneas 2 y 24. Ello indicaría que, a nivel del conjunto de líneas consideradas, no se verificaría exceso de ocupación en horas pico.

### 3.3.3 Líneas Suburbanas

El cuadro adjunto detalla los niveles semanales de oferta y demanda, y los índices pas-km. para las líneas relevadas. Se incluyen dos índices; el primero, no ponderado, resulta del cociente habitual entre pasajeros transportados y kilómetros recorridos, mientras que el segundo es el obtenido mediante la ponderación de los pasajeros por la distancia recorrida, de acuerdo a lo ya mencionado.

# CUADRO DE ESTACIONALIDAD SEMANAL

## Lineas Urbanas Relevadas

*****					
LINEA	Dia habil	Sab.-Dom.			
Pasajeros	Kms.	Pasajeros	Kms.		
*****					
2	769	270	593	270	
3	399	270	341	187	
10	1504	644	872	5313	
22	932	468	681	358	
24	1530	425	593	235	
25	2180	833	785	382	
28	2014	905	703	400	
*****					
TOTAL	9328	3815	4568	7145	
*****					
IPK	2.43		1.93		
*****					

## PASAJEROS TRANSPORTADOS, KILOMETROS RECORRIDOS E INDICES - PERIODO SEMANAL

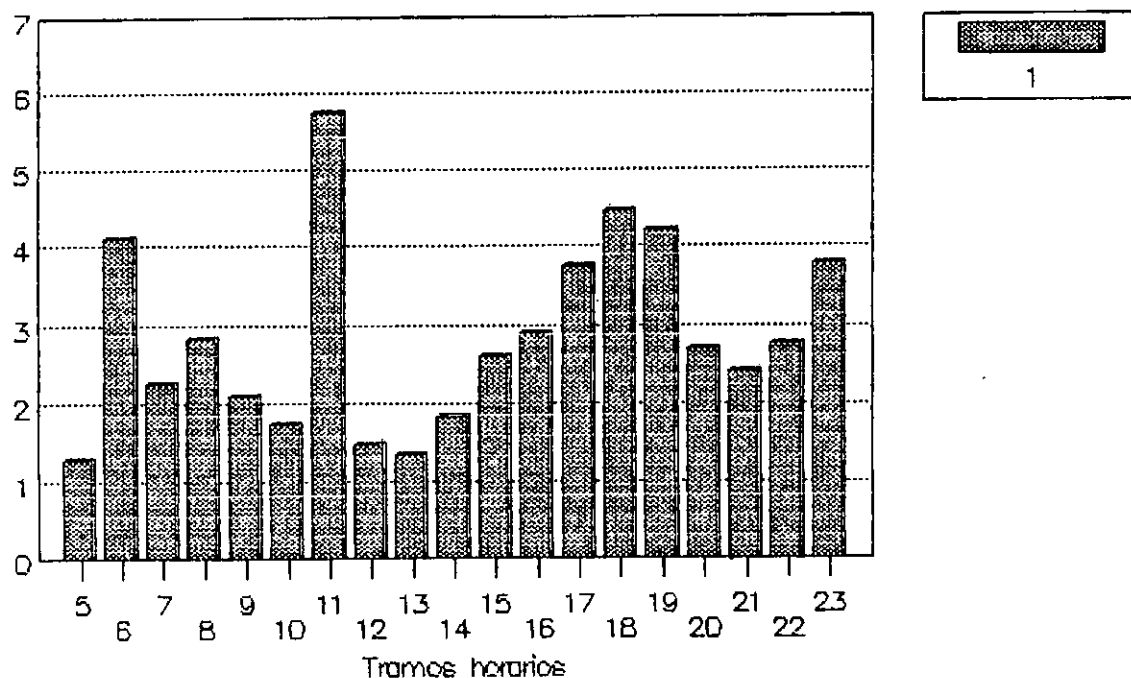
### Lineas Urbanas Relevadas

*****							
* LINEA	* EMPRESA	* PASAJEROS	* KLMTS.	* INDICE	* EXTENSION	*	
*****							
* 2	* COTCA	* 5026	* 1897	* 2.65	* 10	*	*
* *	* *	* *	* *	* *	* *	*	*
* 3	* COTCA	* 2674	* 1725	* 1.53	* 11	*	*
* *	* *	* *	* *	* *	* *	*	*
* 10	* COTCA	* 9261	* 4286	* 2.16	* 13	*	*
* *	* *	* *	* *	* *	* *	*	*
* 22	* COTCA	* 6020	* 3049	* 1.97	* 11	*	*
* *	* *	* *	* *	* *	* *	*	*
* 24	* COTCA	* 8834	* 2597	* 3.40	* 10	*	*
* *	* *	* *	* *	* *	* *	*	*
* 25	* TAL	* 12467	* 4919	* 2.53	* 11.5	*	*
* *	* *	* *	* *	* *	* *	*	*
* 28	* TAL	* 11480	* 5329	* 2.15	* 12.5	*	*
* *	* *	* *	* *	* *	* *	*	*
*****							
* TOTALES	*	* 55762	* 23802	* 2.34	*	*	*
*****							

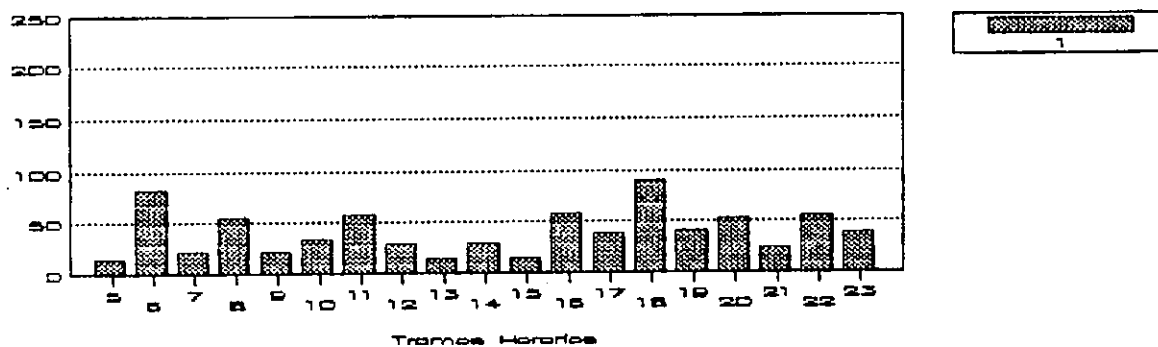


# Linea 2 : Cementerio - Mil Viviendas

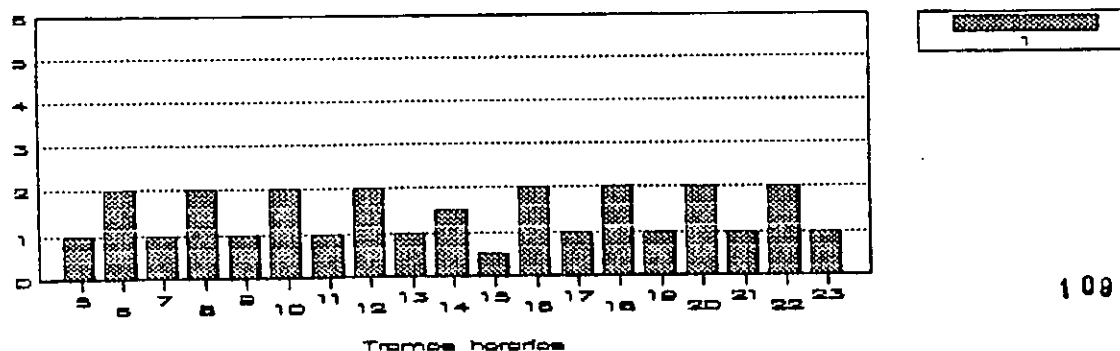
## Indice Pas/veh.km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

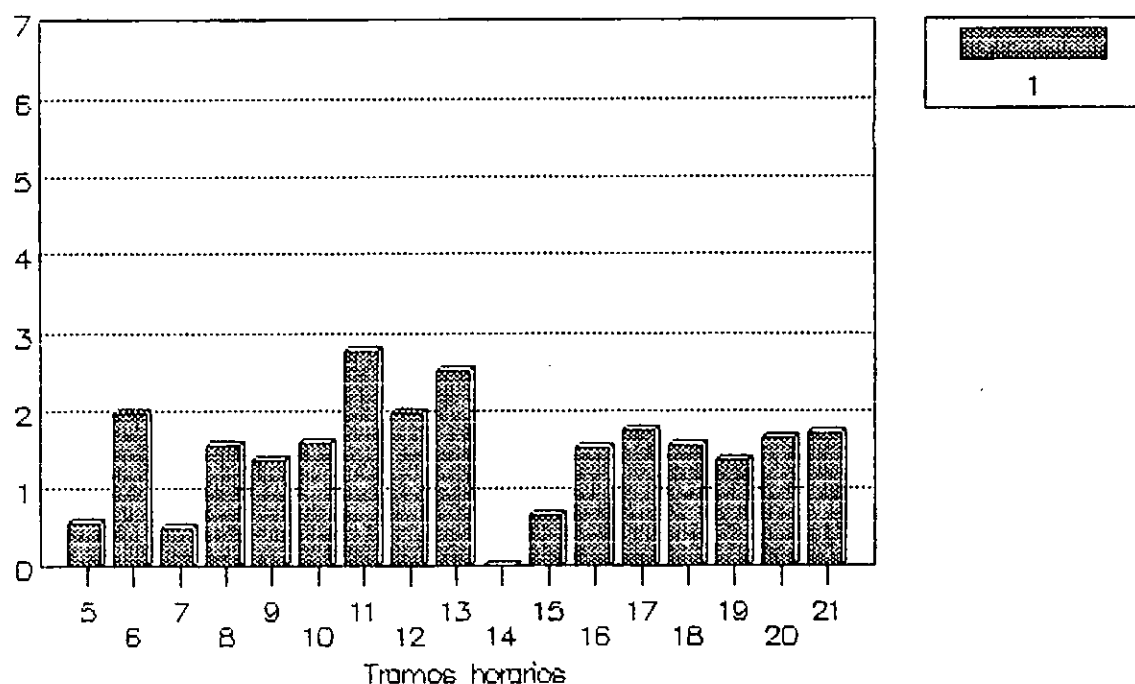


## Cantidad de Servicios

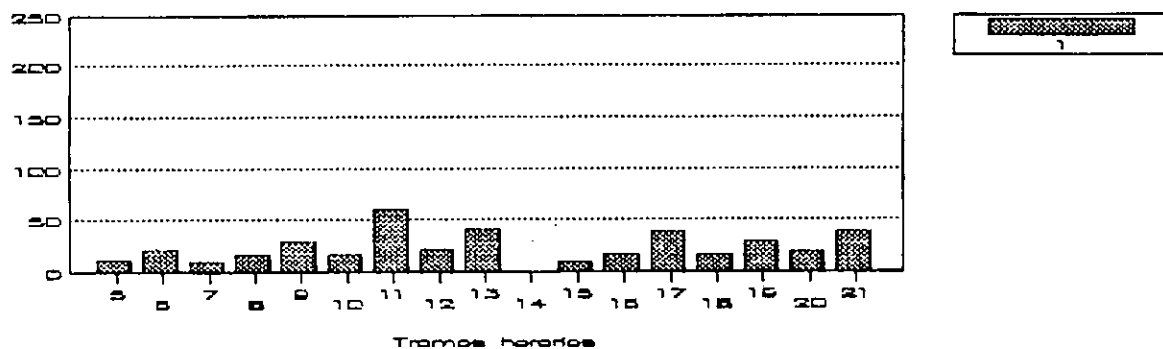


# Linea 3 : R.Castellanos-B.El Milagro

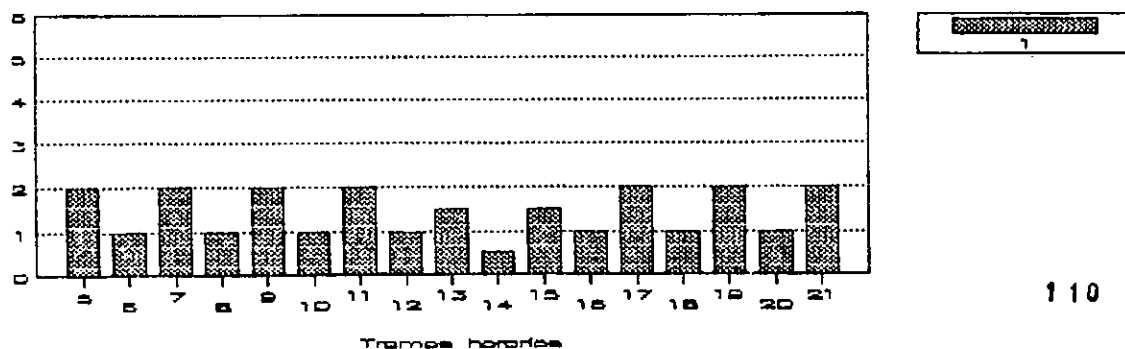
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros transportados

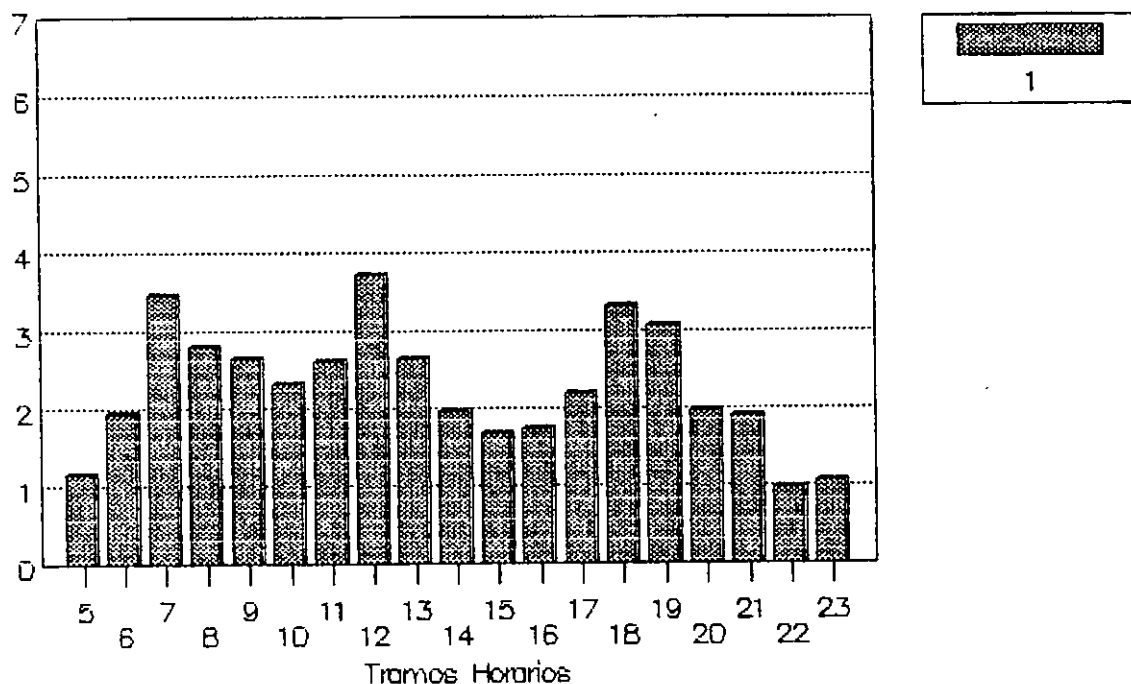


## Cantidad de Servicios

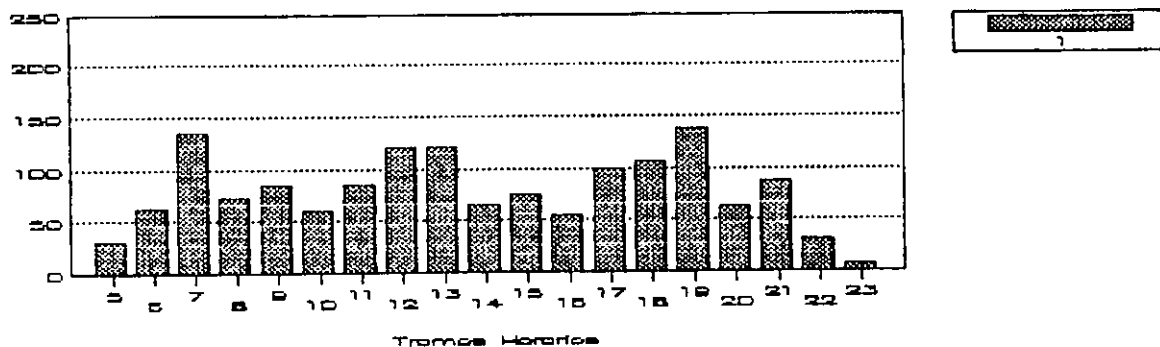


# Linea 10 : Cementerio - Las Sombrillas

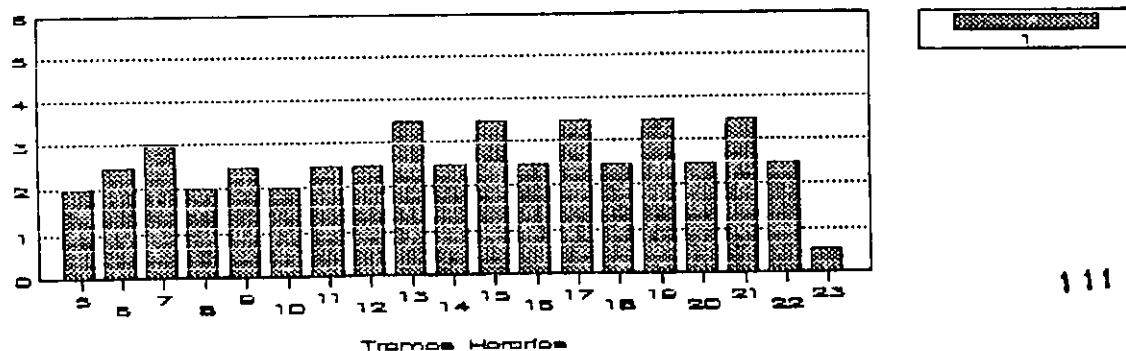
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros transportados

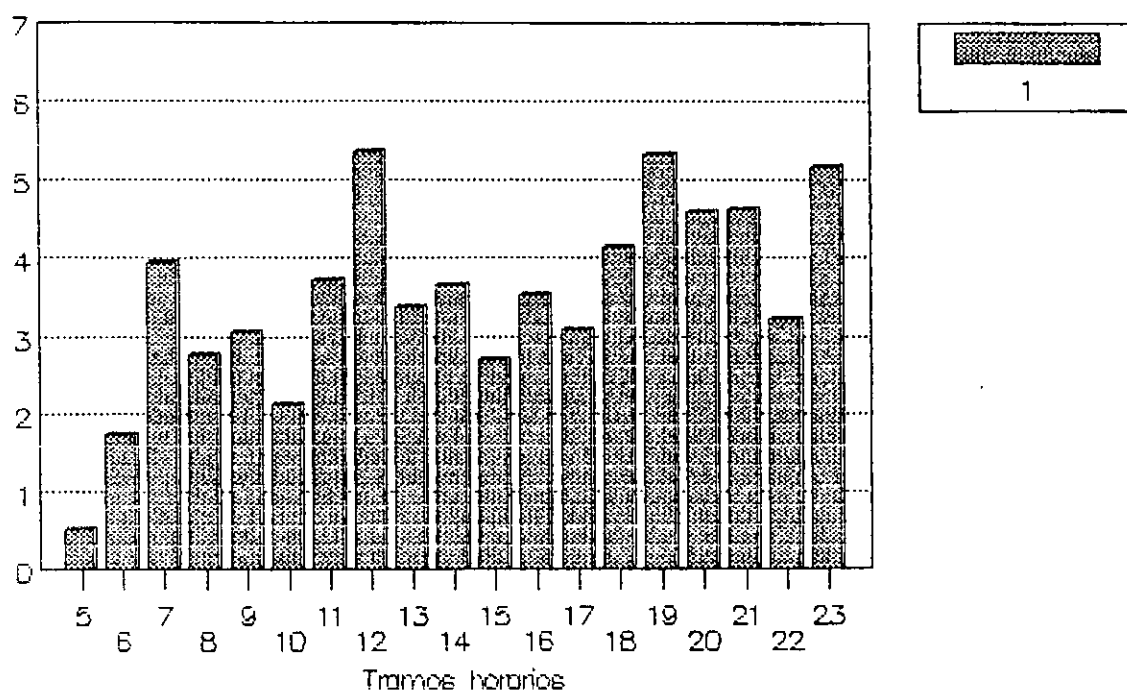


## Cantidad de Servicios

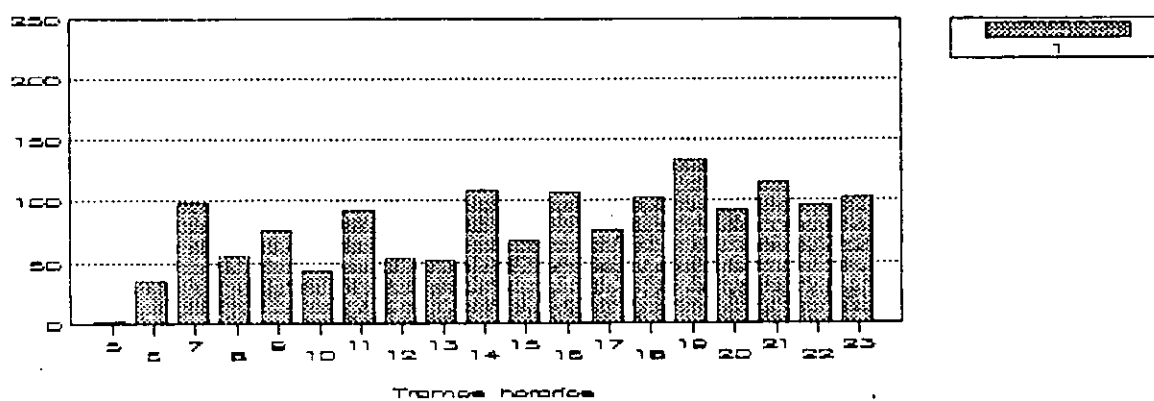


# Linea 24 :Cementerio - Mil Viviendas

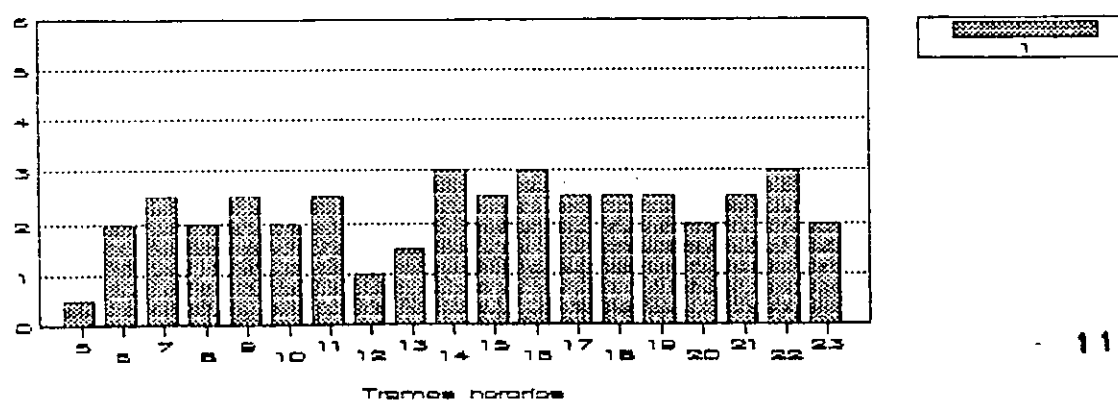
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

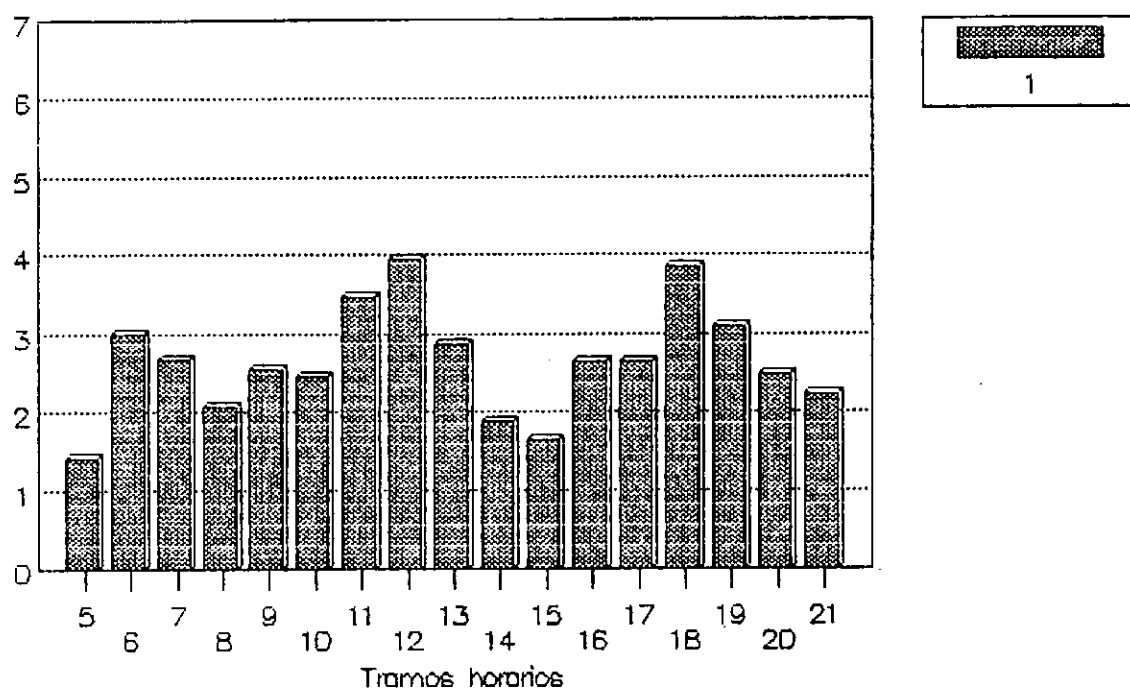


## Cantidad de Servicios

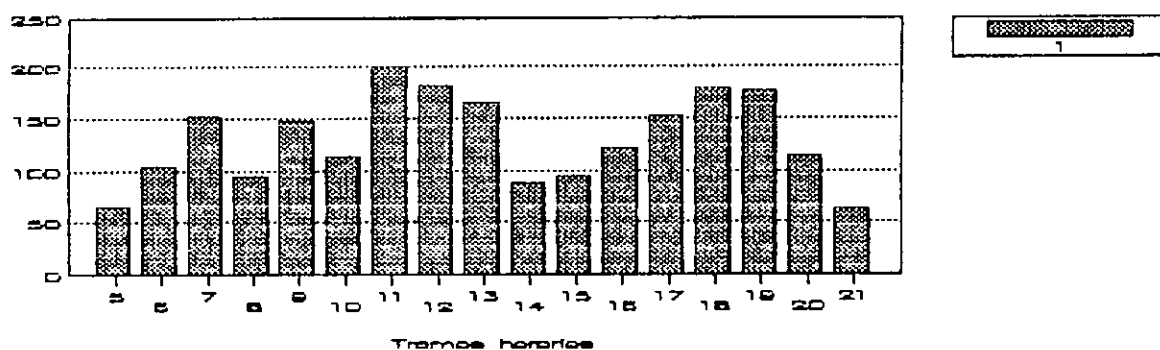


# Linea 25 : B.Ocampo-B.Los Pinos

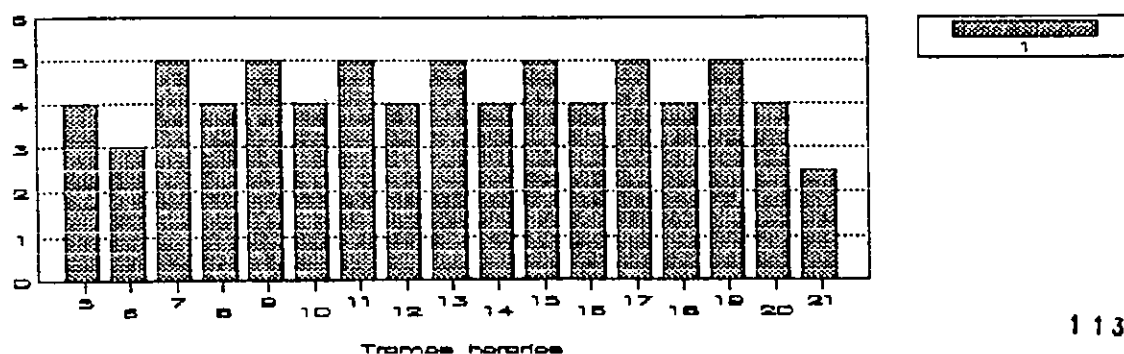
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

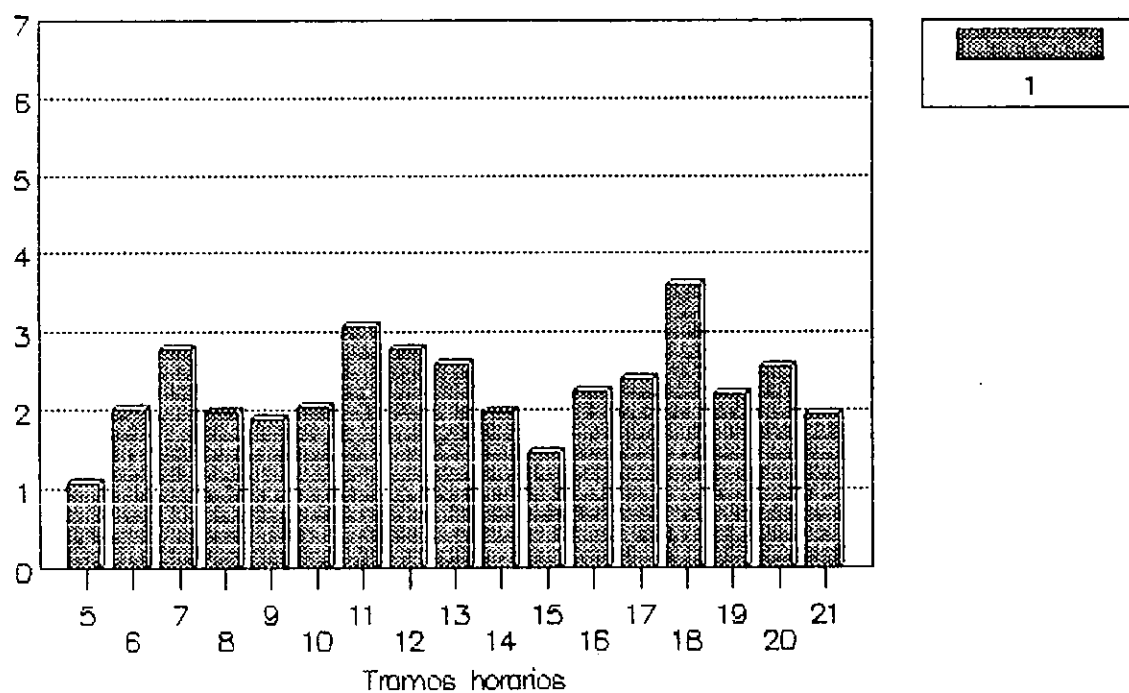


## Cantidad de Servicios

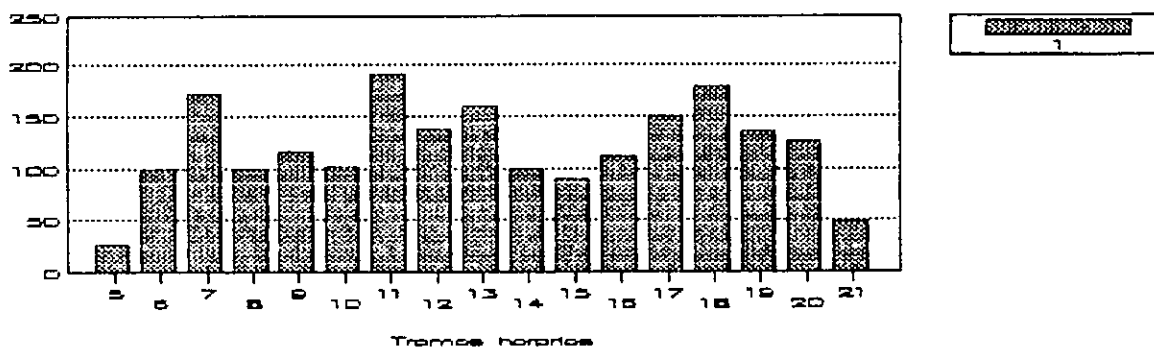


# Linea 28 : B.Comunitario-B.Juan XXIII

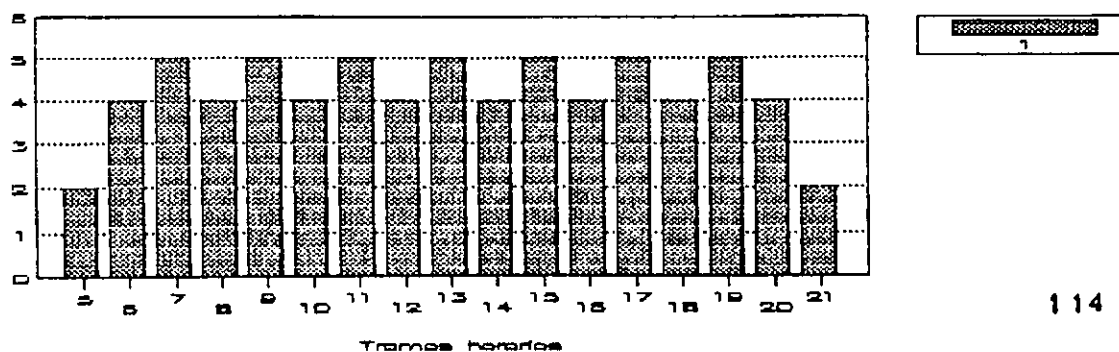
Indice Pas/veh-km (dia habil)



Pasajeros Transportados



Cantidad de Servicios



Se incluye asimismo un cuadro que contiene la composición del tráfico por tramo tarifario, de acuerdo a las tarifas vigentes en Octubre de 1989.

Cabe enfatizar que son pocas las conclusiones que pueden extraerse a nivel de grupo, por la ausencia de importantes líneas, pendientes de procesamiento (en particular lo referente a la empresa Brunello).

Puede percibirse una estabilidad mayor en el índice ponderado respecto de lo observado en líneas urbanas; los valores más bajos (inferiores a 2) se refieren a 2 líneas de escasa importancia, una de las cuales, por ser nocturna, opera con tarifas más elevadas.

La participación de los diferentes tramos tarifarios evidencia importancias variables de los viajes de distancias mayores. Las líneas que comprenden el grueso de la oferta relevada (1,10 y 20) muestran proporciones significativas de viajes por tarifas mayores a las dos primeras (superiores al 40%), lo que sugiere una presencia significativa de demanda por viajes largos. Las líneas restantes, de menor longitud y frecuencia, evidencian una decidida preponderancia de viajes cortos, lo que las asimila en carácter a las líneas urbanas.

No corresponde propiamente un análisis generalizado de estacionalidad diaria, dado que las líneas suburbanas presentan en buena parte frecuencias generalmente muy bajas. De cualquier forma, los gráficos adjuntos permiten establecer los niveles de carga por tramo horario (o virtualmente por servicio, en varios casos).

Solo en dos ramales de la línea 26 se presentan índices ponderados superiores a 4, lo que puede, con reservas, sugerir la existencia de sobrecarga. El identificado como 26r opera 24 servicios diarios a Santa Rosa, desigualmente distribuidos a lo largo del día, evidenciándose una probable insuficiencia de oferta en los dos tramos de ocupación crítica; nótese que para ambos se ha registrado sólo un servicio por hora, mientras que pueden registrarse oferta de hasta tres servicios horarios en otros momentos del día. El ramal 26f tiene en cambio escasa importancia, tratándose de un servicio prestado sólo en función de los horarios de entrada y salida de una fábrica. En las líneas restantes, no hay evidencia de sobrecarga.

En lo referente a la estacionalidad semanal, el cuadro adjunto reseña los valores comparativos de oferta y demanda para día hábil y fin de semana.

Puede notarse una caída del 36% en la demanda durante el fin de semana, inferior a la observada en líneas urbanas, que es acompañada por una reducción considerablemente menos de la oferta (7%), por lo que los niveles de ocupación se reducen significativamente.

Con altibajos, este comportamiento se verifica en todas las líneas.

### 3.4 Sistema de Tarificación.

La fijación de las tarifas para el autotransporte público colectivo de pasajeros se realiza por resolución de la Dirección Provincial de Transporte.



# CUADRO DE ESTACIONALIDAD SEMANAL

## Lineas Suburbanas Relevadas

*****					
* Dia habil *		* Sab.-Dom. *		*	
* Linea *	*****				
* Pasajeros *	* Kms. *	* Pasajeros *	* Kms. *	*	
*****					
* 1 *	* 1241 *	* 900 *	* 872 *	* 858 *	*
* *	* *	* *	* *	* *	*
* 1c *	* 641 *	* 437 *	* 335 *	* 393 *	*
* *	* *	* *	* *	* *	*
* 8r *	* 337 *	* 154 *	* 112 *	* 132 *	*
* *	* *	* *	* *	* *	*
* 8h *	* 72 *	* 44 *	* 62 *	* 44 *	*
*****					
* 20 *	* 1750 *	* 1019 *	* 1110 *	* 922 *	*
*****					
* 30 *	* 657 *	* 319 *	* 539 *	* 309 *	*
*****					
* TOTAL *	* 4698 *	* 2873 *	* 3030 *	* 2658 *	*
*****					
* IPK *	* 1.64 *	* *	* 1.14 *	* *	*
* (no pond.) *	* *				
*****					

Nota : Las Lineas 1B, 1N, y 26 no han sido detectadas par todos los dias de la semana, razon por la cual no se incluyeron en el cuadro.

## PASAJEROS TRANSPORTADOS, KILOMETROS RECORRIDOS E INDICES - PERIODO SEMANAL Lineas Suburbanas relevadas

*****							
* LINEA		* EMPRESA	* PASAJEROS	* KMS.	* - INDICES PAS/KM.		
					* No pond.    * Pond.		
*****							
1	COTCA	7952	6006	1.32	2.47		
1C	COTCA	3889	2751	1.41	2.22		
1N	COTCA	509	455	1.12	1.65		
1B	COTCA	465	770	0.60	1.84		
*****							
8r	ESQUIU	1909	924	2.07	2.22		
8h	ESQUIU	481	308	1.56	2.28		
20	ESQUIU	10973	6454	1.70	2.82		
26r	ESQUIU	3244	1372	2.36	2.52		
*****							
26f	ESQUIU	767	343	2.24	2.24		
26h	ESQUIU	1092	798	1.37	2.13		
30	DEL VALLE	4360	2163	2.02	2.12		
*****							
TOTAL		35641	22344	1.58	2.4		
*****							

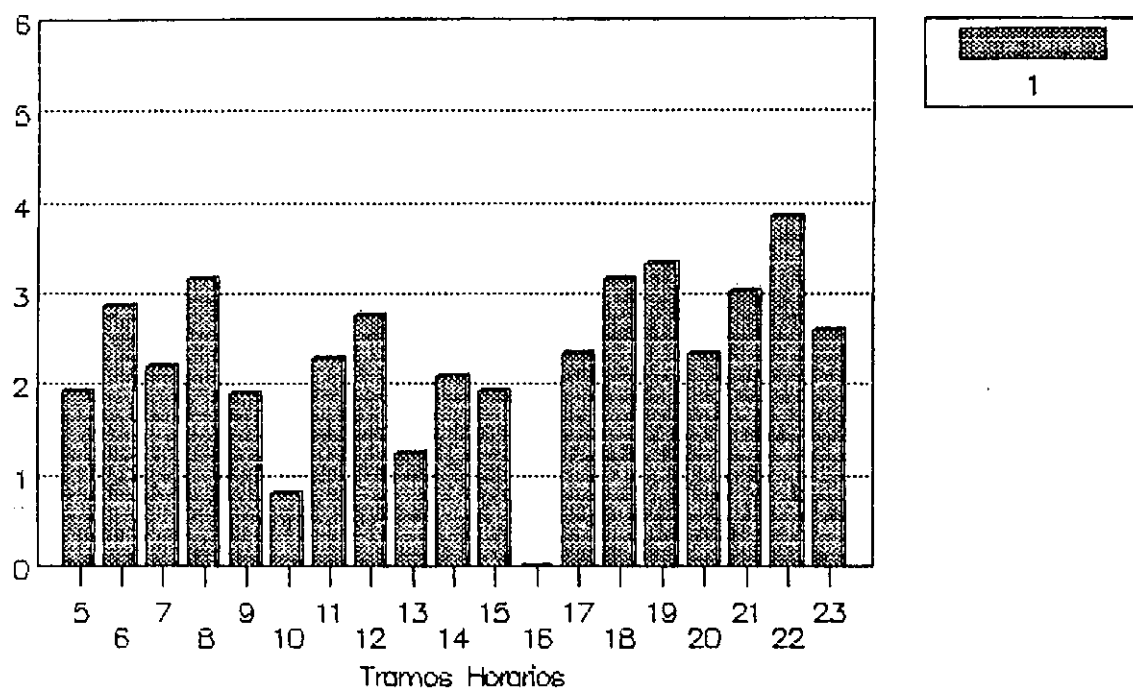
Lineas suburbanas relevadas

Linea 1N (Nocturna)

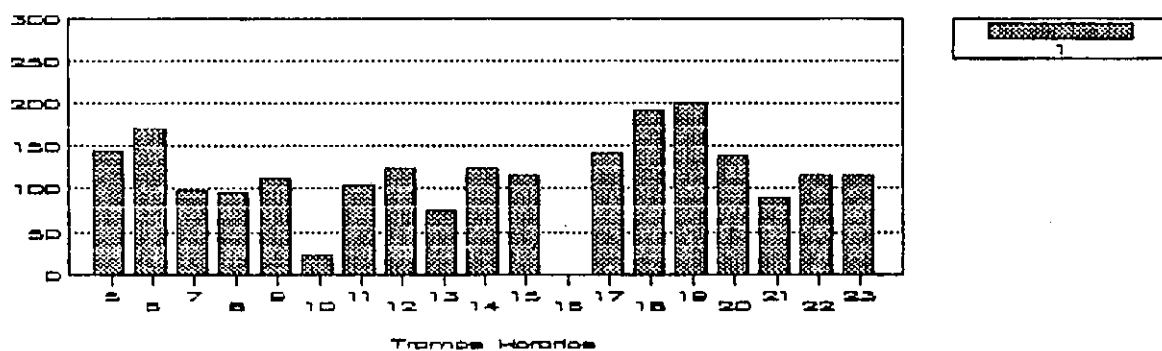
Tarifa	*	%
105	*	33.6
108	*	27.5
118.5	*	13.9
131	*	4.3
168	*	9.4
175	*	11.3

# Linea 1 : Terminal - Las Pirquitas

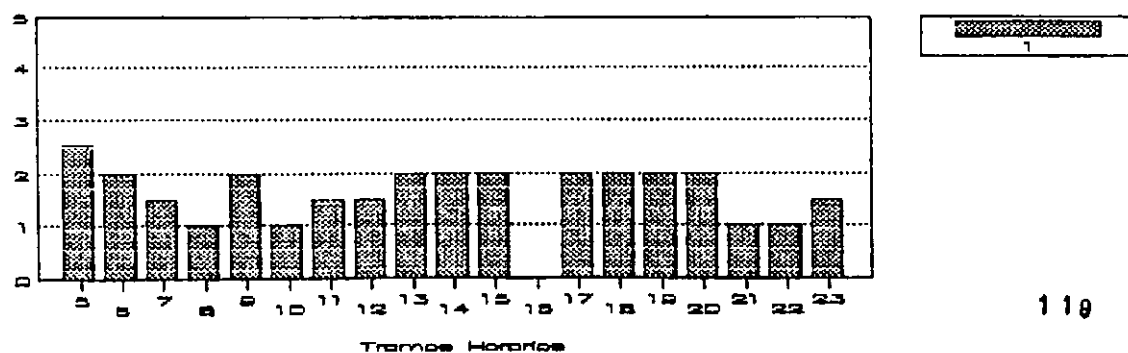
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

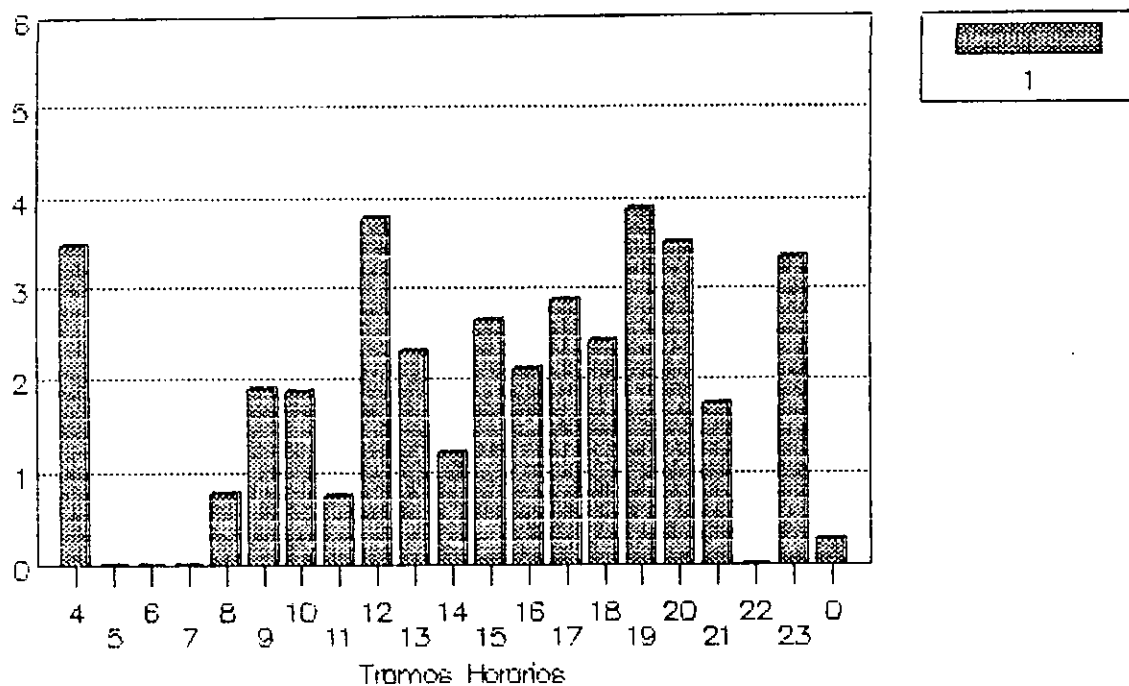


## Cantidad de Servicios

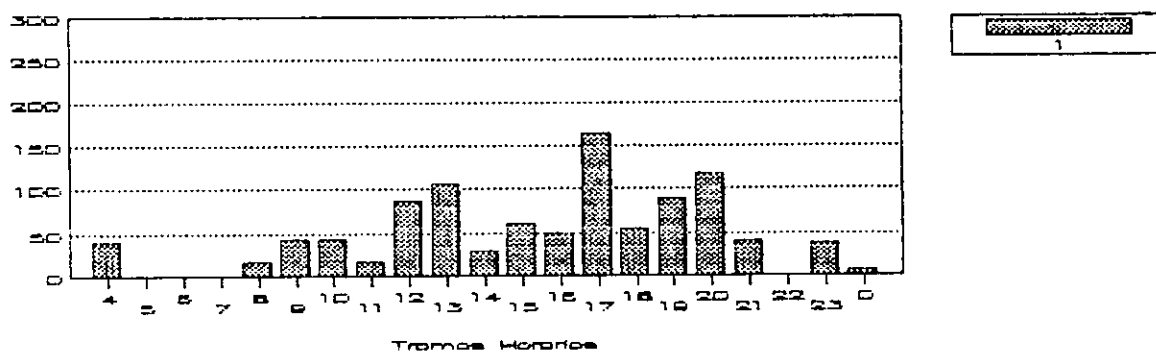


# Linea 1 : Terminal - Collagasta

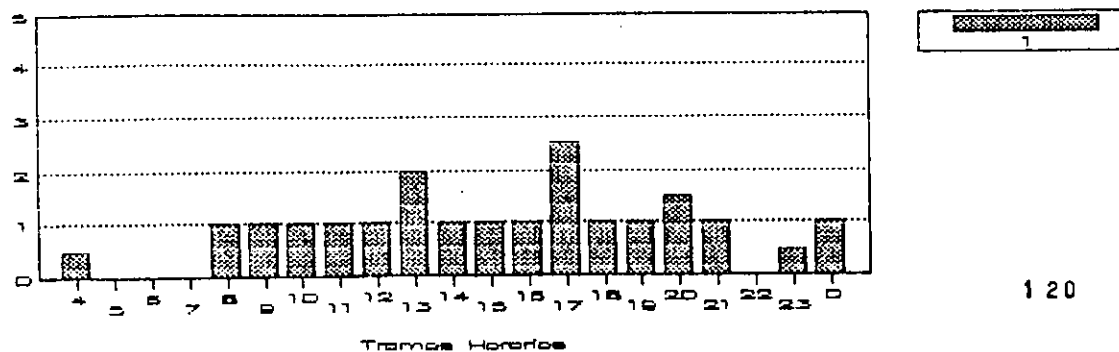
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

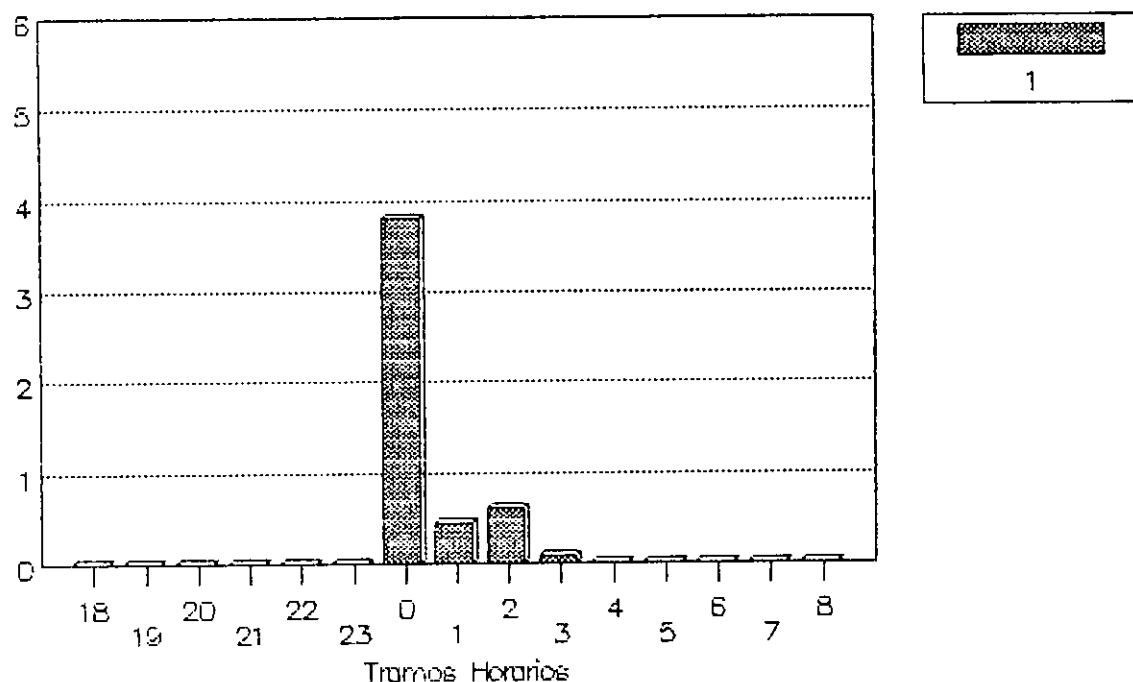


## Cantidad de Servicios

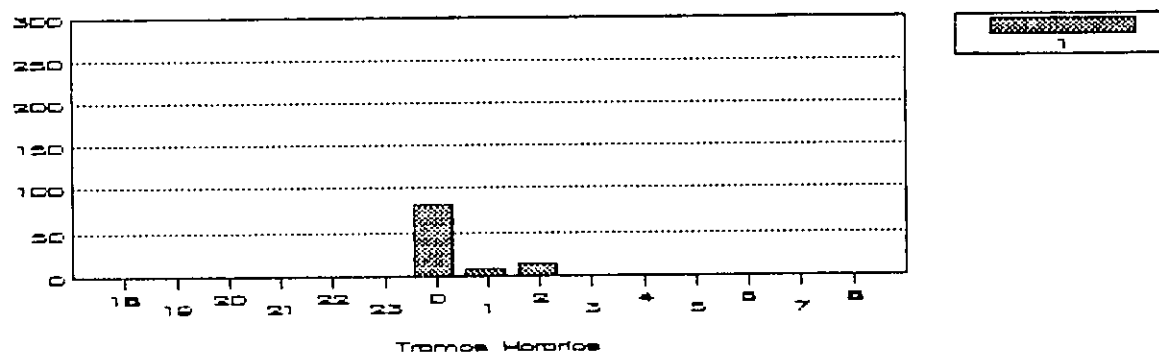


# Linea 1 (Nocturno) :Terminal-La Carrera

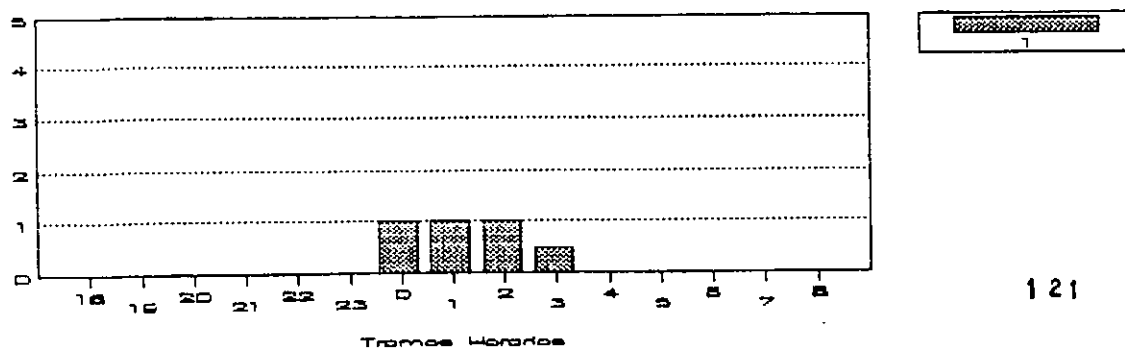
## Indice Pas/veh-km (dia habil)



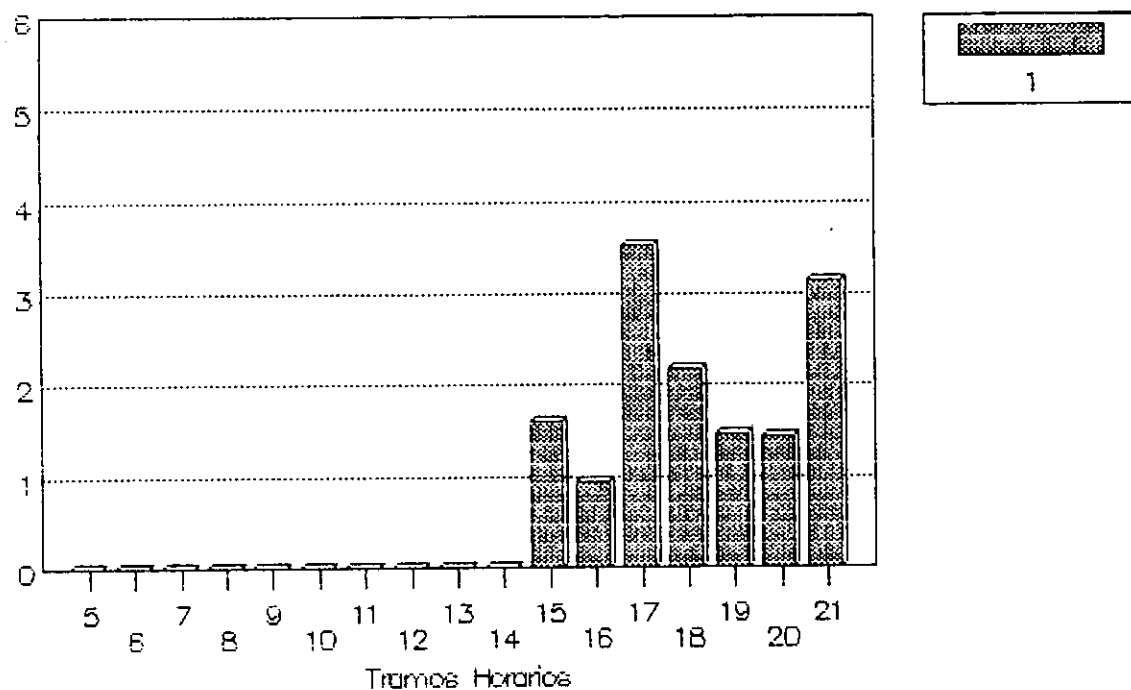
## Pasajeros Transportados



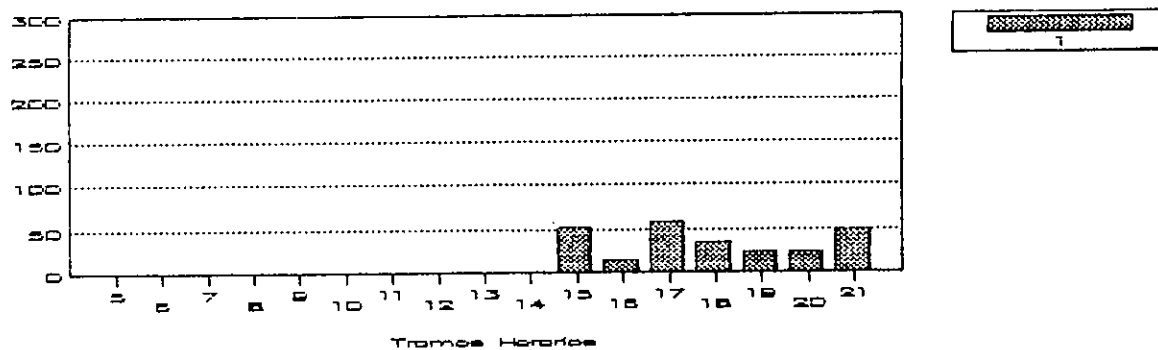
## Cantidad de Servicios



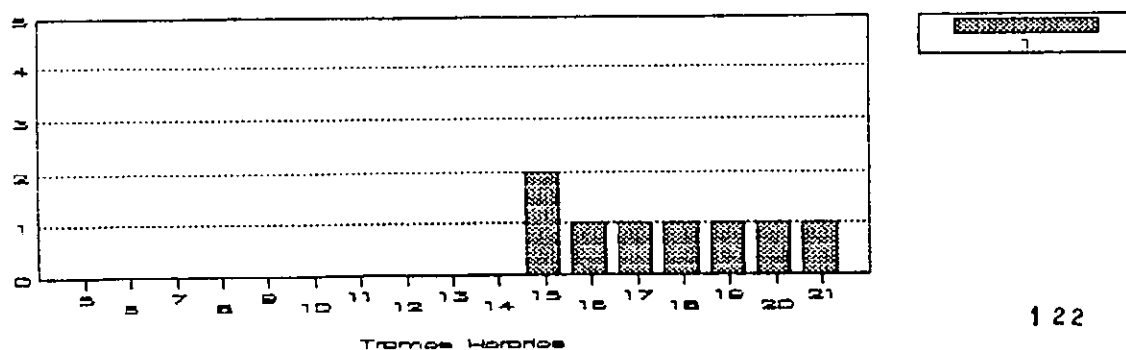
# Linea 1B : Terminal - Falda de Los Maza Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

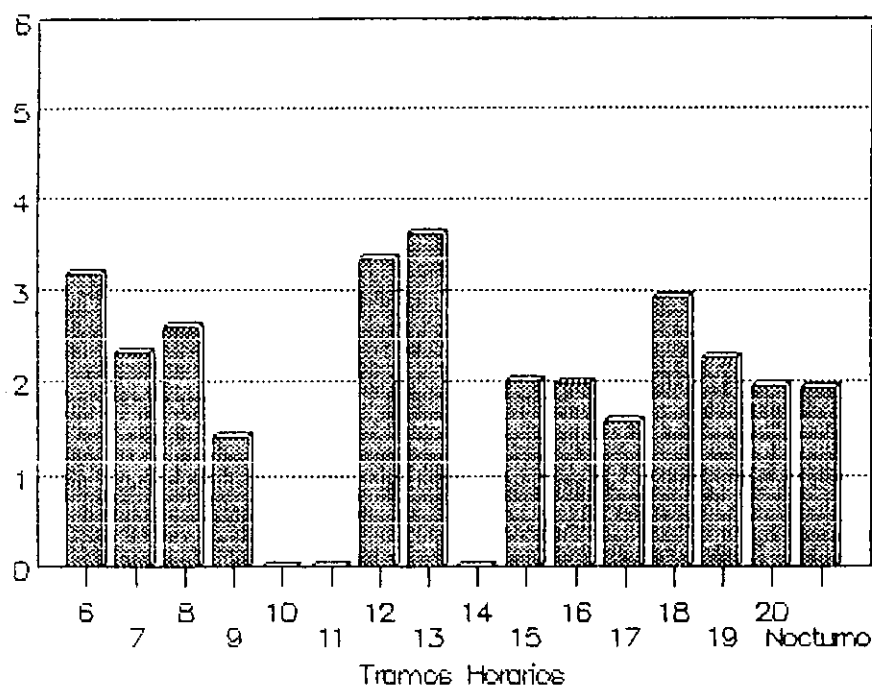


## Cantidad de Servicios

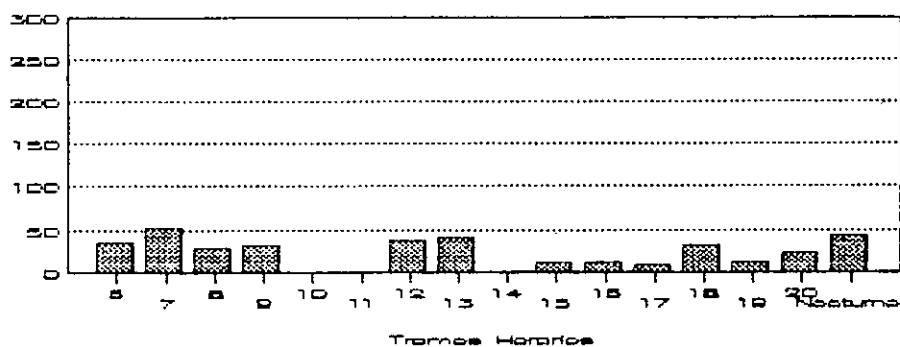


# Linea 8 : Terminal - Santa Rosa

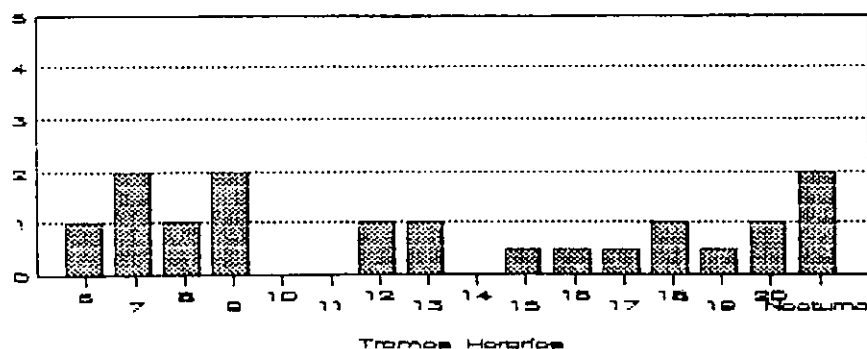
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

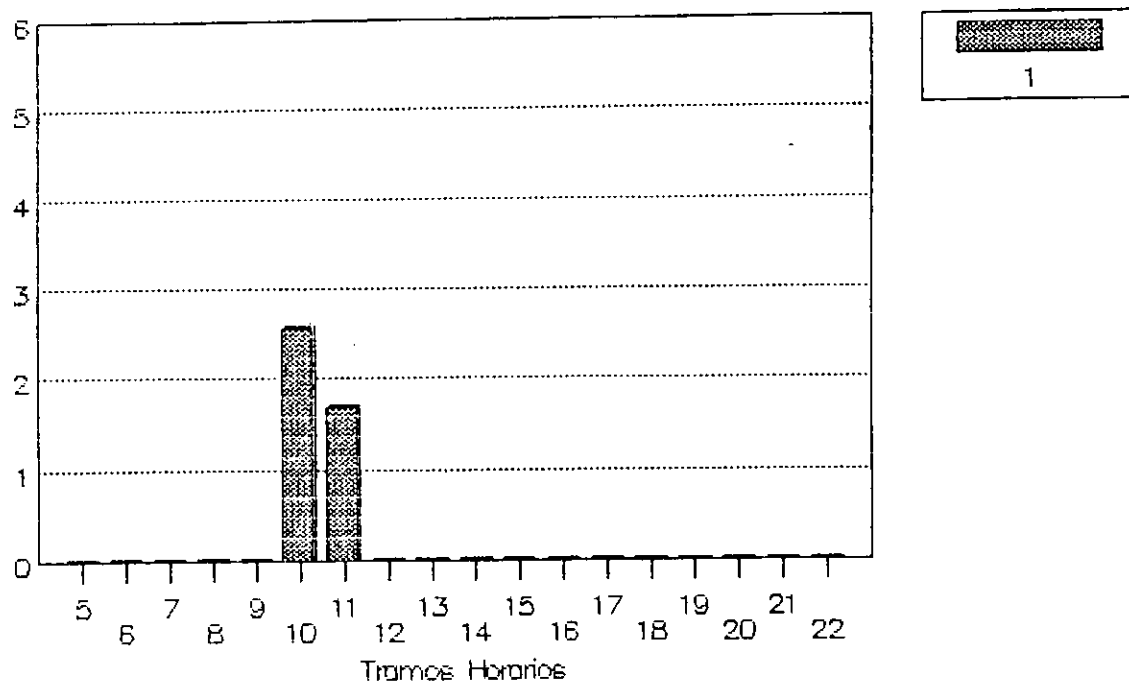


## Cantidad de Servicios

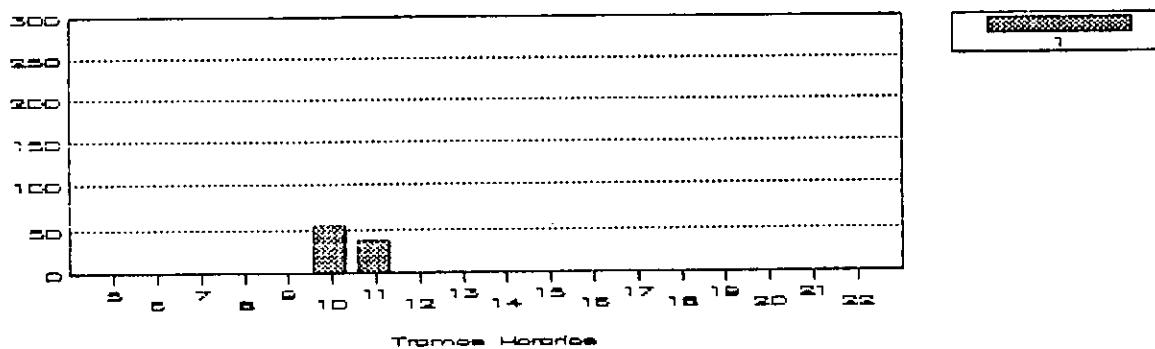


# Linea 8 : Terminal - Huaycama

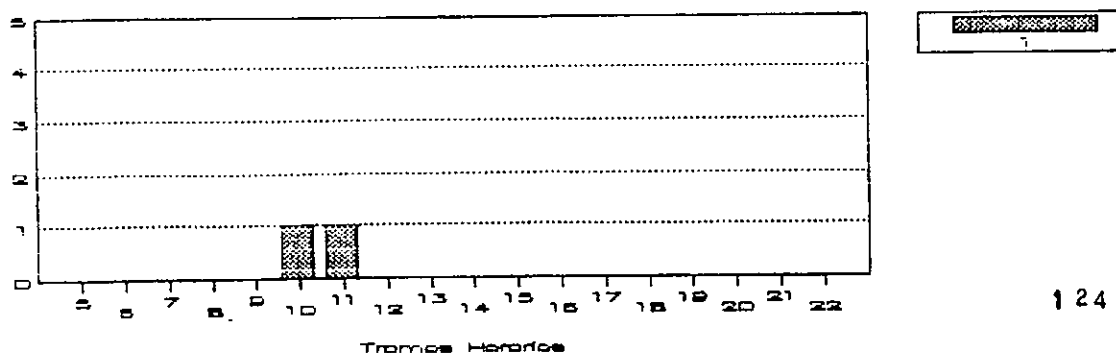
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados



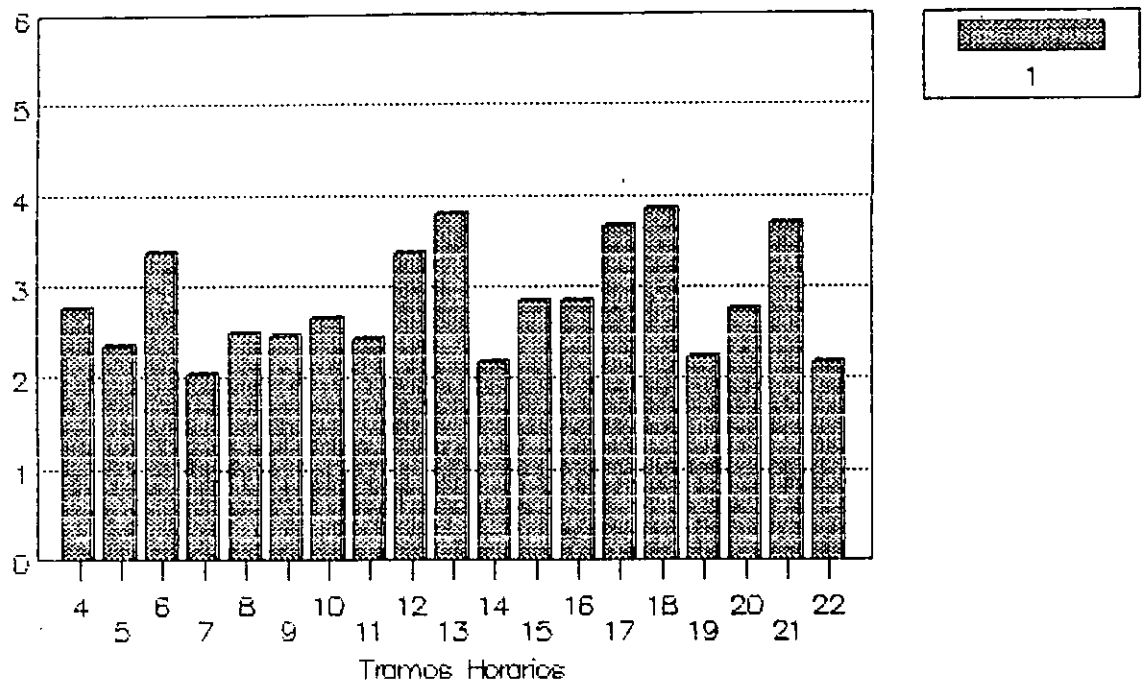
## Cantidad de Servicios



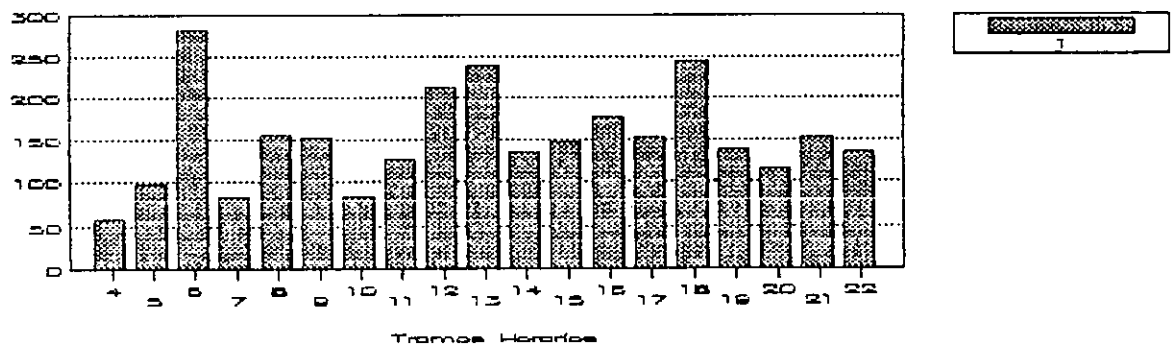


# Linea 20 : Terminal - La Carrera

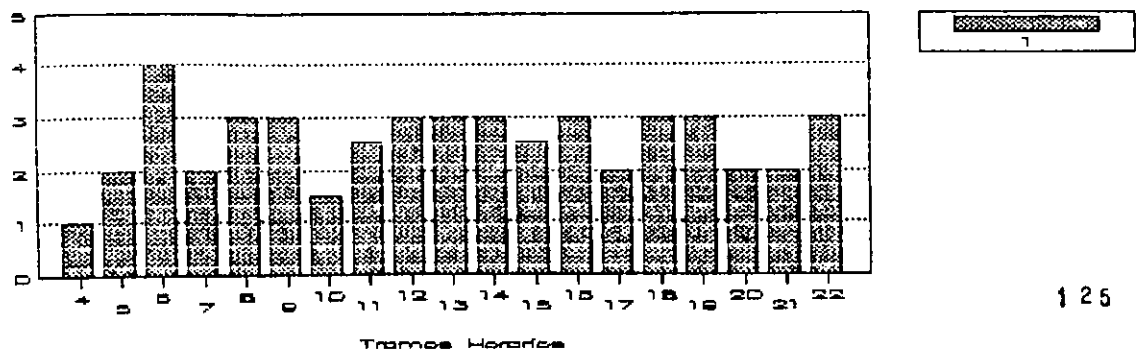
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

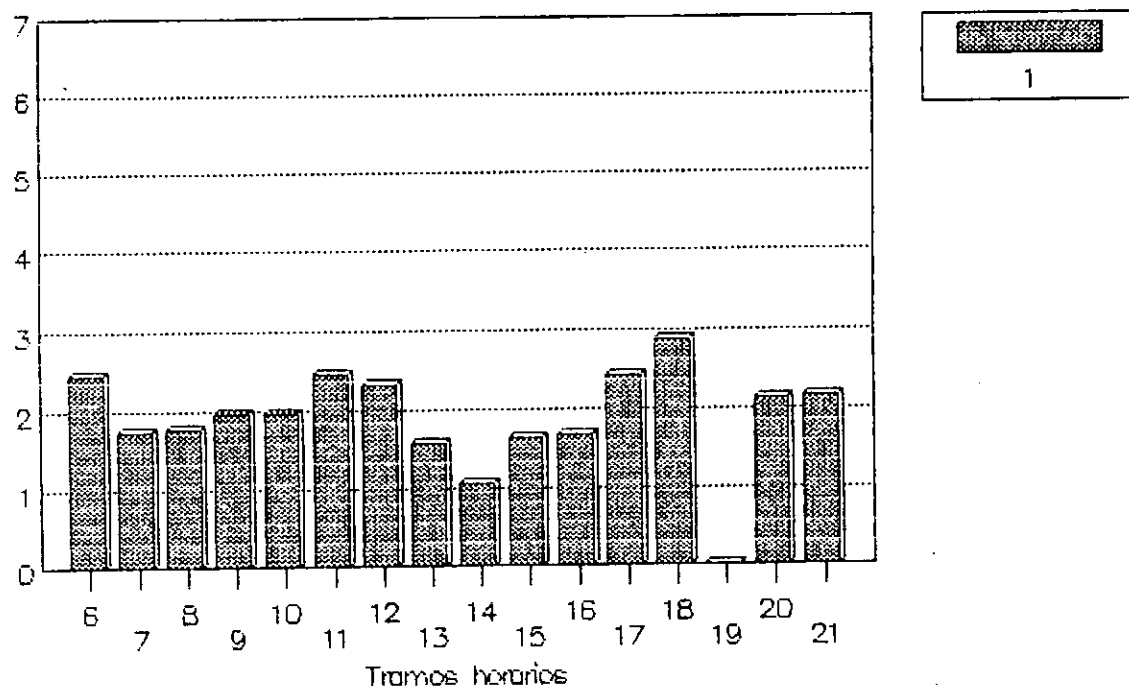


## Cantidad de Servicios

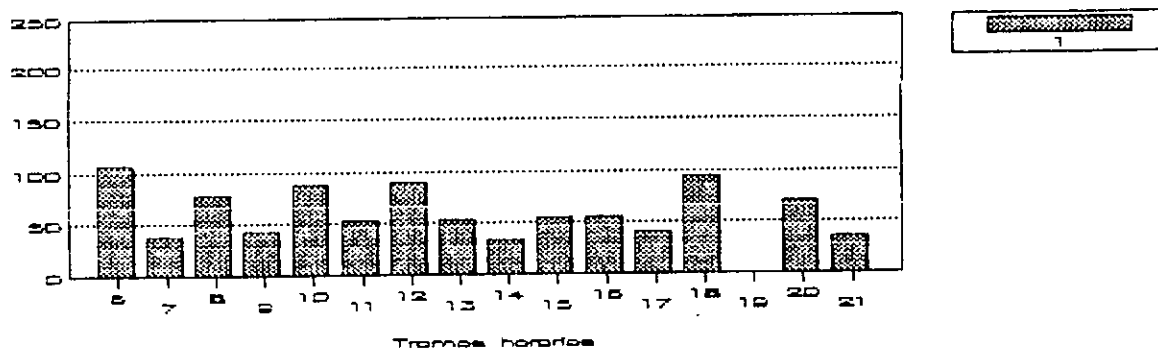


# Linea 22 : B.Mil Viviendas - La Gruta

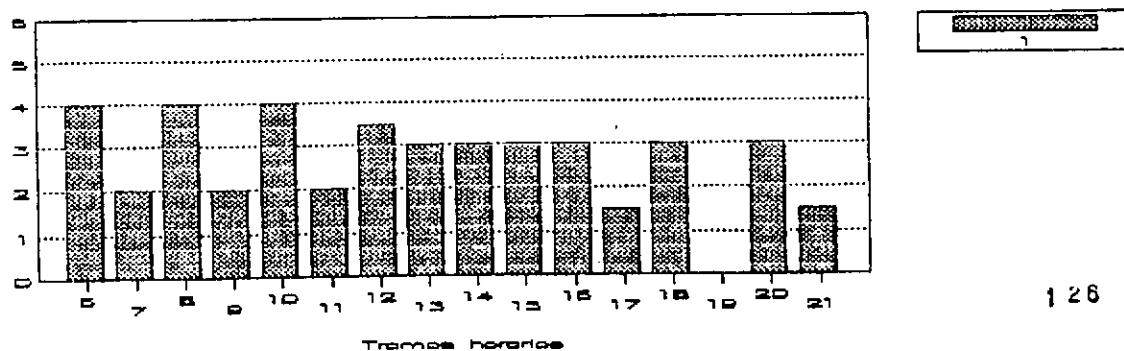
## Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

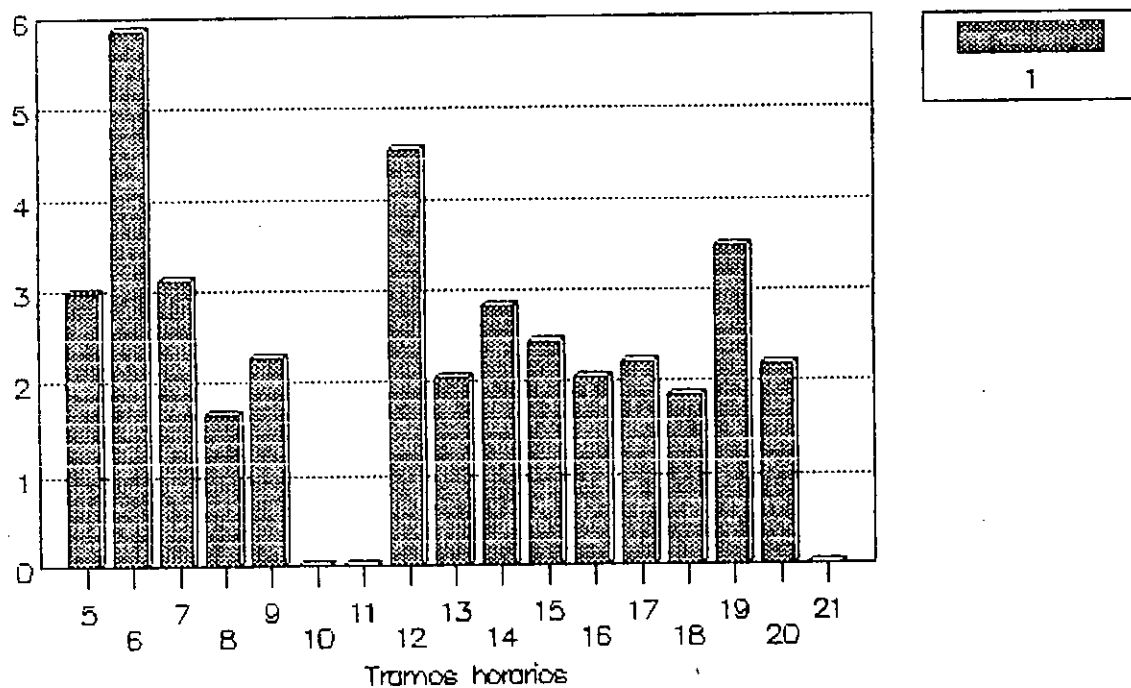


## Cantidad de Servicios

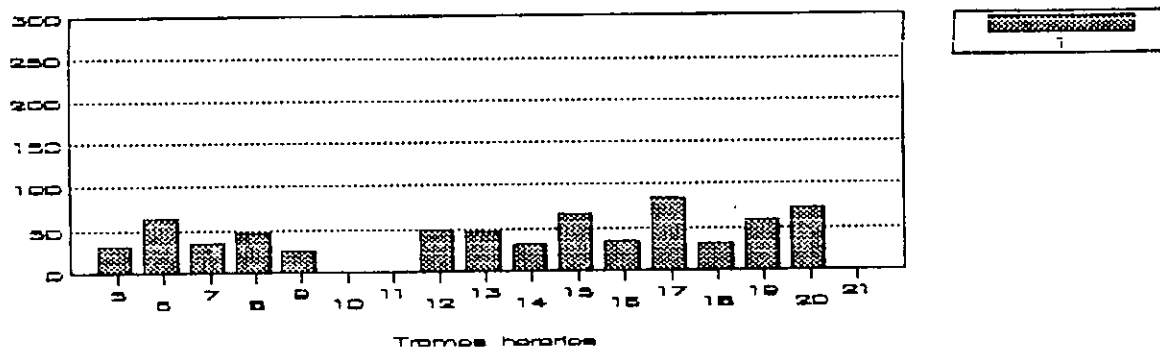


# Linea 26 : Terminal - Santa Rosa

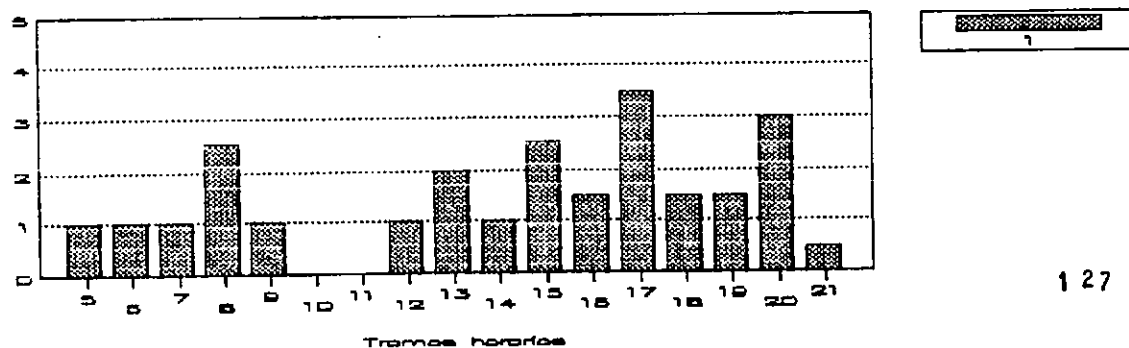
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

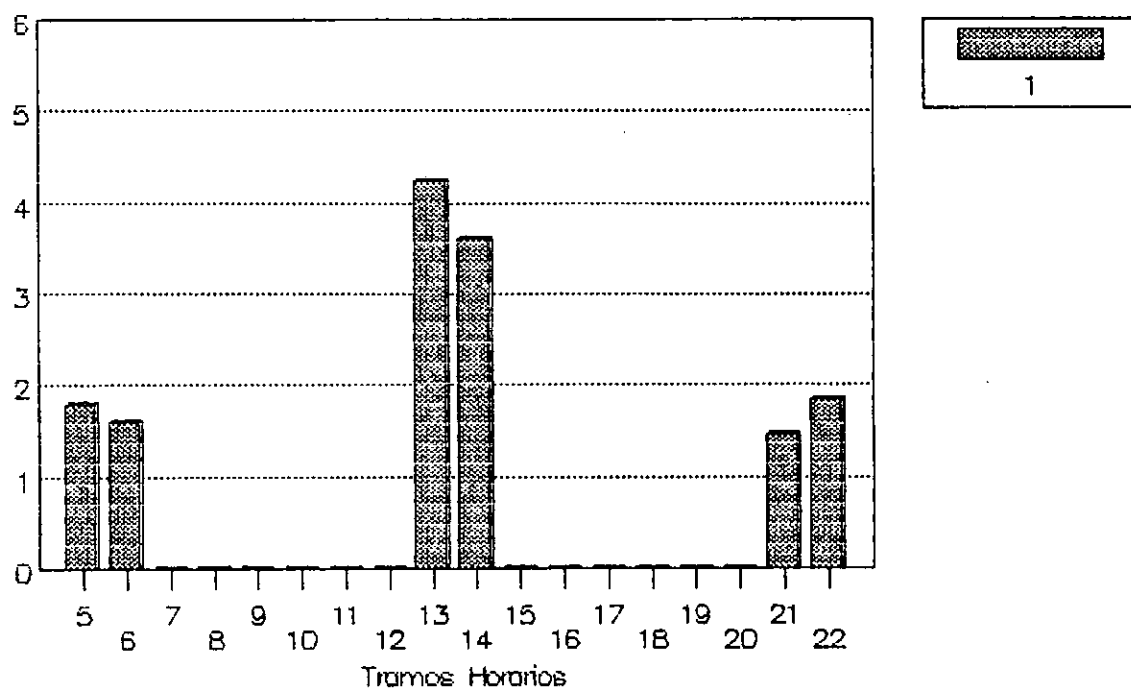


## Cantidad de Servicios

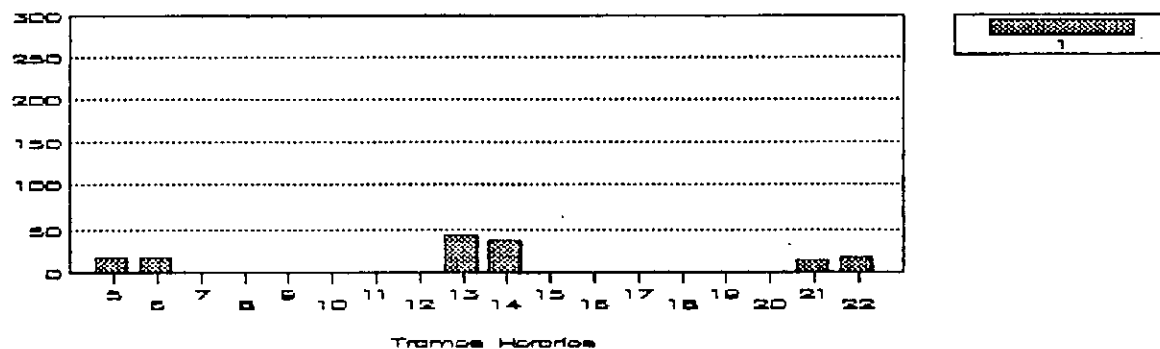


# Linea 26 : Terminal - Fca.Alpargatas

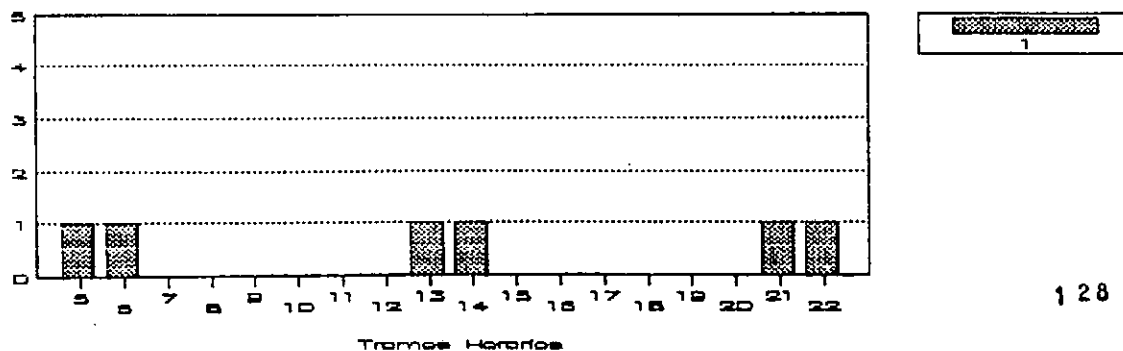
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

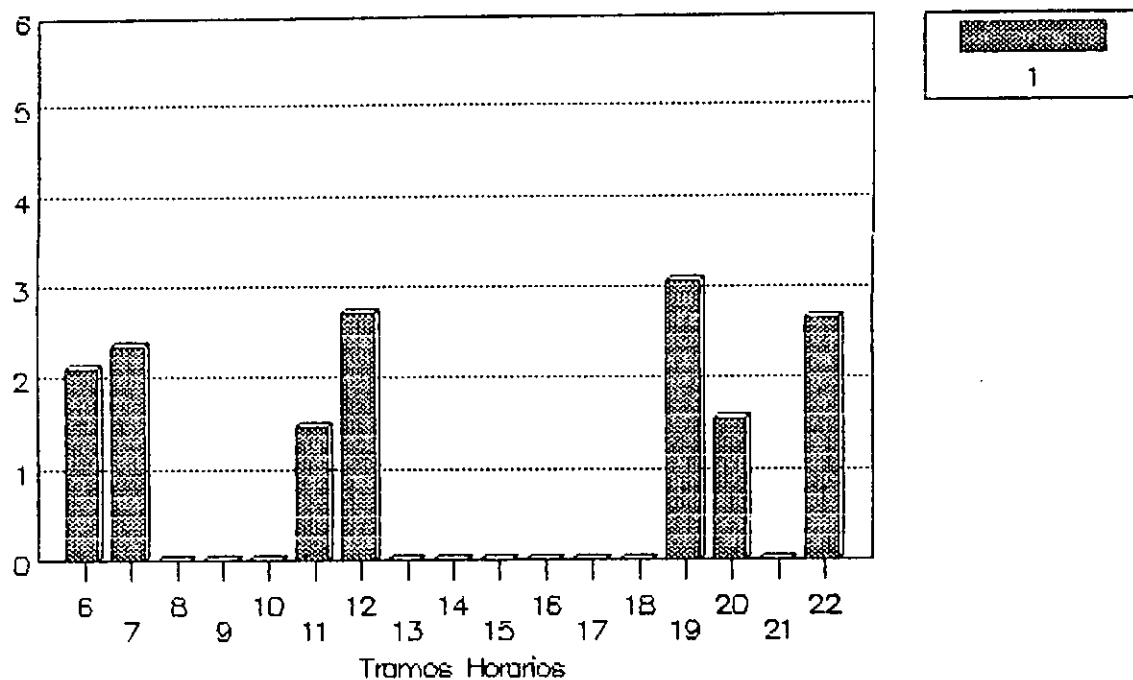


## Cantidad de Servicios

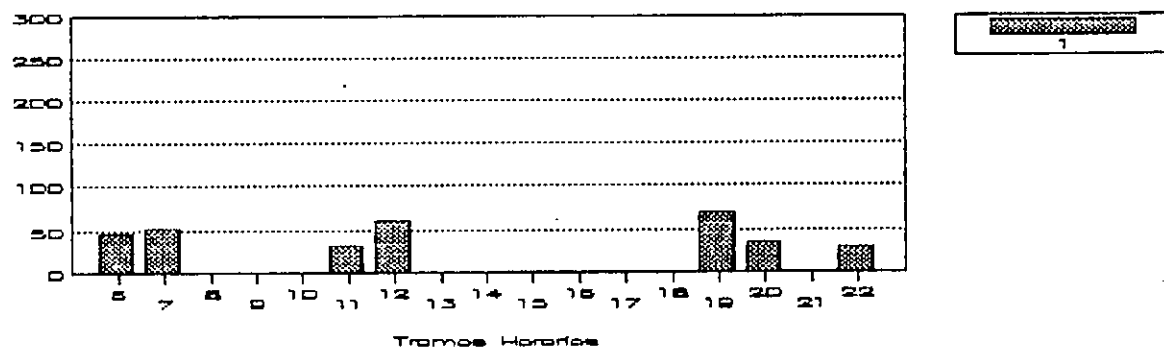


# Linea 26 : Terminal - Huaycama

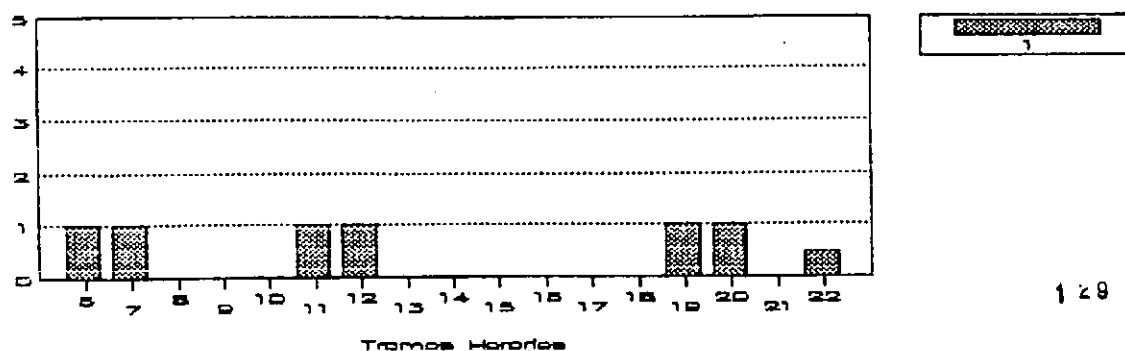
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados

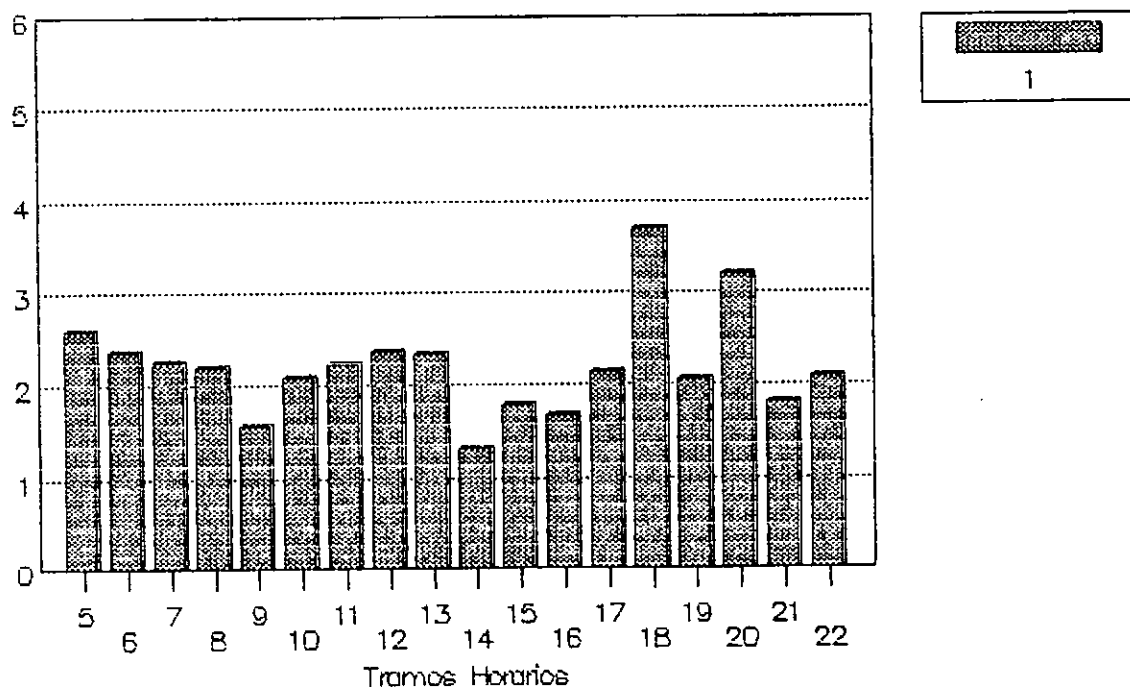


## Cantidad de Servicios

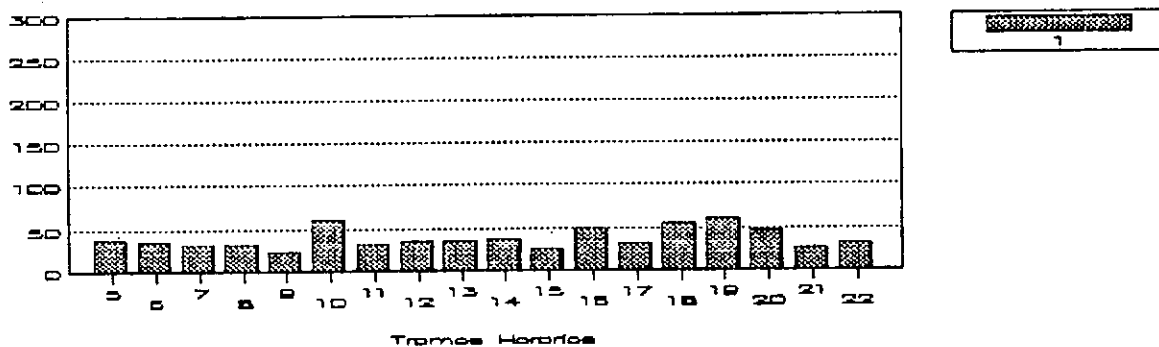


# Linea 30 : Mil Viviendas - El Hueco

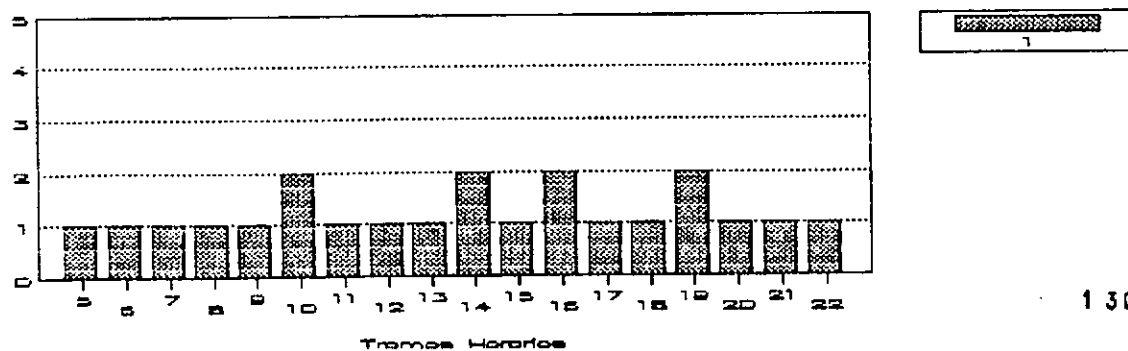
Indice Pas/veh-km (dia habil)



## Pasajeros Transportados



## Cantidad de Servicios



En la determinación de los ajustes periódicos por evolución del nivel de precios intervienen las autoridades del ministerio de Obras y Servicios Públicos que buscan compatibilizar los requerimientos empresarios con la incidencia del gasto en transporte en el costo de vida de la población.

Existen dos sistemas tarifarios diferenciados para los servicios urbanos y suburbanos.

Para los primeros rige una tarifa única para todos los viajes con independencia de la longitud de los mismos (sistema de tarifa plana).

Para las líneas suburbanas rige una estructura de tarifas por secciones de tres kilómetros a partir de una tarifa mínima igual a la tarifa urbana que se aplica a los viajes de hasta 6 km. de longitud.

Las tarifas vigentes entre el 17-7-89 y el 21-12-89 se encontraban en los siguientes valores:

<u>Sección</u>	<u>Tarifa</u>
hasta 6 km.	70
de 6 a 9 km.	72
de 9 a 12 km.	79
de 12 a 15 km.	87,50
de 15 a 18 km.	112
de 18 a 21 km.	117
de 21 a 24 km.	129,5

Cabe señalar que para cada línea rige un cuadro tarifario particular, con adecuación de las secciones a puntos de su

recorrido, identificados en el entorno de las secciones kilométricas señaladas. La DPT elabora todos los cuadros tarifarios, entregándolos a las empresas antes de la entrada en vigencia de cada ajuste tarifario.

Si bien no se ha encontrado la función implícita en los valores de tarifas consignados, aparentemente los mismos son el resultado de la aplicación de un criterio de tarificación por secciones para los tres primeros tramos de tarifas y, de alguna función de la distancia para los siguientes.

Los tramos que las líneas suburbanas realizan dentro del departamento capital coinciden con los de tarifa mínima por lo que las tarifas de los sistemas urbano y suburbano son homogéneas en los tramos o áreas compartidos (básicamente Terminal-Bo.Parque Chacabuco y Bo.Parque Chacabuco-El Jumeal o Mil Viviendas).

Para los servicios nocturnos (a partir de las 22 horas y hasta las 5 horas) se aplica un recargo del 50% a las tarifas comunes.

Rige, además, un descuento para estudiantes de nivel secundario y terciario del 50% y un boleto para estudiante de nivel primario que, a la fecha de la resolución antes mencionada tenía un valor de 10 australes.

Por último se reconocen valores de tarifa incrementados para los tramos recorridos por caminos de tierra (como es el caso de la línea 26 a Huaycama).



#### 4. AUTOTRANSPORTE COLECTIVO: EMPRESAS OPERADORAS, COSTOS Y RENTABILIDAD.

##### 4.1 Empresas operadoras

En este capítulo se presenta lo realizado en la primera etapa del Estudio respecto a la caracterización de las empresas concesionarias del servicio de transporte de pasajeros de la ciudad de Catamarca y localidades aledañas.

Los objetivos de esta actividad son:

i) Obtener los elementos necesarios para que la metodología de calculo de tarifas a desarrollar resulte compatible con las condiciones específicas en que se desenvuelve la actividad en el lugar.

ii) evaluar la situación empresarial para proponer, si fuera necesario, medidas en cuanto a tamaño, tipo de gestión operativa, administrativa, de personal, etc. que propendan a una mejor prestación del servicio y favorezcan el desarrollo empresarial.

##### 4.1.1 Fuentes de información

Se diseñó una encuesta (cuya copia se adjunta como Anexo 4.1) como cuestionario base para la realización de entrevistas y visitas a las instalaciones de las empresas, a partir de la cual se preveía contar con información básica, de la cual no hay registro en la DPT, salvo algunos datos aislados.

Tal como se indica en la introducción de este informe, este

cuestionario no ha sido cumplimentado, con dos excepciones: empresas COTCA Y Del Valle.

Otra fuente de información sobre el manejo empresarial de algunas variables, como son utilización de vehículos y diagramación del personal pueden obtenerse de las planillas de conductor, para lo cual se cuenta con la documentación correspondiente para algunas empresas, como se ha indicado en otros puntos de este informe.

Cabe resaltar que la falta de información histórica en la DPT respecto a variables de oferta (parque, kilómetros recorridos, servicios prestados) y de demanda (boletos vendidos) hacen difícil analizar, sobre bases cuantitativas, la evolución de las empresas permisionarias.

En síntesis, el mayor obstáculo encontrado hasta la fecha para proceder a la caracterización de los concesionarios es la falta de información. De acuerdo a la provisión futura de datos podrá avanzarse en un análisis en profundidad de cada permisionaria o se deberá trabajar con la información disponible que permite una aproximación menos ajustada.

#### 4.1.2 Caracterización Preliminar de Empresas Permisiónarias.

El servicio de transporte urbano en la Ciudad de Catamarca y Suburbano hacia localidades aledañas es prestado por nueve empresas según el siguiente detalle:

<u>EMPRESA</u>	<u>No. LINEAS URBANAS</u>	<u>No. LINEAS SUBURBANAS</u>
Cooperativa		
Catamarca Lda.		
COTCA)	6	2
La Paz	1	-
La Independencia	1	-
Lazo	1	-
T.A.L.	1	-
Del Valle	-	1
Esquiú	-	3
Edhenca (Bosio)	-	2
Brunello	-	6
	10	14

En la década del cincuenta, una empresa provincial cubría prácticamente la totalidad de los servicios urbanos y suburbanos y tuvo un desarrollo importante en número de líneas y servicios. Según opiniones recogidas, fue excesiva la expansión de su oferta, al diversificarse su red para acompañar el crecimiento de la ciudad y zonas aledañas. Posiblemente haya sido ésta una de las razones que motivó la crisis de esta empresa, que se pretendió solucionar transfiriendo la empresa al personal constituido en cooperativa, en el año 1963. El personal que no

quiso integrarla fue absorbido por la Dirección de Transporte.

La Cooperativa de Transporte de Catamarca (COTCA) comenzó operando con la red urbana, suburbana y líneas provinciales llegando a tener 120 integrantes trabajando en la empresa. Paralelamente se fueron otorgando permisos a empresas privadas, en algunos casos, por creación de nuevas líneas, pero en gran medida por cesión de líneas por parte de COTCA que no las podía mantener, debido al deterioro de su parque y problemas de gestión.

A su vez, las restantes concesionarias privadas han manifestado altibajos en su gestión; ello se ha reflejado en la transferencia de líneas de una empresa a otra, desaparición de empresas, préstamos de parque entre empresas, etc. En las planillas 4.1. y 4.2. se presenta un resumen expeditivo de las resoluciones que avalan las concesiones en vigencia observándose un significativo número de transferencias entre empresas (12 casos en 24 líneas).

En la actualidad puede arriesgarse, a priori, que hay una situación crítica a nivel de empresas concesionarias ya que COTCA, responsable del mayor número de líneas es una empresa con signos de ostensible deterioro, otras pequeñas (como Del Valle o La Paz) están quebradas y prácticamente no pueden seguir prestando el servicio y solo algunas aparentemente serían económicamente sanas y con posibilidades de supervivencia en las actuales condiciones.

Según la posición empresaria, la permanencia de niveles

tarifarios bajos ha agudizado la situación que, no obstante, se advierte que no es coyuntural por lo menos tomando en cuenta el estado del parque y de algunas instalaciones fijas.

El cuadro No 4.1. resume la información sobre parque propiedad de las empresas permisionarias según los registros de D.P.T. Es necesario aclarar que la información se encuentra desagregada a nivel de empresa, sin indicación de la líneas a las que son afectados los vehículos. Por lo tanto es posible que se estén incluyendo coches asignados a líneas interurbanas servidas por las mismas empresas, como lo hace suponer el hecho de que en varios casos el parque registrado supera ampliamente los requerimientos de los servicios urbanos y suburbanos. Este tema se aclarará con consultas a las empresas, lo que permitirá depurar esta información.

Aún con esta salvedad, el cuadro mencionado es ilustrativo de una situación de parque envejecido, como lo demuestra una antigüedad media de 11 años y el hecho de que solo una empresa (Brunello) tenga un parque significativamente más nuevo que el promedio ( 7,3 años ) ya mas próximo a patrones generalmente aceptados.

Un hecho notable es la heterogeneidad del empresariado, en tamaño, tipo de organización y situación económico-financiera. Esto dificulta el identificar una empresa tipo representativa de las concesionarias que sirviera como referente para el cálculo tarifario y para determinar las exigencias del poder concedente hacia los concesionarios.

A su vez es razonable suponer que empresas de tamaño muy pequeño (en número de vehículos) no pueden garantizar la confiabilidad del servicio, además de tener que soportar una fuerte carga de costos fijos, aún dimensionados a un mínimo nivel.

Por otra parte, algunas de las permisionarias de líneas urbanas y suburbanas lo son de líneas interurbanas por lo que la estructura empresarial en esos casos no puede evaluarse sólo a la luz de los requerimientos de la prestación de servicios en el área urbana.

En virtud de lo señalado es que, después de profundizar hasta donde sea posible en la situación actual de las empresas, este estudio intentará determinar un perfil de empresa que se adecúe a las necesidades del sistema en análisis y que sirva como parámetro, modificable, para la estimación de tarifas, fijación de la antigüedad máxima admisible del parque y eventualmente, diseño de paquetes de líneas operables por ese tamaño de empresa.

La existencia de ese parámetro referencial puede motivar a algunas empresas, cuya situación actual no contemple las exigencias mínimas que se deriven, a buscar mecanismos (vía fusión, asociación, gestión unificada de compras y taller, racionalización administrativo-contable etc.) que les permitan seguir en la actividad mejorando su situación interna y las condiciones de prestación del servicio.

PLANILLA 4.1

PERMISOS - CONCESIONES - TRANSFERENCIAS  
Líneas Urbanas

EMPRESA AUTOTRANSORTE "EDHENCA" Línea 11

4/81	Res.Int.D.T. n.278 Dictamen S.T.T. n 10/01 Dictámen Fiscal. n 19612 Decreto Gob.Est. n 492/81	Se autoriza a la propietaria de Empresa "Santa Rita", concesionaria de las líneas 11 y 23, a realizar transferencia a favor de EDHENCA SRL en forma precaria y para posterior licitación.
------	--	---

EMPRESA AUTOTRANSORTE "LA PAZ" Línea 21

7/80	Decreto Gob. est. n 1069 Anexo n 505	Se autoriza transferencia de la línea 21 al propietario de "Empresa Orión", J.B.Barrera al Sr. M.O.Barrionuevo, en caracter precario.
------	---	---

EMPRESA AUTOTRANSORTE "ENMA" Línea 27

12/82	Res.Int.D.T.n 616 Dictamen Fisc. n 19994 Decreto Gob.Est. n 2341	Se autoriza al propietario de "EMPRESA DEL VALLE SRL", a transferir línea 27 a la "EMPRESA ENMA" del Sr. M.O.Barrionuevo ,en caracter precario.
-------	--	---

COOPERATIVA CATAMARCA COTCA

8/84	Res.Int.D.T. n 121	La Empresa renuncia a la explotación de las líneas n 4, 5A, 5B, 6, 7, 8, 19, 26. Se le concede la explotación de las líneas 2, 3, 10, 22 y 24 por 5 años
10/87	Res.Int.D.T.n 415	Autoriza a COTCA a explotar como ramal ,la línea n 24 por un año.

EMPRESA AUTOTRANSORTE DE PASAJEROS "T.A.L." Línea n 25

10/71	Res.int. n 197	Créase la línea n 25 y se adjudica a título precario al Sr. Nicolás Lazo, de la "Empresa T.A.L.", por un plazo de 5 años.
-------	----------------	---

AUTOTRANSORTE DE PASAJEROS "LAZO" - Línea n 28

2/84	Res.Int.D.P.T. n 082	Créase la línea n 28 y se adjudica a título precario a la "Empresa Lazo" de los Sres. Lazo, por un plazo de 5 años.
------	----------------------	---

PLANILLA 4.2

EMPRESA AUTOTRANSORTE "DEL VALLE" Línea n 30

Sin antecedentes ni decretos

EMPRESA "ESQUIU" Líneas 8 y 26

8/84 Res.Int. n 120

A efectos de continuación líneas 8 y 26, a las que renunció COTCA, se adjudica su explotación a la "EMPRESA ESQUIU", en caracter precario y por el término de 3 años.

Línea 20

8/69 Res.Int.n 1904

adjudica la explotación de la línea a la "Empresa Esquiú", por el término de 5 años.

EMPRESA AUTOTRANSORTE "EDHENCA" Líneas 5A y B

4/85 Res.Int.D.T. n 193

Se autoriza a "Empresa Gutierrez" a transferir a la "Empresa Edhenca", la explotación de las líneas 5A y B.

EMPRESA COOPERATIVA CATAMARCA COTCA

4/85 Res.Int.n 121

Acéptase la renuncia a las líneas 4,5A,5B,6,7,8,19,26 y se concede la explotación de líneas 2,3,10,22,24,1,1A,1B por el término de 5 años.

EMPRESA BRUNELLO Línea 17

fecha ilegible Res.Int.D.T.n 074

Autbriza a COTCA a la transferencia de la línea 17 a favor del Señor A.H.Brunello, en carácter precario.

Línea 6

7/86 Res.Int.D.T. n 389

Se concede la prestación a la "Empresa Brunello" por un término de 90 días.

10/86 Res.Int.D.T. n 1595

Dado que caducó el permiso de la "Empresa La Paz", se concede la explotación a "Empresa Brunello", por el término de un año.

Línea 7

4/87 Res.Int.D.T.n 127

Dado que Cotca renunció a la explotación de la línea 7, se adjudica la misma a "Empresa Brunello", en carácter precario y por tres años.Deberán emplear a 2 choferes y 3 mecánicos que prestaban servivios en COTCA.



PLANILLA 4.2.(continuación)

Línea 15

8/85 (86)Res.Int.d.t.n 329

Se autoriza al Sr.J.B.Barrera, propietario de la "Empresa Orión" a transferir la línea 15 al Sr.A.H.Brunello, en carácter precario y hasta llamado a licitación.

Cuadro N. 4.1.

## Parque de vehículos por empresa

Empresa	Cantidad de vehículos		Necesarios para cubrir turnos autorizados (3)	Antigüedad media (en años)
	Registrados (1)	En circulación (2)		
C.O.T.C.A.	29	30	20	10.7
LA PAZ	8	12	5	9.4
TAL (*)	8	8	3	12.0
LA INDEPENDENCIA (†)	2	2	2	11
LAZO (4)	12	s/d	3	14.2 (muestra de 9 vehículos)
DEL VALLE (4)	5	7	3	13.8
ESQUITU	8	8	5	16
EDHENCA (5)	3		2	10.8
BRUNELLO	16	19	15	7.3
TOTAL	91		58	11.21

(1) Según información de la DPT al 11/8/89 - Dirección licencias y seguros

(2) Según información de la DPT al 11/8/89 - por Registro en planilla de firmas

(3) En servicios urbanos y suburbanos  
- Sin contemplar reserva técnica.

(4) Empresa El Valle tiene dos líneas autorizadas (4 y 30) pero solo opera L.30

(5) La DPT registra el parque total de la empresa (42 vehículos) que están asignados a las líneas interurbanas y suburbanas de la empresa, sin discriminarlos. A los efectos de este cuadro se consideran sólo los necesarios para cubrir el servicio suburbano más una reserva y se computa la antigüedad media de toda la flota, a falta de mayor precisión.

† Los vehículos se utilizan indistintamente en las líneas de estas empresas

ESTUDIO DE TRANSPORTE URBANO  
DE LA CAPITAL Y LOCALIDADES ALEDANAS

ENCUESTA A EMPRESAS OPERADORAS DE LINEAS  
URBANAS Y SUBURBANAS

1 - PARQUE AUTOMOTOR

- Número de vehículos afectados a líneas urbanas y suburbanas (incluidos vehículos de reserva) :
- Número de vehículos afectados a otras líneas (idem) :
- Número de vehículos fuera de servicio :

2 - INSTALACIONES FIJAS

- Garage/Playa      m2 cubiertos      :
- m2 descubiertos :
- tipo de solado      :
- Oficinas              m2              :
- Instalaciones en cabeceras m2      :
- Taller
- Superficie total m2:
- Equipamiento
- Surtidor/Depósito
- Sector lavado
- Fosa engrase
- Fosa mecánica
- Sector chapa/pintura
- Gomería
- Sector electricidad
- Banco de motores

3 - PERSONAL

- Conducción
- Inspección
- Recaudación
- Programación y Tráfico
- Administrativo
- Gerencial
- Mantenimiento
  - Lavado
  - Vigilancia
  - Taller
- Existencia de empleo familiar
- Agremiación del personal

#### 4 - POLITICA DE MANTENIMIENTO

- Realiza mantenimiento preventivo programado? :
- Que tipo de reparaciones se reallizan en taller propio y de terceros?
- Porque se repara con terceros?
- El taller propio hace trabajos para terceros?
- Se mantiene stock completo de repuestos?
- Hay motores completos para recambio?
- Compra insumos por mayor?  
por menor
- Que vehiculos compran? nuevos  
usados
- El estado de calles y caminos incide en el estado del parque?

#### 5 ORGANIZACION DEL SERVICIO

- Se diagrama la utilización por coche?
- Se diagrama el personal?
- Hay intercambio de coches con otras empresas?  
por qué?  
en que condiciones?
- En que medida se cumplen los turnos y horarios establecidos en los permisos?

#### 6 HISTORIA DE LA EMPRESA

- Desde cuando opera?
- Como fue su evolución
- Balances

#### 7 ESTADISTICA

- Pasajeros transportados
- Servicios ofrecidos
- Km. recorridos

## 4.2 Costos y rentabilidad

### 4.2.1 Introducción

Para abordar la cuantificación de los items que intervienen en la formación del costo de prestación de los servicios, se adoptaron como punto de partida - como se definiría en la propuesta metodológica - desarrollos disponibles y utilizados en la actualidad.

Dichos modelos de cálculo, diseñados y parametrizados de acuerdo a las características de las empresas prestatarias - principalmente tamaño y organización e integración- y la modalidad operativa de los servicios ofertados, debían ser necesariamente adaptados a la escala y peculiaridades del transporte urbano de la ciudad de Catamarca. A tal fin -entre otros de utilidad para el estudio-, se diseñó una encuesta a realizar a las empresas operadoras de los servicios urbanos y suburbanos que permitiera conocer con precisión las diversas características de las firmas involucradas, el parque existente y los servicios prestados (ver el Capítulo correspondiente al análisis del Sector Empresario).

Por los motivos que se señalan en otra parte del trabajo , al momento de realizarse este informe de avance de tareas, no pudo contarse con los resultados de aquel requerimiento, no obstante lo cual se avanzó en la realización de un desarrollo metodológico preliminar, con datos obtenidos de la Dirección Provincial de Transporte y el proce

samiento de las planillas del conductor, que será luego confirmado o modificado por la información relevada en la encuesta.

Una vez finalizado el desarrollo metodológico aludido, se realizó- obviamente en forma también preliminar- el cálculo de los costos de explotación de cada una de las líneas urbanas y suburbanas introduciendo en el modelo delineado los parámetros de operación y características disponibles de cada una de ellas.

Dado el carácter aproximativo que tiene la tarea realizada, es de particular importancia en ésta etapa un análisis exhaustivo por parte de la contraparte del estudio, que permita ratificar o rectificar los supuestos adoptados y por ende lograr en la versión final del trabajo una metodología de cálculo de costos que refleje razonablemente la realidad del transporte de pasajeros de la Ciudad. Asimismo, el Comitente deberá indicar si requerirá la provisión de elementos para el cálculo de costos mediante computadora.

Corresponde por último advertir, que el cálculo presentado puede no reflejar estrictamente la situación de empresas con parque antiguo, dado que los costos correspondientes sólo podrían ser obtenidos mediante un relevamiento exhaustivo de cada caso, a partir de datos contables. Por otra parte, el sentido común indica que, superada determinada cantidad de años de servicio, es más conveniente desde el punto de vista económico, proceder a la

renovación de las unidades, dado que los costos de mantenimiento se incrementan sustancialmente; por lo tanto el costo de un servicio prestado mediante unidades obsoletas, arrojaría resultados seguramente distorsionados.

#### 4.2.2 Metodología de cálculo de costos de explotación.

Para el diseño preliminar de la metodología de cálculo de costos, se adoptaron como fuente de consulta los modelos utilizados en la actualidad para los servicios urbanos y suburbanos de la Región Metropolitana y a fin de observar el tratamiento dado a tamaños inferiores de estructura empresarial, red y cantidad de servicios, el correspondiente al transporte de pasajeros de la ciudad de Mar del Plata.

Dichos sistemas de cálculo incluyen con tratamientos diferenciados, los siguientes rubros:

- Combustibles
- Lubricantes
- Neumáticos
- Engrase y lavado
- Reparación del material rodante
- Depreciación del material rodante
- Seguro del vehículo
- Patentes y tasas
- Costo de disposición del capital invertido en material rodante, insumos, maquinas y herramientas e inmuebles (Interés del Capital Invertido)
- Personal de conducción, tráfico, mantenimiento y administración

- Seguros del personal
- Gastos generales
- Conservación y depreciación de inmuebles y maqui nas  
y herramientas
- Impuestos
- Compensación por riesgo empresario

Estos rubros fueron redefinidos, agrupandose los items Compensacion por riesgo empresario y Costo de disposición del capital invertido en el denominado Beneficio, por entenderse que deben integrar un único concepto.

Asimismo, previa consulta a fabricantes y proveedores, se modificaron la mayoría de los parámetros técnicos correspondientes a consumos específicos, como por ejemplo: Combustibles, lubricantes, neumáticos y los referidos a la vida útil del vehículo y seguro de la Unidad y del personal, a fin de reflejar mas adecuadamente los actuales rendimientos de los insumos considerados.

Una mención especial, merece el tratamiento dado a los tópicos vinculados al parque móvil de las empresas: Depreciación y Mantenimiento y reparación del material rodante. Para el primero de ellos se ha adoptado el concepto de fondo de amortización, esto es, que el monto recaudado imputable a éste item, de no desembolso hasta la renovación, genera, colocado a una tasa de interés predeterminada, un rendimiento anual acumulativo, a lo largo de la vida útil de la unidad.

En lo que hace al rubro Mantenimiento y reparación , al no contar con la información relativa a infraestructura



disponible por las empresas, política de mantenimiento, grado de integración en las tareas y personal asignado a las mismas, planteada en las encuestas, se adaptó provisionalmente un criterio simplificado consistente en asignar a este ítem, un valor equivalente al 60% del de la unidad nueva, a lo largo de su vida útil.

Este monto en principio involucra, tanto el costo imputable a repuestos como a mano de obra, razón por lo que en esta primera versión se considera sólo una mínima dotación de personal de mantenimiento y no se incluyen costos originados en la tenencia de instalaciones destinadas a dichas tareas y en la disponibilidad de maquinarias y herramientas.

El criterio utilizado, reconoce como antecedente el cálculo de costos del transporte urbano de la Ciudad de Mar del Plata. En efecto, en dicho esquema se reconoce como costo de mantenimiento y reparaciones ordinarias y extraordinarias un monto equivalente al 50% del valor del vehículo nuevo; posteriormente a este guarismo se le detrae el porcentaje correspondiente a la mano de obra destinada a mantenimiento, reconocida en otro ítem de la ecuación, por lo que el resultado final asciende al 36,24%

En el caso que nos ocupa, se optó por un valor 20% superior, a fin de contemplar la mayor vida útil asignada al vehículo respecto a la correspondiente al caso Mar del Plata.

Un criterio similar, a falta de mayores elementos de juicio, se adoptó en materia de Gastos Generales, los cuales fueron valuados preliminarmente en un monto igual al 5% del costo por km. antes del pago de impuestos y cálculo de beneficios.

Los rubros mencionados, serán objeto de una revisión intentando que su cálculo se encuentre vinculado, en el primer caso con una canasta de reparaciones y una dada estructura empresarial y en el segundo, con el nivel de actividad y volumen de cada operadora.

En materia de beneficios, se estimó una tasa anual del 7 %, sobre el capital propio a valor actualizado, cifra ésta que engloba la retribución por la gestión empresarial y el costo imputable a la disposición del capital invertido.

Como se aprecia, las modificaciones introducidas a los criterios contenidos en las metodologías de cálculo consultadas son de importancia, por lo que, como se señalara es de singular importancia un minucioso análisis por parte del comitente, de las pautas adoptadas, para posibilitar una versión final ajustada a la realidad económica de las empresas prestatarias.

El desarrollo analítico del tratamiento propuesto para los distintos componentes del costo se muestra en el Anexo 4.2 como así también una definición más precisa de cada uno de los rubros involucrados.

#### 4.2.3 Cálculo de costos de explotación.

Una vez definida la metodología de cálculo ,se realizó la estimación de los costos de explotación para cada una de las líneas oferentes de servicios urbanos y suburbanos y para una empresa y línea "media" ideal representativa de cada tipo de servicios.

El procedimiento adoptado consistió en introducir en la metodología señalada los parámetros y pautas operativas particulares de cada una de la líneas, obtenidos a partir de los datos proporcionados por la Dirección Provincial de Transporte , el procesamiento realizado de las planillas de conductor y estimaciones preliminares para aquellos rubros donde no se contó con información suficiente.

Los resultados así obtenidos fueron luego contrastados con los respectivos niveles de ingreso, para determinar el grado de cobertura que éstos proporcionan a los costos e identificar y calificar los grados de insuficiencia cuando los hubiera. En todos los casos, las cifras de tarifa media y precios de los distintos insumos utilizados, corresponden al mes de setiembre de 1989.

##### (i) Líneas urbanas.

En el cuadro Nro. 1 se muestra - resultado de la información obtenida en las fuentes señaladas- una síntesis de las pautas operativas, parámetros y supuestos adoptados para cada una de las líneas que prestan servicios en la

Ciudad de Catamarca, como así también los resultados relativos a la empresa y línea "media ideal", representativa del conjunto.

Adicionalmente, en los cuadros Nros. 2 a 10 se presenta un detalle del precio de los insumos utilizados y el cálculo y estructura de costos para cada una de las líneas analizadas; acompañándose para facilitar la lectura de un listado con los valores numéricos de los parámetros particulares introducidos en la estimación. En todos los casos, los valores monetarios están referidos al mes de setiembre de 1989.

(ii) Líneas suburbanas

En los cuadros Nros. 11 a 23, se brinda similar información a la mencionada en el acápite anterior, para las líneas que prestan servicios suburbanos.

4.2.4 Relación ingreso-costos

Con la información disponible de tarifa media y pasajeros transportados por kilómetro de cada línea y la correspondiente a los costos preliminares de provisión de los servicios, se calculó el grado de cobertura que los ingresos tarifarios brindan a distintas categorías de costos, relacionando éstas a su vez, con el grado de viabilidad económico - financiera de la explotación

Para ello, se definieron los siguientes casos:

a-Plena viabilidad económico-financiera: Implica niveles de ingreso que cubren los costos totales de prestación, incluyendo el pago de los impuestos. Permite mantener inalterada la tasa de beneficio con la que se retribuye la gestión empresarial y la disposición del capital invertido

b-Viabilidad económico-financiera: Comprende la cobertura de los costos de explotación, omitiendo el monto destinado al pago de impuestos. Brinda una tasa de beneficio menor que la adoptada, pues de éste concepto habrá que distraer posteriormente los recursos para el cumplimiento de las obligaciones tributarias. Asegura la continuidad de la explotación.

c-Insuficiencia de rentabilidad: Contempla la cobertura de todos los costos de explotación, excepto beneficios. Si bien la satisfacción de éstos costos permite la renovación del parque -omitendo el pago de impuestos-, su ocurrencia estructural, alienta la salida de los operadores de la actividad, ante la ausencia de beneficios. Caso contrario, éstos son realizados a costa del fondo de amortización u otros diferimientos.

d-Insuficiencia económica: Ocurre cuando del costo de explotación no se cubren los rubros de depreciación y beneficio. Este estadio significa la postergación del pago de impuestos, la imposibilidad de generar el fondo de amortización necesario y el no pago del beneficio. La actividad se torna así, inviable.

En los Cuadros Nros.24 y 25 se muestra la relación de los ingresos y costos - en los distintos tipos enunciados- de cada una de las líneas urbanas y suburbubanas consideradas. Se brinda también, para cada una, el grado de cobertura que a dichos costos le entrega su ingreso tarifario.

En los cuadros Nros.26 y 27, por su parte se entrega similar información,- para tener una idea más concreta de su magnitud- cuantificando las variables en cifras anuales, al igual que los superávits o deficit que se generan en cada caso. En el caso de líneas operadas por una misma empresa, también se agregaron los resultados de ésta

Los resultados obtenidos expresados en término de la viabilidad que presenta cada explotación, pueden sintetizarse en la siguiente tabla

<u>Grado de viabilidad.</u>	Líneas Urbanas Nros.	Líneas Suburbanas Nros.
Plena viabilidad		
económico financiera	24	---
Viabilidad económico-		
Financiera	---	---
Insuficiencia de		
Rentabilidad	2-25-media*	26R-26F
Insuficiencia Económica	3-10-22-28	1-1N-1C-1B-8R 8H-26H-20 30-MEDIA

\*Cubre el 99%

CUADRO N° 1  
PAUTAS DE OPERACION Y PARAMETROS ADOPTADOS  
LINEAS URBANAS

LINEA	servicios	longitud	pasajeros	km.	pasajeros	indice	vehiculos	km/vehic.	velocidad	horas de	horas	dotacion	dotacion
N°	medio	en	transport.	recorridos	transport	pas/km	en	año	comercial	conduccion	chofer	choferes	choferes
	dia	km.	dia	año	año		existenc.			fect.año	año	necesaria	adoptada
				(1)	(2)	(1/2)	(3)	(1/3=4)	(5)	(4/5=6)	(7)	(6/7)	
2	27,1	10,0	718	98915	262070	2,65	1,75	56523	15,0	3768	1925,9	1,96	2,0
3	22,4	11,0	382	89936	139430	1,55	1,50	59957	16,5	3634	1925,9	1,89	2,0
10	47,1	13,0	1323	223490	482895	2,16	3,75	59597	19,5	3056	1925,9	1,59	2,0
24	37,1	10,0	1262	135415	460630	3,40	2,25	60184	15,0	4012	1925,9	2,08	2,0
22	39,6	11,0	860	158994	313900	1,97	2,75	57816	16,5	3504	1925,9	1,82	2,0
25	61,1	11,5	1781	256467	650065	2,53	4,00	64117	17,3	3717	1925,9	1,93	2,0
28	60,9	12,5	1640	277856	598600	2,15	4,00	69464	18,8	3705	1925,9	1,92	2,0
EMPRESA													
MEDIA	42,2	11,5	1138	177296	415370	2,34	3	62054	17,4	3566	1925,9	1,85	2,0

SUPUESTOS

- En el caso de líneas operadas por una misma empresa, se adoptaron valores fraccionados de parque, para obtener una utilización anual del mismo mas homogénea
- Para las líneas 2, 3, 10, 24 y 22, el personal distinto del de conducción adoptado surgió de asignar la dotación media (3) en forma proporcional al km. anual de cada una de ellas
- Al resto de las empresas incluida la "media" se le adjudicó el valor 0,5 puestos de trabajo por cada especialidad

CUADRO NRO. 2  
 PRECIOS INCLUIDOS EN EL CALCULO DE COSTOS  
 EN AUSTRALES DE SET 1989

25	IPRECIO DEL GASOIL		A		133,5200	
26	IPRECIO DEL ACEITE		A		606,3900	
27	IPRECIO DEL KG. DE GRASA		A		646,8500	
28	IPRECIO DE LA CUBIERTA		A		136618,0000	
29	IPRECIO DE LA CAMARA		A		12000,0000	
30	IPRECIO DEL PROTECTOR		A		4770,0000	
31	IPRECIO ENGRASE GENERAL		A		1000,0000	
32	IPRECIO LAVADO DE CARROCERIA		A		1200,0000	
33	IPRECIO FILTRO DE ACEITE		A		2504,0000	
34	IPRECIO FILTRO DE GASOIL		A		637,0000	
35	IPRECIO LAVADO DE CHASIS		A		1200,0000	
36	IPRECIO LAVADO DE MOTOR		A		900,0000	
42	ISUELDO BASICO MENS.DEL CONDUCTOR		A		58694,0000	
43	ISUELDO INSPECTOR DE 1ra. (T)		A		56637,0000	
44	ISUELDO AUXILIAR 1ra. (T)		A		54531,0000	
45	ISUELDO OFICIAL MECANICO (M)		A		57992,0000	
46	ISUELDO PEONES (M)		A		49657,0000	
47	ISUELDO AUXILIAR 1ra.(A)		A		54531,0000	
48	ISUELDO AUXILIAR 2da.(A)		A		53149,0000	
55	IPRECIO DEL CHASIS		A		27319363,0000	
56	IPRECIO DE LA CARROCERIA		A		8000000,0000	
57	IVALOR DE LA TASA		A		0,0000	
58	IVALOR DE LA PATENTE		A		124384,0000	
70	ICOSTO TOTAL SEGURO		A		767791,3043	



CUADRO NRO. 3  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS URBANOS  
 LINEA NRO. 2

RUBRO	A	%
COSTOS VARIABLES		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,171
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 NEUMATICOS	10,046	0,045
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	21,228	0,095
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,119
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	99,340	0,445
COSTOS FIJOS DIRECTOS		
7 SEGURO DEL VEHICULO	13,584	0,061
8 PATENTES Y TASAS	2,201	0,010
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	15,784	0,071
9 PERSONAL DE CONDUCCION	37,383	0,167
COSTOS FIJOS INDIRECTOS		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	4,221	0,019
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,498	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,911	0,035
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	13,630	0,061
13 BENEFICIO	43,741	0,196
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	209,878	0,940
14 IMPUESTOS (6%)	13,396	0,060
COSTO TARIFARIO TOTAL	223,274	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39	DOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50	CANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,1400
51	CANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,1400
54	CANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,1400
60	RECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	56523,0000
61	RECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	98915,2500
62	CANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	1,7500
99	VELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	15,0000

CUADRO NRO. 4  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS URBANOS  
 LINEA NRO. 3

RUBRO	A	%
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,175
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 NEUMATICOS	10,046	0,046
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	21,910	0,101
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,122
<b>SUB TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>100,022</b>	<b>0,459</b>
<b>COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>		
7 SEGURO DEL VEHICULO	12,806	0,059
8 PATENTES Y TASAS	2,075	0,010
<b>SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>14,880</b>	<b>0,068</b>
9 PERSONAL DE CONDUCCION	35,242	0,162
<b>COSTOS FIJOS INDIRECTOS</b>		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	4,311	0,020
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,424	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,794	0,036
<b>SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>13,528</b>	<b>0,062</b>
13 BENEFICIO	41,235	0,189
<b>COSTO TOTAL DE EXPLOTACION</b>	<b>204,908</b>	<b>0,940</b>
14 IMPUESTOS (6X)	13,079	0,060
<b>COSTO TARIFARIO TOTAL</b>	<b>217,987</b>	<b>1,000</b>

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,1300
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,1300
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,1300
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	59957,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	89935,5000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	1,5000
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	16,5000

CUADRO NRO. 5  
ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
SERVICIOS URBANOS  
LINEA NRO. 10

RUBRO	A	%
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,175
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 NEUMATICOS	10,046	0,046
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	21,841	0,100
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,121
<b>SUB TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>99,953</b>	<b>0,458</b>
<b>COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>		
7 SEGURO DEL VEHICULO	12,883	0,059
8 PATENTES Y TASAS	2,087	0,010
<b>SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>14,970</b>	<b>0,069</b>
9 PERSONAL DE CONDUCCION	35,455	0,162
<b>COSTOS FIJOS INDIRECTOS</b>		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	4,270	0,020
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,430	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,804	0,036
<b>SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>13,504</b>	<b>0,062</b>
13 BENEFICIO	41,485	0,190
<b>COSTO TOTAL DE EXPLOTACION</b>	<b>205,367</b>	<b>0,940</b>
14 IMPUESTOS (6%)	13,109	0,060
<b>COSTO TARIFARIO TOTAL</b>	<b>218,475</b>	<b>1,000</b>

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,3200
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (H)	Unidades	0,3200
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,3200
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	59597,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	223488,7500
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	3,7500
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km/Hora	19,5

CUADRO NRO. 6  
ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
SERVICIOS URBANOS  
LINEA NRO. 24

RUBRO	A	%
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,175
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 NEUMATICOS	10,046	0,046
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	21,953	0,101
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,122
<b>SUB TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>100,065</b>	<b>0,460</b>
<b>COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>		
7 SEGURO DEL VEHICULO	12,757	0,059
8 PATENTES Y TASAS	2,067	0,010
<b>SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>14,824</b>	<b>0,068</b>
9 PERSONAL DE CONDUCCION	35,109	0,161
<b>COSTOS FIJOS INDIRECTOS</b>		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	4,184	0,019
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,415	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,780	0,036
<b>SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>13,379</b>	<b>0,062</b>
13 BENEFICIO	41,080	0,189
<b>COSTO TOTAL DE EXPLOTACION</b>	<b>204,456</b>	<b>0,940</b>
14 IMPUESTOS (6%)	13,050	0,060
<b>COSTO TARIFARIO TOTAL</b>	<b>217,507</b>	<b>1,000</b>

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39	DOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50	ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,1900
51	ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,1900
54	ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,1900
60	IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	60184,0000
61	IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	135414,0000
62	ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	2,2500
99	IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	15,0000

CUADRO NRO. 7  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS URBANOS  
 LINEA NRO. 22

RUBRO	A	X
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,173
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 NEUMATICOS	10,046	0,045
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	21,492	0,097
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,120
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	99,604	0,451
<b>COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>		
7 SEGURO DEL VEHICULO	13,280	0,060
8 PATENTES Y TASAS	2,151	0,010
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	15,431	0,070
9 PERSONAL DE CONDUCCION	36,547	0,165
<b>COSTOS FIJOS INDIRECTOS</b>		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	4,126	0,019
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,464	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,859	0,036
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	13,449	0,061
13 BENEFICIO	42,762	0,193
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	207,794	0,940
14 IMPUESTOS (6%)	13,263	0,060
COSTO TARIFARIO TOTAL	221,058	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. Ira. (T)	Unidades	0,2200
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,2200
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,2200
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	57816,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	158994,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	2,7500
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	16,5000

CUADRO NRO. 8  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS URBANOS  
 LINEA NRO. 25

RUBRO	A	%
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,178
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 NEUMATICOS	10,046	0,047
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	22,656	0,106
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,124
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	100,768	0,471
<b>COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>		
7 SEGURO DEL VEHICULO	11,975	0,056
8 PATENTES Y TASAS	1,940	0,009
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	13,915	0,065
9 PERSONAL DE CONDUCCION	32,955	0,154
<b>COSTOS FIJOS INDIRECTOS</b>		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	5,814	0,027
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,396	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,742	0,036
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	14,952	0,070
13 BENEFICIO	38,560	0,180
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	201,150	0,940
14 IMPUESTOS (6%)	12,839	0,060
COSTO TARIFARIO TOTAL	213,990	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,5000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,5000
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,5000
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	64117,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	256468,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	4,0000
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	17,3000

CUADRO NRO. 9  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS URBANOS  
 LINEA NRO. 28

RUBRO	A	%
COSTOS VARIABLES		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,184
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 NEUMATICOS	10,046	0,049
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	23,506	0,113
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,128
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	101,619	0,491
COSTOS FIJOS DIRECTOS		
7 SEGURO DEL VEHICULO	11,053	0,053
8 PATENTES Y TASAS	1,791	0,009
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	12,844	0,062
9 PERSONAL DE CONDUCCION	30,418	0,147
COSTOS FIJOS INDIRECTOS		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	5,366	0,026
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,288	0,006
12 GASTOS GENERALES	7,577	0,037
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	14,231	0,069
13 BENEFICIO	35,592	0,172
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	194,704	0,940
14 IMPUESTOS (6%)	12,428	0,060
COSTO TARIFARIO TOTAL	207,132	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 DOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,5000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,5000
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,5000
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	69464,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	277856,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	4,0000
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	18,8000

CUADRO MRD. 10  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS URBANOS  
 LINEA Y EMPRESA MEDIA

RUBRO	A	%
COSTOS VARIABLES		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,174
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 NEUMATICOS	10,046	0,046
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	22,296	0,102
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,121
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	100,408	0,458
COSTOS FIJOS DIRECTOS		
7 SEGURO DEL VEHICULO	12,373	0,056
8 PATENTES Y TASAS	2,004	0,009
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	14,377	0,066
9 PERSONAL DE CONDUCCION	34,051	0,155
COSTOS FIJOS INDIRECTOS		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	8,009	0,037
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,514	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,918	0,036
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	17,442	0,080
13 BENEFICIO	39,842	0,182
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	206,120	0,940
14 IMPUESTOS (6%)	13,157	0,060
COSTO TARIFARIO TOTAL	219,277	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 DOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,5000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,5000
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,5000
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	62054,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	186162,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	3,0000
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	IKm./Hora	17,4000



CUADRO N° 11  
PAUTAS DE OPERACION Y PARAMETROS ADOPTADOS  
LINEAS SUBURBANAS

LINEA	servicios	longitud	pasajeros	km.	pasajeros	indice	vehiculos	km/vehic.	velocidad	horas de	horas	dotacion	dotacion
N°	medio	en	transport.	recorridos	transport	pas/km	en	año	comercial	conduccion	chofer	choferes	choferes
	dia	km.	dia	año	año	(1/2)	existenc.	(1/3=4)	(5)	(4/5=6)	(7)	(6/7)	
1	28,6	30	1136	313170	414640	1,32	3,75	83512	24,0	3480	1925,9	1,81	2,0
1N	3,1	21	73	23762	26541	1,12	0,25	95046	24,0	3960	1925,9	2,06	2,2
1C	17,1	23	556	143553	202784	1,41	1,5	95703	24,0	3988	1925,9	2,07	2,2
1B	6,9	16	66	40296	24246	0,60	0,5	80592	20,0	4030	1925,9	2,09	2,2
8R	12,0	11	273	48180	99541	2,07	0,75	64240	20,0	3212	1925,9	1,67	2,0
8H	2,0	22	69	16060	25081	1,56	0,25	64240	20,0	3212	1925,9	1,67	2,0
26R	17,8	11	463	71467	169151	2,37	1,15	62145	20,0	3107	1925,9	1,61	2,0
26F	4,9	10	52	17885	39995	2,24	0,25	71540	20,0	3577	1925,9	1,86	2,0
26H	5,2	22	156	41756	56940	1,36	0,40	69593	20,0	3480	1925,9	1,81	2,0
20	43,9	21	1568	336494	572164	1,70	4	84123	18,7	4499	1925,9	2,34	2,5
30	21,3	14,5	623	112730	227343	2,02	2	56365	19,3	2920	1925,9	1,52	2,0
EMPRESA													
MEDIA	14,8	19,6	457,7	105941,3	168947,7	1,59	1,36	77690	21,2	3665	1925,9	1,90	2,0

SUPUESTOS

- En el caso de lineas operadas por una misma empresa, se adoptaron valores fraccionados de parque, para obtener una utilizacion anual del mismo mas homogenea
- Para las lineas 1, 1N, 1C y 1B, el personal distinto del de conduccion adoptado surgio de asignar la dotacion media de (3) en forma proporcional al km. anual de cada una de ellas
- Para las lineas 8R, 8H, 26R, 26F y 26H, el personal distinto del de conduccion adoptado surgio de asignar una dotacion media de (2) en forma proporcional al km. anual de cada una de ellas
- Al resto de las empresas incluida la "media" se le adjudico el valor 0,5 puestos de trabajo por cada especialidad

CUADRO NRO. 12  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS SUBURBANOS  
 LINEA NRO. 1

RUBRO	A	X
COSTOS VARIABLES		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,202
2 LUBRICANTES	2,151	0,011
3 NEUMATICOS	10,046	0,053
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,007
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	25,293	0,134
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,140
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	103,405	0,548
COSTOS FIJOS DIRECTOS		
7 SEGURO DEL VEHICULO	9,194	0,049
8 PATENTES Y TASAS	1,489	0,008
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	10,683	0,057
9 PERSONAL DE CONDUCCION	25,302	0,134
COSTOS FIJOS INDIRECTOS		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	5,713	0,030
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,117	0,006
12 GASTOS GENERALES	7,311	0,039
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	14,141	0,075
13 BENEFICIO	29,605	0,157
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	183,136	0,970
14 IMPUESTOS (3X)	5,664	0,030
COSTO TARIFARIO TOTAL	188,800	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,6000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,6000
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,6000
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	83512,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	313170,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	3,7500
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km/hora	24,0000

CUADRO NRO. 13  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS SUBURBANOS  
 LINEA NRO. 1 N

RUBRO	A	X
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,207
2 LUBRICANTES	2,151	0,012
3 PNEUMATICOS	10,046	0,054
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,007
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	26,412	0,143
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,144
<b>SUB TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>104,524</b>	<b>0,566</b>
<b>COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>		
7 SEGURO DEL VEHICULO	8,078	0,044
8 PATENTES Y TASAS	1,309	0,007
<b>SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>9,387</b>	<b>0,051</b>
9 PERSONAL DE CONDUCCION	24,454	0,132
<b>COSTOS FIJOS INDIRECTOS</b>		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	6,275	0,034
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,106	0,006
12 GASTOS GENERALES	7,287	0,039
<b>SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>14,669</b>	<b>0,079</b>
13 BENEFICIO	26,012	0,141
<b>COSTO TOTAL DE EXPLOTACION</b>	<b>179,046</b>	<b>0,970</b>
14 IMPUESTOS (3%)	5,538	0,030
<b>COSTO TARIFARIO TOTAL</b>	<b>184,584</b>	<b>1,000</b>

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 DOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,2000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,0500
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,0500
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,0500
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	95046,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	23761,5000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	0,2500
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	24,0000

CUADRO NRO. 14  
ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
SERVICIOS SUBURBANOS  
LINEA NRO. 1 C

RUBRO	A	%
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,208
2 LUBRICANTES	2,151	0,012
3 NEUMATICOS	10,046	0,055
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,007
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	26,469	0,144
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,144
<b>SUB TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>104,581</b>	<b>0,569</b>
<b>COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>		
7 SEGURO DEL VEHICULO	8,023	0,044
8 PATENTES Y TASAS	1,300	0,007
<b>SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>9,322</b>	<b>0,051</b>
9 PERSONAL DE CONDUCCION	24,286	0,132
<b>COSTOS FIJOS INDIRECTOS</b>		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	5,817	0,032
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,084	0,006
12 GASTOS GENERALES	7,254	0,039
<b>SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>14,155</b>	<b>0,077</b>
13 BENEFICIO	25,834	0,141
<b>COSTO TOTAL DE EXPLOTACION</b>	<b>178,178</b>	<b>0,970</b>
14 IMPUESTOS (3%)	5,511	0,030
<b>COSTO TARIFARIO TOTAL</b>	<b>183,689</b>	<b>1,000</b>

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,2000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,2800
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,2800
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,2800
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	95703,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	143554,5000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	1,5000
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	24,0000

CUADRO NRO. 15  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS SUBURBANOS  
 LINEA NRO. 1 B

RUBRO	A	%
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,196
2 LUBRICANTES	2,151	0,011
3 PNEUMATICOS	10,046	0,052
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,007
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	24,966	0,129
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,136
<b>SUB TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>103,078</b>	<b>0,531</b>
<b>COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>		
7 SEGURO DEL VEHICULO	9,527	0,049
8 PATENTES Y TASAS	1,543	0,008
<b>SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>11,070</b>	<b>0,057</b>
9 PERSONAL DE CONDUCCION	28,840	0,149
<b>COSTOS FIJOS INDIRECTOS</b>		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	5,920	0,030
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,251	0,006
12 GASTOS GENERALES	7,508	0,039
<b>SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>14,680</b>	<b>0,076</b>
13 BENEFICIO	30,677	0,158
<b>COSTO TOTAL DE EXPLOTACION</b>	<b>188,346</b>	<b>0,970</b>
14 IMPUESTOS (3%)	5,825	0,030
<b>COSTO TARIFARIO TOTAL</b>	<b>194,171</b>	<b>1,000</b>

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 DOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,2000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,0800
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,0800
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,0800
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	80592,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	40296,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	0,5000
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km/Hora	20

CUADRO NRO. 16  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS SUBURBANOS  
 LINEA NRO. 8 R

RUBRO	A	%
COSTOS VARIABLES		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,180
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 NEUMATICOS	10,046	0,047
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	22,677	0,107
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,125
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	100,789	0,475
COSTOS FIJOS DIRECTOS		
7 SEGURO DEL VEHICULO	11,952	0,056
8 PATENTES Y TASAS	1,936	0,009
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	13,888	0,065
9 PERSONAL DE CONDUCCION	32,892	0,155
COSTOS FIJOS INDIRECTOS		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	10,381	0,049
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,558	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,975	0,038
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	19,914	0,094
13 BENEFICIO	38,486	0,181
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	205,969	0,970
14 IMPUESTOS (3%)	6,370	0,030
COSTO TARIFARIO TOTAL	212,340	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,0000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,2500
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,2500
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	64240,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	48180,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	0,7500
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	20,0000

CUADRO NRO. 17  
ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
SERVICIOS SUBURBANOS  
LINEA NRO. 8 H

RUBRO	A	X
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,180
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 PNEUMATICOS	10,046	0,047
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	22,677	0,107
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,125
<b>SUB TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>100,789</b>	<b>0,476</b>
<b>COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>		
7 SEGURO DEL VEHICULO	11,952	0,056
8 PATENTES Y TASAS	1,936	0,009
<b>SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>13,888</b>	<b>0,066</b>
9 PERSONAL DE CONDUCCION	32,892	0,155
<b>COSTOS FIJOS INDIRECTOS</b>		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	9,965	0,047
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,543	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,954	0,038
<b>SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>19,462</b>	<b>0,092</b>
13 BENEFICIO	38,486	0,182
<b>COSTO TOTAL DE EXPLOTACION</b>	<b>205,518</b>	<b>0,970</b>
14 IMPUESTOS (3%)	6,356	0,030
<b>COSTO TARIFARIO TOTAL</b>	<b>211,874</b>	<b>1,000</b>

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 DOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,0000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (H)	Unidades	0,0800
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,0800
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	64240,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	16060,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	0,2500
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./hora	20,0000

CUADRO NRO. 18  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS SUBURBANOS  
 LINEA NRO. 26 R

RUBRO	A	X
COSTOS VARIABLES		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,177
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 PNEUMATICOS	10,046	0,047
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	22,313	0,104
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,123
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	100,425	0,467
COSTOS FIJOS DIRECTOS		
7 SEGURO DEL VEHICULO	12,355	0,057
8 PATENTES Y TASAS	2,002	0,009
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	14,356	0,067
9 PERSONAL DE CONDUCCION	34,001	0,158
COSTOS FIJOS INDIRECTOS		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	10,357	0,048
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,597	0,007
12 GASTOS GENERALES	8,037	0,037
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	19,991	0,093
13 BENEFICIO	39,784	0,185
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	208,556	0,970
14 IMPUESTOS (3%)	6,450	0,030
COSTO TARIFARIO TOTAL	215,007	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 DOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. Ira. (T)	Unidades	0,0000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,3700
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,3700
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Km.	62145,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Km.	71466,7500
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	1,1500
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	20,0000



CUADRO NRO. 19  
ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
SERVICIOS SUBURBANOS  
LINEA NRO. 26 F

RUBRO	A	X
COSTOS VARIABLES		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,187
2 LUBRICANTES	2,151	0,011
3 PNEUMATICOS	10,046	0,049
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	23,808	0,117
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,130
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	101,920	0,500
COSTOS FIJOS DIRECTOS		
7 SEGURO DEL VEHICULO	10,732	0,053
8 PATENTES Y TASAS	1,739	0,009
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	12,471	0,061
9 PERSONAL DE CONDUCCION	29,536	0,145
COSTOS FIJOS INDIRECTOS		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	10,067	0,049
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,426	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,771	0,038
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	19,264	0,094
13 BENEFICIO	34,559	0,170
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	197,749	0,970
14 IMPUESTOS (3%)	6,116	0,030
COSTO TARIFARIO TOTAL	203,865	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,0000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,0900
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,0900
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	71540,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	17885,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	0,2500
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	20,0000

CUADRO NRO. 20  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS SUBURBANOS  
 LINEA NRO. 26 H

RUBRO	A	%
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,185
2 LUBRICANTES	2,151	0,010
3 NEUMATICOS	10,046	0,049
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	23,526	0,114
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,129
<b>SUB TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>101,638</b>	<b>0,494</b>
<b>COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>		
7 SEGURO DEL VEHICULO	11,033	0,054
8 PATENTES Y TASAS	1,787	0,009
<b>SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>12,820</b>	<b>0,062</b>
9 PERSONAL DE CONDUCCION	30,362	0,147
<b>COSTOS FIJOS INDIRECTOS</b>		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	10,061	0,049
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,455	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,817	0,038
<b>SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS</b>	<b>19,333</b>	<b>0,094</b>
13 BENEFICIO	35,526	0,173
<b>COSTO TOTAL DE EXPLOTACION</b>	<b>199,679</b>	<b>0,970</b>
14 IMPUESTOS (3%)	6,176	0,030
<b>COSTO TARIFARIO TOTAL</b>	<b>205,854</b>	<b>1,000</b>

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. Ira. (T)	Unidades	0,0000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,2100
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,2100
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	69593,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	41755,8000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	0,6000
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	20,0000

CUADRO NRO. 21  
ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
SERVICIOS SUBURBANOS  
LINEA NRO. 20

RUBRO	A	X
COSTOS VARIABLES		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,197
2 LUBRICANTES	2,151	0,011
3 NEUMATICOS	10,046	0,052
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,007
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	25,359	0,131
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,137
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	103,471	0,533
COSTOS FIJOS DIRECTOS		
7 SEGURO DEL VEHICULO	9,127	0,047
8 PATENTES Y TASAS	1,479	0,008
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	10,606	0,055
9 PERSONAL DE CONDUCCION	31,397	0,162
COSTOS FIJOS INDIRECTOS		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	4,431	0,023
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,290	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,560	0,039
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	13,281	0,068
13 BENEFICIO	29,390	0,152
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	188,145	0,970
14 IMPUESTOS (3%)	5,819	0,030
COSTO TARIFARIO TOTAL	193,964	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,5000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,5000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,5000
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,5000
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	84123,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	336492,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	4,0000
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	18,7000

CUADRO NRO. 22  
ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
SERVICIOS SUBURBANOS  
LINEA NRO. 30

RUBRO	A	X
COSTOS VARIABLES		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,168
2 LUBRICANTES	2,151	0,009
3 PNEUMATICOS	10,046	0,044
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	21,195	0,093
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,117
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	99,307	0,438
COSTOS FIJOS DIRECTOS		
7 SEGURO DEL VEHICULO	13,622	0,060
8 PATENTES Y TASAS	2,207	0,010
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	15,829	0,070
9 PERSONAL DE CONDUCCION	37,488	0,165
COSTOS FIJOS INDIRECTOS		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	13,227	0,058
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,826	0,008
12 GASTOS GENERALES	8,384	0,037
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	23,436	0,103
13 BENEFICIO	43,863	0,193
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	219,923	0,970
14 IMPUESTOS (3%)	6,802	0,030
COSTO TARIFARIO TOTAL	226,725	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 DOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,5000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,5000
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,5000
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	56365,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	112730,0000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	2,0000
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	19,3000

CUADRO NRO. 23  
 ESTRUCTURA DE COSTOS - EN AUSTRALES DE SET.89  
 SERVICIOS SUBURBANOS  
 LINEA Y EMPRESA MEDIA

RUBRO	A	X
COSTOS VARIABLES		
1 COMBUSTIBLE	38,133	0,188
2 LUBRICANTES	2,131	0,011
3 NEUMATICOS	10,046	0,050
4 ENGRASE Y LAVADO	1,292	0,006
5 DEPRECIACION MATERIAL RODANTE	24,620	0,121
6 REPARACION MATERIAL RODANTE	26,490	0,131
SUB TOTAL COSTOS VARIABLES	102,732	0,507
COSTOS FIJOS DIRECTOS		
7 SEGURO DEL VEHICULO	9,883	0,049
8 PATENTES Y TASAS	1,601	0,008
SUB TOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	11,484	0,057
9 PERSONAL DE CONDUCCION	27,198	0,134
COSTOS FIJOS INDIRECTOS		
10 PERSONAL DE TRAFICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION	14,112	0,070
11 SEGURO DEL PERSONAL	1,487	0,007
12 GASTOS GENERALES	7,851	0,039
SUBTOTAL COSTOS FIJOS DIRECTOS	23,450	0,116
13 BENEFICIO	31,823	0,157
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION	196,686	0,970
14 IMPUESTOS (3%)	6,083	0,030
COSTO TARIFARIO TOTAL	202,770	1,000

PARAMETROS PARTICULARES DE LA LINEA

39 IDOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
50 ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades	0,5000
51 ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades	0,5000
54 ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades	0,5000
60 IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Kms.	77690,0000
61 IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Kms.	105658,4000
62 ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades	1,3600
99 IVELOCIDAD COMERCIAL MEDIA	Km./Hora	21,2000

CUADRO NRO. 24  
COMPARACION INGRESO - COSTO  
LINEAS URBANAS

CONCEPTO/LINEA NRO.	2	3	10	24	22	25	28	MEDIA
ITARIFA MEDIA (A)	70	70	70	70	70	70	70	70
ICARGA MEDIA (PAS/KM)	2,65	1,55	2,16	3,40	1,97	2,53	2,15	2,34
IINGESO MEDIO (A/KM) (1)	185,5	108,5	151,2	238,0	137,9	177,1	150,5	163,8
ICOSTO TOTAL DE EXPLOTACION (A/KM) (2)	209,9	204,9	205,4	204,5	207,8	201,2	194,7	206,1
ICOSTO TOTAL TARIFARIO (A/KM) (3)	223,3	218,0	218,5	217,5	221,1	214,0	207,1	219,3
I(2)- Beneficio (A/KM)(4)	166,1	163,7	163,9	163,4	165,0	162,6	159,1	166,3
I(2)-Depreciac.y Benefic. (A/KM)(5)	144,9	141,8	142,0	141,4	143,5	139,9	135,6	144,0
I(1)/(2) Viabilidad eco-financ.	0,88	0,53	0,74	1,16	0,66	0,88	0,77	0,79
I(1)/(3) Plena viabilidad eco-financ.	0,83	0,50	0,69	1,09	0,62	0,83	0,73	0,75
I(1)/(4) Insufic. de rentabilidad	1,12	0,66	0,92	1,46	0,84	1,09	0,95	0,99
I(1)/(5) Insuficiencia economica	1,28	0,77	1,06	1,68	0,96	1,27	1,11	1,14

CUADRO NRO.25  
COMPARACION INGRESO - COSTO  
LINEAS SUBURBANAS

CONCEPTO/LINEA NRO.	I	I N	I C	I B	8 R	8 H	26 R	26 F	26 H	20	30	MEDIA
TARIFA MEDIA (A)	90,88	122,96	83,4	83,27	71,62	79,02	71,1	71,81	80,16	82,26	71,68	81,80
CARGA MEDIA (PAS/KM)	1,32	1,12	1,41	0,60	2,07	1,56	2,37	2,24	1,36	1,70	2,02	1,59
INGRESO MEDIO (A/KM) (1)	120,0	137,7	117,6	50,0	148,3	123,3	168,5	160,9	109,0	139,8	144,8	130,1
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION (A/KM) (2)	183,1	179,0	178,2	188,3	206,0	205,5	208,6	197,7	199,7	188,1	219,9	196,7
COSTO TOTAL TARIFARIO (A/KM) (3)	188,8	184,6	183,7	194,2	212,3	211,9	215,0	203,9	205,9	194,0	226,7	202,8
(2)- Beneficio (A/KM)(4)	153,5	153,0	152,3	157,2	167,5	167,0	168,8	163,2	164,2	158,8	176,1	164,9
(2)-Depreciac.y Benefic. (A/KM)(5)	128,2	126,6	125,9	132,7	144,8	144,4	146,5	139,4	140,6	133,4	154,9	140,2
(1)/(2) Viabilidad eco-financ.	0,66	0,77	0,66	0,27	0,72	0,60	0,81	0,81	0,55	0,74	0,66	0,66
(1)/(3) Plena viabilidad eco-financ.	0,64	0,75	0,64	0,26	0,70	0,58	0,78	0,79	0,53	0,72	0,64	0,64
(1)/(4) Insufic. de rentabilidad	0,78	0,90	0,77	0,32	0,89	0,74	1,00	0,99	0,66	0,88	0,82	0,79
(1)/(5) Insuficiencia economica	0,94	1,09	0,93	0,38	1,02	0,85	1,15	1,15	0,78	1,05	0,93	0,93

CUADRO NRO.26  
COMPARACION INGRESO - COSTO ANUAL  
LINEAS URBANAS

CONCEPTO/LINEA NRO.	1	2	3	10	24	22	25	28	MEDIA	IT.COOP.
TARIFA MEDIA (A)	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
CARGA MEDIA (PAS/KM)	2,65	1,55	2,16	3,40	1,97	2,53	2,15	2,34		
INGESO MEDIO (A) (1)	18348733	9758056	33791612	132228770	21925273	45420350	41817366	29041108	1116052444	
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION (A) (2)	20760082	18428606	45897368	127686409	33037999	51588387	54099723	36544281	1145810465	
COSTO TOTAL TARIFARIO (A) (3)	22085148	19604879	48826869	129453710	35146896	54881427	57552921	38876966	1155117501	
(2)- Beneficio (A)(4)	16433441	14720095	36625906	122123561	26239098	41699010	44210264	29480448	1116142101	
(2)-Depreciac.y Benefic. (A)(5)	14333674	12749597	31744672	119150796	22821999	35888488	37678975	25527453	1100800737	
(1)/(2) Viabilidad eco-financ.	-2411350	-8670550	-12105756	4542361	-11112727	-6168037	-12282358	-7503173	-29758021	
(1)/(3) Plena viabilidad eco-financ.	-3736415	-9846823	-15035256	2775060	-13221623	-9461077	-15735555	-9835858	-39065058	
(1)/(4) Insufic. de rentabilidad	1915291	-4962039	-2834294	110105209	-4313825	3721340	-2392898	-439340	-89658	
(1)/(5) Insuficiencia economica	4015059	-2991541	2046940	113077974	-896726	9531862	4138391	3513655	15251706	



CUADRO MRD.27  
COMPARACION INGRESO - COSTO ANUAL  
LINEAS SUBURBANAS

CONCEPTO/LINEA MRD.	I	I	I	M	I	C	I	B	I	R	I	H	I	R	I	F	I	M	I	20	I	30	I	MEDIA	I	I+1N+1C+1B	I	1BR+8H+26R+26F+26M
TARIFA MEDIA (A)	I	90,88	I	122,96	I	83,4	I	83,27	I	71,62	I	79,02	I	71,1	I	71,81	I	80,16	I	82,26	I	71,68	I	81,80	I		I	
CARGA MEDIA (PAS/KM)	I	1,32	I	1,12	I	1,41	I	0,60	I	2,07	I	1,56	I	2,37	I	2,24	I	1,36	I	1,70	I	2,02	I	1,59	I		I	
INGRESO MEDIO (A) (1)	I	37568374	I	3272320	I	116881148	I	2013269	I	7142849	I	1979735	I	12042690	I	2876881	I	4552139	I	47055924	I	116322619	I	113779151	I	59735111	I	27091637
COSTO TOTAL DE EXPLOTACION (A) (2)	I	57352701	I	4254402	I	125578254	I	7589590	I	9923586	I	3300619	I	114904872	I	3536741	I	8337796	I	63309570	I	124791975	I	120837161	I	94774947	I	40003614
COSTO TOTAL TARIFARIO (A) (3)	I	59126496	I	4385993	I	126369383	I	7824315	I	110230541	I	3402696	I	115365905	I	3646126	I	8595640	I	65267625	I	125558766	I	121481707	I	97706186	I	41240908
(2)- Beneficio (A)(4)	I	48081303	I	3636317	I	121869667	I	6334491	I	8069331	I	2682534	I	112061629	I	2918653	I	6854373	I	53420026	I	119847288	I	117465792	I	79921778	I	32586519
(2)-Depreciac.y Benefic. (A)(5)	I	40160294	I	3008729	I	118069923	I	5347400	I	6976753	I	2318341	I	110466985	I	2492847	I	5872021	I	44886887	I	117457970	I	114857519	I	66586346	I	28126948
(1)/(2) Viabilidad eco-financ.	I	-19784327	I	-982082	I	-8697106	I	-5576322	I	-2780738	I	-1320884	I	-2862182	I	-659860	I	-3785657	I	-16253646	I	-8469356	I	-7058010	I	-35039836	I	-11409320
(1)/(3) Plena viabilidad eco-financ.	I	-21558122	I	-1113673	I	-9488235	I	-5811046	I	-3087692	I	-1422961	I	-3323216	I	-769245	I	-4043501	I	-18211701	I	-9236147	I	-7702556	I	-37971075	I	-12646614
(1)/(4) Insufic. de rentabilidad	I	-10512929	I	-363998	I	-4988519	I	-4321222	I	-926482	I	-702798	I	-18939	I	-41772	I	-2302234	I	-6364102	I	-3524669	I	-3686641	I	-20186668	I	-3992225
(1)/(5) Insuficiencia economica	I	-2591920	I	263591	I	-1188775	I	-3334131	I	166096	I	-338606	I	1575704	I	384034	I	-1319882	I	2169037	I	-1135351	I	-1078368	I	-6851235	I	467346

DESARROLLO DE LA METODOLOGIA DE COSTOS  
- Versión Preliminar -

Para el cálculo de los rubros del costo de explotación de los servicios de autotransporte público de pasajeros, se aplicarán los parámetros y bases de valuación que indican a continuación

A. COSTOS VARIABLES POR KILOMETRO

1. COMBUSTIBLES

El consumo que se asigna a los vehículos, corresponde al consumo técnico promedio de la unidad más el consumo por recorrido improductivo estimado en un 2% del recorrido total.

Se considera que el combustible es gas-oil y el consumo en litros/km el siguiente:

Consumo en Litros-Km	0,2856
----------------------	--------

BASE DE VALUACION

Precio para expendedores del litro de gas-oil

El costo por km. del rubro surge de multiplicar el consumo específico por km. por el precio adoptado.

## 2. LUBRICANTES

Consumo por Km: (Lts/Km)

	Aceite Motor	Grasa caja y diferencial
Capacidad Carter y filtro	16 lts.	---
Capacidad caja y diferencial	---	10 lts.
Kilometros entre cambios	6000	50000
Consumo entre cambios	4 lts	---
Consumo específico Litros-Km.	0,0033	0,0002

### BASE DE VALUACION

- Precio del aceite para industriales y consumidores importantes, en tambores de 200 lts. - supermóvil HD.S.I. YPF

Precio oficial para industrias y consumidores importantes en tambores de 200 litros del Aceite Hipoimóvil Extra de YPF.

El costo por Km. del rubro surge de la sumatoria de los consumos específicos por los precios respectivos.

## 3. NEUMATICOS

La duración adoptada hasta el primer recapado es de 75000 Km., de la que se detrae el kilometraje improductivo. A fin de incorporar la prolongación de la vida útil por efecto del recapado se supone un valor residual del 25% sobre el valor originario de los neumáticos.

VIDA UTIL NEUMATICOS (en Km) 98.039

Componentes del rubro a lo largo de la vida útil del neumático:

-Cubiertas	6
-Cámaras	9
-Protectores	12

BASE DE VALUACION

Precio para revendedores de cubiertas, cámaras y protectores de las listas oficiales de precios de las empresas fabricantes de neumáticos.

El costo por Km. del rubro se obtiene dividiendo el precio total del juego de neumáticos por la vida útil consignada para los mismos.

4. ENGRASE Y LAVADO

Elementos y servicios de engrase y lavado cada 15.000 Km.

ENGRASES GENERALES	5
LAVADOS DE CARROCERIAS	5
FILTROS DE ACEITE	2
FILTROS DE GAS-OIL	2
LAVADO DE CHASIS	1
LAVADO DE MOTOR	1

Base de Valuación

Para el cálculo de este rubro se toma el 90% del precio de venta al público.  
El costo por km. del rubro resulta de la Sumatoria del costo de los bienes mencionados dividido 15.000.

5. AMORTIZACION DE MATERIAL RODANTE

La depreciación del material rodante se calcula en relación con los siguientes parámetros

Vida económica útil	800.000 Km.	
Vida económica útil en años		$\frac{800.000}{\text{kilometraje medio anual por vehículo en existencia}}$

Valor Residual 20%

Valor depreciable = ( Precio del vehículo - Precio del juego de neumáticos) \* 0,8

Cuota Amortización anual =  $\frac{\text{Valor depreciable} * i}{(1 + i)^n - 1}$

Donde i= tasa de interés

n= Vida útil en años

Base de valuación: Precio de venta al Público de Chasis y carrocería tipo utilizada

El costo específico de este rubro resulta de la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Cuota de amortización anual}}{\text{Kilometraje medio anual por vehículo en existencia}}$$

## 6. REPARACION DEL MATERIAL RODANTE

En forma preliminar, se adopta para el rubro, un costo igual al 60% del valor del vehículo nuevo, a lo largo de la vida útil del mismo. Este porcentaje involucra tanto los repuestos necesarios como la mano de obra, por lo que - dado la pequeña envergadura de las empresas permisionarias - no se incluyen en el presente cálculo costos imputables a personal de mantenimiento, instalaciones para tal fin y maquinas y herramientas

El costo específico por km. del rubro resulta de dividir el monto anual resultante (valor del vehículo \* 0,6 /Vida útil en años) por el kilometraje medio anual por vehículo en existencia

### B. COSTOS FIJOS DIRECTOS:

Los costos fijos directos se obtienen primero como costos globales anuales por vehículos y se traducen en costos específicos dividiéndolos por el kilometraje medio anual por vehículo en existencia.

## 7. SEGURO DEL VEHICULO

Para el cálculo de este rubro se toma como valor asegurado el que surge de las tablas de la superintendencia de seguros para un vehículo cuya antigüedad es igual a la mitad de la vida económica útil en años.

Base de valuación: Precio de venta al público y pago contado.

El costo específico se obtiene dividiendo el costo anual del seguro por la cantidad de kilómetros que recorre cada vehículos en existencia.

## 8. PATENTES

Para el cálculo de éste ítem se consideran la patente anual correspondiente al lugar de radicación del vehículo.

El vehículo a considerar es un modelo de seis años de antigüedad respecto al año en que se realiza el cálculo de costos.

El costo específico resulta del valor anual del ítem dividido por el kilometraje medio anual por vehículo en existencia.

## 9. PERSONAL DE CONDUCCION

- a. Se considera que la dotación de personal de conducción por vehículo es de 2,5 (\*) choferes, cada uno de los cuales mantiene un tiempo efectivo de conducción diurna por jornada de: 7,75 hs.

El tiempo efectivo de conducción diurna por jornada surge de deducir a la duración de la jornada el tiempo para tomar y dejar el servicio.

- b. Sobre el tiempo efectivo de conducción diurna por jornada, volcada en a., corresponde computar la reducción de las horas de duración de la jornada nocturna, teniendo en cuenta que:

(\*) Para el cálculo de costos de cada línea en operación se adoptará una dotación de personal de conducción acorde a las pautas operativas de cada una de ellas.

- La jornada nocturna se extiende entre las 21 hs. y las 6 hs. del día siguiente, o sea 9/24 horas.
- Por cada hora trabajada en la jornada nocturna cabe adicionar 8 minutos pagados.
- Las frecuencias nocturnas del servicio equivalen al 20, % del total de las frecuencias diarias.

FACTOR DE COMPUTO DE LA CONDUCCION NOCTURNA

$$1 - \left( \frac{9}{24} \cdot \frac{8}{60} \cdot 0,20 \right) = 0,99$$

TIEMPO EFECTIVO DE CONDUCCION POR JORNADA

7,75	*	0,20	=	7,673
------	---	------	---	-------

1  
88

- c. Cada conductor trabaja por año 251 días en razón de que se deducen de los 365 días del año los siguientes beneficios pagados:

73	días francos
16	días licencias ordinarias
17	días de licencia por enfermedad
<u>8</u>	días de feriados nacionales
114	

Por lo tanto la cantidad de horas anuales de conducción efectiva de la dotación de un vehículo en la jornada normal es:

$$7,673 \cdot 251 \cdot 2,5 = 4814,8$$



## CANTIDAD DE HORAS REALES DE CONDUCCION POR AÑO

Se obtienen de dividir el kilometraje medio anual por vehículo en existencia por la velocidad comercial.

Comparando las horas reales de conducción por año con la cantidad de horas anuales de conducción efectiva de la dotación de un vehículo se obtienen si las hubiere, las horas excedentes.

$$\text{HORAS REALES} - \text{HORAS EFECTIVAS} = \text{HORAS EXCEDENTES}$$

La Retribución Total básica de la dotación de personal de conducción (con 5 años de antigüedad) es igual:

COSTO DE PERSONAL DE CONDUCCION =

$$\text{Sueldo básico mensual} * \text{dotación} * 12 * \text{factor de cargas sociales} * \text{factor de retribución anual (hs. extras)}$$

El costo específico por km se obtiene dividiendo el resultado anterior por la cantidad de km. anuales de cada vehículo en existencia.

## C. COSTOS ESPECIFICOS FIJOS INDIRECTOS

Los costos específicos fijos indirectos se calculan como costos globales anuales y se traducen en costos específicos dividiendolos por el kilometraje anual total de la empresa.

### 10. PERSONAL DE TRAFICO, ADMINISTRACION Y MANTENIMIENTO

La dotación promedio de personal de tráfico y administración adoptada es la siguiente:

En el cálculo de Costos para cada línea en operación, este valor es modificado de acuerdo a las características de cada una de ellas.

AUXILIAR DE 1° (T)	1
AUXILIAR DE 1° (A)	1
OFICIAL MECANICO (M)	1

La remuneración anual del personal de tráfico, administración y mantenimiento es igual a:

Remuneración mensual \* 12 \* Factor de Cargas Sociales

El costo específico resulta de dividir este valor por el kilometraje medio anual de la empresa.

#### 11. SEGURO DEL PERSONAL

El cálculo de este rubro se realiza aplicando a la retribución anual total del personal sin cargas sociales el coeficiente: 0,036

El costo específico se obtiene de dividir el resultado obtenido por el kilometraje medio anual de la empresa.

## 12. GASTOS GENERALES

Los valores de este rubro se estiman en base a una canasta de bienes y servicios que usualmente consumen las empresas prestatarias. Los principales insumos incluidos son: Impresión de boletas, papelería y útiles, movilidad, viáticos, servicios públicos, alquileres, etc. En forma preliminar se adopta como costo específico un valor igual al 5% del costo-km total antes del cálculo de impuestos y beneficios.

BASE DE VALUACION: Dado la dificultad que existe para recabar los precios de todos los componentes del rubro, una vez definido éste se actualizará a partir de un costo básico, por el Índice de Precios al Consumidor (INDEC).

El costo específicos se obtiene dividiendo la suma de los valores mencionados por la cantidad de kilómetros anuales de la empresa.

## 13. BENEFICIO

Se considera una tasa del 7% anual sobre el valor actualizado del capital propio. En principio al no incorporar en la estructura de costos otros activos físicos, el capital propio adoptado estará conformado por el valor de reposición del parque en existencia. El costo por Km. resulta de la siguiente expresión:

$$\text{COSTO/KM.} = \frac{0,07 * \text{Valor Actualizado de Capital propio}}{\text{kilometraje anual de la Empresa}}$$

kilometraje anual de la Empresa

14. IMPUESTOS (3%)

Se aplican sobre el costo total por km.

$$\text{COSTO/KM} = (\text{Subtotal Costos Variables} + \text{Subt. Costos Fijos} + \text{Beneficio}) \cdot \frac{3,0}{97,0^*}$$

En el caso de las líneas que prestan servicios urbanos, la alícuota utilizada es el 6%, por lo que , el último término de la ecuación anterior se modifica y adopta el valor 6/94

ANEXO 4.2.  
(cont.)

PARAMETROS DE CALCULO DEL COSTO KM. DEL AUTOTRANS. DE PASAJEROS  
EJEMPLO DE PLANILLA DE CALCULO

x	PARAMETROS	UNIDAD	
1	CONSUMO DE COMBUSTIBLE	Lts/Km.	0,2856
2	ACEITE CARTER, FILTRO Y COMS.E/CAMBIO	litros	20,0000
3	KM. ENTRE CAMBIO DE ACEITE	Kms.	6000,0000
4	CONSUMO DE ACEITE	Lts/Km.	0,0033
5	GRASA DE CAJA Y DIFERENCIAL	Litros	10,0000
6	KM. ENTRE CAMBIOS GRASA	Kms.	50000,0000
7	CONSUMO DE GRASA	Lts/Km.	0,0002
8	CANTIDAD DE CUBIERTAS	Unidades	6,0000
9	CANTIDAD DE CAMARAS	Unidades	9,0000
10	CANTIDAD DE PROTECTORES	Unidades	12,0000
11	KM. HASTA PRIMER RECAPADO	Kms.	75000,0000
12	VALOR RESIDUAL NEUMATICOS	%	25,0000
13	KILOMETRAJE IMPRODUCTIVO	Kms.	0,0200
14	VIDA UTIL DE LOS NEUMATICOS	Kms.	98039,0000
15	CANT. ENGRAS. GENERALES C/15000 KMS.	Unidades	5,0000
16	CANT. LAVADOS CARROC. C/15000 KMS.	Unidades	5,0000
17	CANT. FILTROS ACEITE C/15000 KMS.	Unidades	2,0000
18	CANT. FILTROS GASOL C/15000 KMS.	Unidades	2,0000
19	CANT. LAVADOS CHASIS C/15000 KMS.	Unidades	1,0000
20	CANT. LAVADOS MOTOR C/15000 KMS.	Unidades	1,0000
21	COSTO MANTEN Y REP/VALOR VEHIC.	%	60,0000
22	VALOR RESIDUAL VEHICULO	%	0,2000
23	VIDA UTIL VEHICULO	Kms.	800000,0000
24	VIDA UTIL VEHICULO	Años	12,8920
25	PRECIO DEL GASOL	A	133,5200
26	PRECIO DEL ACEITE	A	606,3900
27	PRECIO DEL KG. DE GRASA	A	646,8500
28	PRECIO DE LA CUBIERTA	A	136618,0000
29	PRECIO DE LA CAMARA	A	12000,0000
30	PRECIO DEL PROTECTOR	A	4770,0000
31	PRECIO ENGRASE GENERAL	A	1000,0000
32	PRECIO LAVADO DE CARROCERIA	A	1200,0000
33	PRECIO FILTRO DE ACEITE	A	2504,0000
34	PRECIO FILTRO DE GASOL	A	637,0000
35	PRECIO LAVADO DE CHASIS	A	1200,0000
36	PRECIO LAVADO DE MOTOR	A	900,0000
37	VALOR ASEGURADO/VALOR DEL VEHIC.	%	0,4813
38	COEF. SEG. DEL PERSONAL	%	0,0360
39	DOTACION PERSONAL VEHICULO	Unidades	2,0000
40	FACTOR CARGAS SOCIALES	Coefic.	1,5000
41	FACTOR DE RETRIB. ANUAL TOTAL	Coefic.	1,0000
42	SUELDO BASICO MENS. DEL CONDUCTOR	A	58694,0000
43	SUELDO INSPECTOR DE Ira. (T)	A	56637,0000
44	SUELDO AUXILIAR Ira. (T)	A	54531,0000
45	SUELDO OFICIAL MECANICO (M)	A	57992,0000

PARAMETROS DE CALCULO DEL COSTO KM. DEL AUTOTRANSP. DE PASAJ  
EJEMPLO DE PLANILLA DE CALCULO

x	PARAMETROS	UNIDAD
46	ISUELDO PEONES (M)	A
47	ISUELDO AUXILIAR 1ra.(A)	A
48	ISUELDO AUXILIAR 2da.(A)	A
49	ICANTIDAD DE INSPECTORES 1ra.(T)	Unidades
50	ICANT. AUXIL. 1ra. (T)	Unidades
51	ICANT. OFICIALES MECANICOS (M)	Unidades
52	ICANTIDAD PEONES (M)	Unidades
53	ICANTIDAD AUXIL. 1ra. (A)	Unidades
54	ICANTIDAD AUXIL. 2da. (A)	Unidades
55	IPRECIO DEL CHASIS	A
56	IPRECIO DE LA CARROCERIA	A
57	IVALOR DE LA TASA	A
58	IVALOR DE LA PATENTE	A
59	VALOR DEPRECIABLE VEHICULO	A
60	IRECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	Km.
61	IRECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	Km.
62	ICANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	Unidades
63	ITASA DE INTERES	%
64	IBENEFICIO	%
65	ICDT. VALOR ASEGURADO	A
66	ICOSTO TOTAL SEGURO	A
67	ITARIFA TERMINAL	A
68	ICOEFICIENTE GASTOS REPARACION Y MANT.	%