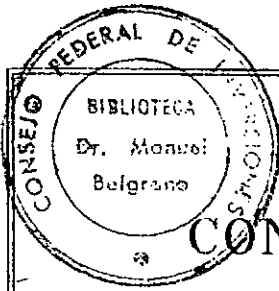


33604



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES  
PROVINCIA DE CATAMARCA

ESTUDIO DE TRANSPORTE URBANO  
DE LA CAPITAL Y LOCALIDADES ALEDANAS

INFORME FINAL PRELIMINAR  
Tomo 3

Experto Responsable  
Alberto E. G. Muller

Agosto 1990

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

I N D I C E

T O M O I

página

INTRODUCCION

1

A. ESTUDIO DE TRANSPORTE URBANO

1.	CONSIDERACIONES GENERALES	1/1
2.	CONTEXTO DEMOGRAFICO, SOCIOECONOMICO Y URBANISTICO	
	2.1 Contexto Demográfico y Socioeconómico	2/1
	2.2 Contexto Urbano	2/50
3.	OFERTA ACTUAL DEL SISTEMA	
	3.1 La Estructura General del Sistema	3/2
	3.2 Caracterización de las Líneas Individuales	3/5
	3.3 Horarios, Frecuencias, Confiabilidad	3/13
	3.4 Sistema de Tarificación	3/18
	3.5 Evaluación General de la Oferta	3/20
4.	DEMANDA Y NIVELES DE OCUPACION	
	4.1 Fuentes de Información	4/1
	4.2 La Demanda de Viajes	4/3
	4.3 Los Niveles de Ocupación	4/12
	4.4 Apreciación General	4/24

T O M O II

5.	COSTOS Y TARIFAS	
	5.1 Introducción	5/1
	5.2 Metodología de Cálculo de Costos de Explotación	5/3
	5.3 Cálculo de Costos de Explotación	5/8
	5.4 Relacion Ingreso-Costo	5/10
6.	ANÁLISIS DE LA RED, RECOMENDACIONES Y PROYECCIONES	
	6.1 El Análisis de la Red y Recomendaciones	6/1
	6.2 Proyecciones	6/13

7.	AUTOTRANSPORTE COLECTIVO, EMPRESAS OPERADORAS - DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES	
7.1	Fuentes de Información	7/1
7.2	Consideraciones Generales	7/3
7.3	Caracterización de las Empresas Concesionarias	7/7
7.4	Conclusiones y Recomendaciones	7/36
8.	MARCO INSTITUCIONAL - LA DIRECCION PROVINCIAL DE TRANSPORTE - DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES	
8.1	Cuadro general: Instituciones y Contexto Legal y Reglamentario	8/1
8.2	La Dirección Provincial de Transporte	8/5
8.3	El Marco Normativo y su Vigencia Práctica	8/19
8.4	Recomendaciones	8/47

### T O M O III

9.	CONCURSO DE SERVICIOS, PLIEGOS DE CONDICIONES Y METODOLOGIA DE EVALUACION	
9.1	Pliego de Condiciones Generales	9/1
9.2	Metodología de Evaluación	9/4
10.	UNA ESTRATEGIA ALTERNATIVA: AJUSTE GRADUAL DEL SISTEMA	
10.1	Fundamentos	10/1
10.2	Cursos de Acción	10/4
10.3	Conclusiones	10/11

### A N E X O S

- I. ZONIFICACION
- II. RELEVAMIENTOS DE INFORMACION PRIMARIA
- III. MATRICES DE VIAJES POR LINEA
- IV. ENCUESTA A USUARIOS

### T O M O IV

B. <u>ANTEPROYECTO DE LEY PROVINCIAL DE TRANSPORTE</u>	
MENSAJE DE ELEVACION	1
ANTEPROYECTO DE LEY	53

T O M O V

MAPAS

2/1 PLANO DE UBICACION DEL AREA EN ESTUDIO

2/2 ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA URBANA DE LA CAPITAL

2/3 TENDENCIAS DE EXPANSION DEL AREA URBANA

3/1 TRAZADO DE LINEAS URBANAS

3/2 TRAZADO DE LINEAS SUBURBANAS

4/1 ZONIFICACION - CONTEO DE ASCENSO Y DESCENSO

6/1 RED VIAL MODELIZADA - AREA URBANA

6/2 RED VIAL MODELIZADA - AREA SUBURBANA

6/3 RED VIAL CUBIERTA POR SERVICIOS DE TRANSPORTE - ACTUAL

6/4 RED VIAL CUBIERTA POR SERVICIOS DE TRANSPORTE - PROPUESTA

6/5 RECORRIDOS DE LINEAS PROPUESTAS

CAPITULO 9

CONCURSO DE SERVICIOS  
PLIEGOS DE CONDICIONES Y  
METODOLOGIA DE  
EVALUACION

## PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES Y METODOLOGIA DE EVALUACION

### 9.1 Pliego de condiciones Generales

En el Anexo se presenta la versión final del pliego de condiciones generales para el llamado a licitación de los servicios urbanos y suburbanos de la Ciudad de Catamarca.

En su desarrollo se tomaron en cuenta trabajos similares realizados para el llamado a concurso en otras jurisdicciones, como asimismo el marco legal que forma parte de la propuesta de este estudio.

Las pautas incluidas apuntan sustancialmente a requerir a los futuros oferentes condiciones de idoneidad, solvencia y organización, acordes con la característica de servicio público esencial que tiene el transporte de personas, y presuponen además una capacidad organizativa y de control por parte del Ente concedente.

Asimismo se ha creído conveniente introducir como factores que hacen a la admisibilidad de los oferentes su inscripción en los entes impositivos y previsionales y, para el caso en que aquellos sean actuales permisionarios de servicios de transporte en la Provincia, la no existencia de multas pendientes de pago a favor de la Dirección Provincial de Transporte.

En el mismo sentido se han introducido una serie de restricciones para la presentación entre los que se destaca el

caso de las personas físicas o jurídicas que habiendo sido permisionarias de la explotación de servicios objeto de la licitación hubieran transferido sus derechos a terceros.

En materia de parque propuesto para la realización de los servicios, la titularidad del mismo al inicio de la concesión deberá recaer indefectiblemente en los titulares de la misma. Similar temperamento se adopta para los bienes inmuebles afectados a la explotación, aunque previéndose en este caso la posibilidad de alquiler

El plazo de la concesión es estipulado en diez años, previéndose que dicho lapso es un horizonte adecuado para la planificación empresarial y el recupero de la inversión. No obstante, el mismo podría ser modificado atendiendo, al kilometraje anual previsto para las unidades y la vida económicamente útil adoptada para ellas en el cálculo de las tarifas que retribuirán el servicio.

En lo que hace a las pautas de concurrencia se ha partido del criterio amplio de permitir la presentación de cualquier oferente sin tener en cuenta su radicación o no en ámbito de la Provincia, dejándose abierta, mediante el pliego de condiciones particulares la posibilidad de restringir el alcance del llamado o la adjudicación monopólica de los distintos servicios.

En materia de selección de ofertas, el criterio consiste en evaluar las mismas mediante el uso de una metodología que será de conocimiento previo para todos los oferentes y que resulte

comprehensiva de los aspectos fundamentales que hacen a la actividad. A pesar de ello dado que resulta difícil la inclusión de todos los factores de ponderación, (alguno de ellos incluso pueden tener sólo una aproximación cualitativa), se ha reservado un margen de discrecionalidad para el Ente concedente, quien bajo pautas previamente estipuladas podrá introducir modificaciones al orden de merito.

En cuanto a la adjudicación, se ha incluido como requisito que el oferente mejor calificado obtenga por lo menos la mitad del puntaje máximo posible, garantizando de ésta manera el otorgamiento a ofertas que reúnan pautas mínimas en cuanto a la calidad, seguridad y eficiencia en los servicios a prestar.

Otro de los aspectos importantes contenidos en el proyecto de pliego es la inclusión, facultativa para los oferentes, de un aporte voluntario al Fondo Provincial de Transporte, que de ser realizado, será incorporado con puntaje en el proceso de selección. Esta propuesta apunta a dotar al Ente concedente de fondos necesarios para la realización de obras de infraestructura relativas al transporte

Por último, cabe señalar que, tanto el pliego de condiciones generales como la metodología de evaluación de las ofertas, aparte de cumplir con la necesidad de dotar a la Dirección de un marco formal de procedimientos, constituyen elementos fuertemente inductores del tipo de organización empresarial y calidad de servicios deseados.



## 9.2 Metodología de Evaluación:

En el Anexo , se acompaña la versión final de la metodología de evaluación a utilizar para la calificación de las ofertas.

La propuesta apunta a satisfacer el cumplimiento de una serie de pautas generales y objetivos, entre los que caben mencionar:

1-La metodología será utilizada para el llamado a concurso de toda la oferta de transporte urbano y suburbano de la Ciudad de Catamarca. Esta salvedad es pertinente pues de lo contrario habría que incluir algún ítem que reflejara la afectación económica que podría sufrir un actual concesionario.

2-Debe convertirse en un elemento indicativo para inducir la presentación de empresas que tengan un tamaño mínimo - principalmente en lo que hace al parque, instalaciones físicas y organización - que redunde en una prestación más eficiente que la actual.

3-Debe ponderar adecuadamente la experiencia empresarial acumulada en la prestación de servicios urbanos y suburbanos de la ciudad de Catamarca y en menor medida de otros en la Provincia. Esta condición apunta a valorar el trabajo desarrollado por los actuales concesionarios y, en tanto hayan cumplido satisfactoriamente con sus obligaciones, a colocarlos en un escalón superior respecto del resto de los oferentes.

4-Debe ser apta para evaluar los antecedentes empresarios

referidos al grado y forma de cumplimiento de las obligaciones con el Ente Concedente y los usuarios, en aquellos casos en que los oferentes sean actuales concesionarios. Esta ponderación deberá ser de tal magnitud que anule, en caso de mal desempeño, la ventaja respecto de los demás postulantes enunciada en el parrafo anterior. Los indicadores a incluir serán: Habilitación técnica de los vehiculos, cumplimiento de las obligaciones previsionales e impositivas, contratación de los seguros obligatorios para la actividad, presentación de estadísticas ante la Dirección Provincial de Transporte, correcto cumplimiento de las normas que rigen la utilización del boleto fiscal, nivel de multas impuestas por la autoridad de control, etc.

5-El puntaje a asignar al ítem relacionado con el parque a ofertar para los servicios debe desalentar la presentación de propuestas que contengan una edad media de flota antieconómica que redunde en una menor calidad de los servicios y en un mayor costo de operación. Esta puntuación estará intimamente emparentada con la vida útil adoptada para el cálculo de los costos de operación de los diferentes servicios.

6-Evaluará la organización empresarial y la infraestructura y recursos humanos ofrecidos para la concesión privilegiando cierto grado de integración empresarial. En tanto que el llamado no contenga taxativamente la forma en que debe desarrollarse la prestación se analizará la bondad en el diseño de los diagramas operativos.

7-Considerará la capacidad económico-financiera de las firmas

oferentes, mediante el análisis de indicadores usuales a partir de los datos del balance general o estado de situación patrimonial cuando corresponda. Se incluirá la obligación de presentar una proyección económica de la explotación a la cual cada oferente se postula

8-Incorporará puntaje, en los casos en que los oferentes ofrezcan un aporte voluntario al Fondo Provincial de Transporte del modo automotor, basado en un porcentaje de los ingresos brutos de la futura explotación. Esta incorporación haría deseable explicitar en el momento del llamado a concurso la metodología de cálculo de costos a adoptar para la fijación de tarifas y algún criterio temporal de actualización de las mismas.

Los rubros incluidos en la metodología de evaluación propuesta son los siguientes:

- a-Estructura empresarial y recursos humanos
- b-Material rodante ofrecido para el servicio
- c-Infraestructura y equipamiento
- d-Situación económico-financiera
- e-Contribución al Fondo Provincial de Transporte
- f-Lugar de radicación de la empresa postulante
- g-Experiencia como concesionaria de los servicios que se licitan
- h-Antecedentes

La adopción de estos ítems y la forma como serán ponderados, permitirá una comprensiva evaluación de cada oferente y por ende de su aptitud potencial para desempeñarse como concesionario.

Los rubros mencionados reflejan y cubren los objetivos y pautas propuestas, no obstante es conveniente extenderse en algunos comentarios adicionales sobre los tres últimos items incluidos, ya que dadas sus características son los que presentan mayores posibilidades de sufrir modificaciones de acuerdo al criterio que se adopte en cuanto a la política del llamado.

El otorgamiento de puntaje a las postulantes radicadas en la Provincia, obedece al deseo de potenciar las posibilidades de empresas que mediante su accionar en ese ámbito contribuyen al desarrollo productivo de Catamarca.

En lo que hace a la experiencia como concesionario actual de los servicios que se licitan, el puntaje a otorgar pretende valorizar el conocimiento acumulado tanto en la prestación de los mismos, como del medio en donde éstos se desarrollan. Como contrapartida mediante la incorporación del rubro antecedentes - que resta puntos a los obtenidos por los otros rubros de evaluación, se trata de neutralizar dicha valorización en caso de que las actuales prestatarias hayan tenido mal desempeño en sugestión. Dentro del item Antecedentes se analiza el grado de cumplimiento de diversas obligaciones por parte de actual concesionario, para con el poder concedente y los usuarios. Como indicadores se han adoptado: Mantenimiento de los permisos, nivel de multas impuestas, cumplimiento en la presentación de pólizas de seguro y cumplimiento en la mecánica de adquisición del boleto fiscal. En caso de que el ente concedente estimara conveniente realizar un blanqueo de posibles incumplimientos de actuales concesionarios, sería necesario rever la puntuación otorgada a los dos últimos items de la metodología.

## ANEXOS

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA EL LLAMADO A  
LICITACION DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR  
AUTOMOTOR, URBANOS Y SUBURBANOS DE LA CIUDAD DE CATAMARCA

GRUPO DE LINEAS: (Nota: Nómina de las líneas incluidas en  
cada paquete licitatorio)

1-Alcance del llamado: Podrán presentarse a este llamado  
personas físicas o jurídicas con domicilio dentro de la  
Republica Argentina

2-Lineas e Itinerario a concursar: (Nota: Descripción del  
itinerario a concursar en ida y vuelta para cada una de las  
líneas incluidas en el grupo)

3-Servicios a cumplir: (Nota: Podrían especificarse las  
frecuencias mínimas mensuales o bien discriminadas por día  
hábil y feriados.

4-Pautas de concurrencia: De las empresas postulantes que  
hayan cumplido con las exigencias de los pliegos generales  
y particulares se seleccionará una empresa adjudicataria

5-Parque requerido: La cantidad de unidades propuestas para  
el servicio deberá ser consistente con la programación  
prevista en el ítem 1.2 de la Metodología de evaluación.  
(Nota: De ser deseable podría incorporarse alguna  
restricción en cuanto a la edad media de la flota a ofrecer  
para el servicio)

6-Horarios: La Dirección Provincial de Transporte aprobará y  
podrá introducir modificaciones en la programación  
propuesta por el adjudicatario, sin alterar el número de

servicios previstos en el punto 3 del presente pliego. Asimismo con el acuerdo de los adjudicatarios de todos los grupos de líneas concursadas, podrá efectuar ajustes en los recorridos.

7-Vigencia del permiso: La vigencia del permiso a adjudicar será de diez años a partir de la fecha de aceptación del mismo.

8-Impugnaciones: Las impugnaciones sólo podrán ser deducidas por las empresas postulantes respecto de las otras oferentes en igual llamado y con relación a las presentaciones por ellas efectuadas.

Para impugnar, el recurrente deberá constituir un depósito de garantía por valor de A el que se efectuará ante la Dirección Provincial de Transporte.

9-Aclaraciones: Toda aclaración referente a la presente licitación deberá solicitarse por escrito a la Dirección Provincial de Transporte Av..... los días hábiles en el horario de .... a .... Hs.

Las aclaraciones realizadas formarán parte del presente pliego y serán entregadas a todos los postulantes

10-Recepción de ofertas: La recepción de ofertas se realizará en la Sede de la Dirección Provincial de Transporte Av..... hasta el día ..... inclusive

11-Apertura: La apertura de las ofertas recibidas se llevará a cabo el día..... en la sede de la Dirección Provincial de Transporte .....

12-Valor del Pliego: El valor del presente pliego se establece en la suma de A.....

13-Depósito de garantía: Se establece en ..... veces el valor del presente pliego. El depósito deberá efectuarse en títulos de la deuda pública nacional y ser constituido por el adjudicatario ante la Dirección Provincial de Transporte



PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DEL LLAMADO PUBLICO DE PROPUESTAS PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES DE EXPLOTACION DE LA TOTALIDAD DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE TRANSPORTE DE PERSONAS EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA.

A. PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES.

CAPITULO I.

OBJETO DEL LLAMADO Y CONDICIONES GENERALES.

ARTICULO 1.- Enunciación del objeto: La Dirección Provincial de Transporte realiza el presente llamado público de propuestas para el otorgamiento de concesiones para la explotación de la totalidad de los servicios de transporte público de personas urbanos y suburbanos de la ciudad de Catamarca, de acuerdo a las especificaciones que se detallan en el pliego de condiciones particulares.

ARTICULO 2.- Duración de la concesión: El plazo de duración de la concesión será de DIEZ (10) años contados a partir del día de celebración del respectivo contrato. Vencido el término de duración del permiso, éste podrá ser prorrogado, a solicitud del concesionario, cuando a juicio fundado de la Dirección Provincial de Transporte resulte procedente.

ARTICULO 3.- Cómputo de los plazos: El cómputo de los plazos se efectuará conforme a las disposiciones del Código Civil, salvo que en estos pliegos expresamente se disponga lo contrario. Los términos expresados en días, se computarán por días hábiles de la Administración Pública Provincial.

ARTICULO 4.- Jurisdicción - Domicilio: Todas las cuestiones a que dé lugar la aplicación e interpretación de los permisos que se adjudiquen, deberán debatirse ante la Justicia Provincial competente.

A los efectos que corresponda, se considerará como domicilio del permisionario el fijado en la propuesta, debiendo situarse el mismo en la Ciudad de Catamarca.

La Dirección Provincial de Transporte fija su domicilio en ....

Los domicilios así constituidos se considerarán subsistentes y serán válidas las actuaciones que en ellos se cumplan, mientras no medie notificación fehaciente de su cambio.

ARTICULO 5.- Valor del pliego - Fecha de apertura de propuestas: Los pliegos de bases y condiciones deberán adquirirse en.....

La adquisición de los mismos es requisito indispensable para la formulación de propuestas. Su valor y la fecha, hora y lugar de la apertura serán establecidos por la Dirección Provincial de Transporte.

Entre la fecha del llamado a licitación y la de la apertura de las propuestas debe mediar un lapso mínimo de CUARENTA Y CINCO (45) días.

ARTICULO 6.- Documentación aportada: Estos pliegos aportan la siguiente documentación:

- Pliego de condiciones particulares.
- Memoria descriptiva de los servicios concursados.
- Análisis, si correspondiere, de la demanda dirigida a los servicios concursados.

## CAPITULO II

### DE LA PRESENTACION A LA LICITACION

ARTICULO 7.- De la información suministrada por los oferentes: Toda información requerida a los oferentes será presentada con carácter de declaración jurada. Al respecto, la Dirección Provincial de Transporte podrá disponer la realización de inspecciones o auditorías con el objeto de confirmar su veracidad. Toda falsedad comprobada descalificará a la postulante de este concurso, sin perjuicio de las sanciones que correspondan a la falta cometida.

ARTICULO 8.- De los oferentes: Podrán participar en esta selección las empresas de transporte por automotor de personas que operen líneas de transporte urbanas, suburbanas e interurbanas en el ámbito de la Provincia de Catamarca y todas aquellas personas físicas o jurídicas, incluidas las sociedades en formación, que deseen incorporarse a la actividad en esta jurisdicción

ARTICULO 9.-Fautas de Concurrencia:El pliego de condiciones particulares podrá especificar restricciones al llamado que garanticen una adecuada concurrencia de operadores en los distintos servicios a adjudicar.

(NOTA: Podría incorporarse, de ser deseable, alguna restricción adicional, permitiendo sólo la presentación de personas físicas o jurídicas con radicación en la Provincia o Ciudad de Catamarca)

ARTICULO 10.- Personas físicas. Condiciones y requisitos de presentación: Las personas físicas deberán

tener su domicilio real y poseer bienes inmuebles en la República. Deberán asimismo hallarse inscriptas en la matrícula de comerciante y en los organismos impositivos y previsionales. El tiempo mínimo de arraigo será de DOS (2) años

(NOTA: Si los pliegos de condiciones particulares restringieran el alcance del llamado a oferentes con radicación en la Provincia o Ciudad de Catamarca, deberá acreditarse la misma en el lugar con una antigüedad no inferior a los DOS (2) años anteriores a la fecha del llamado.)

Los requisitos de presentación serán:

- a)Fotocopia legalizada del documento de Identidad donde conste el domicilio de los últimos DOS (2) años,
- b)Certificado de Matrícula expedido por el Registro Público de Comercio
- c)Constancia de inscripción en la Dirección Nacional de Recaudación Previsional, en la Dirección General Impositiva y en la Dirección Provincial de Rentas si correspondiere.
- d)Manifestación de bienes inmuebles y muebles registrables, las que deberán acompañarse de los títulos respectivos y de los certificados de dominio e inhibiciones del Registro de la Jurisdicción a la cual correspondan.

ARTICULO 11.- Personas jurídicas. Condiciones y requisitos de presentación: Toda persona jurídica deberá presentar copia legalizada del Contrato o Estatuto Social inscripto en el Registro Público de Comercio.

Aquellas que se encuentren en formación, deberán presentar proyecto de Contrato o Estatuto Social y podrán asumir cualesquiera de los tipos de sociedad que autorizan las Leyes Nros. 19.550 y 20.337.

En el Contrato o Estatuto Social deberá constar, como objeto de la sociedad, la explotación del servicio de transporte de pasajeros.

La duración de la sociedad deberá ser como mínimo de DIEZ (10) años a partir de la adjudicación del permiso.

ARTICULO 12.- Clausula especial: El Contrato o Estatuto Social deberá incluir la siguiente cláusula:

"Toda modificación del estatuto o contrato social que implique: a) la exclusión del transporte del objeto social; b) el aumento de capital con modificación de la composición societaria; c) la transferencia de cuotas de capital por más del 50% del capital social o de acciones que representen más del 51% del mismo, o cualquiera fuese el porcentaje, si modificara el cómputo de las mayorías; d) el cambio del elenco social por la incorporación de nuevos socios en una cantidad que supere los porcentajes señalados en el inciso anterior, o cualquiera que fuesen los mismos, cuando pudiesen alterar el control de la sociedad; e) la transformación, fusión, escisión, disolución o liquidación total o parcial de la sociedad; deberá contar con la previa autorización de la Dirección de Transporte de la Provincia de Catamarca, mientras la sociedad sea permisionaria de los servicios que se concursan.

En ausencia de dicha cláusula las oferentes deberán presentar

- a) Tratándose de sociedades por acciones: La convocatoria de la Asamblea donde conste la modificación precitada como punto del orden del día en fotocopia certificada y legalizada si correspondiera, o la constancia de su publicación en el Boletín Oficial
- b) Para las demás sociedades: Acta de asamblea donde se decida tal modificación por la mayoría necesaria, certificada y legalizada si correspondiera.

En el caso de resultar adjudicatarias, deberán proceder a su inscripción registral y acreditar dicha circunstancia a través de la presentación del correspondiente testimonio.

ARTICULO 13.-Acreditación de Personería: Las personas jurídicas deberán acreditar la personería y ejercicio de su representación legal con la presentación de la siguiente documentación:

a) Tratándose de sociedades en particular: colectiva, de responsabilidad limitada, en comandita simple etc.: fotocopia legalizada de la última modificación del contrato social donde conste la designación de él o los socios administradores, gerentes o comanditarios que ejercen dicha representación y su carácter de individual, conjunta o indistinta

b) Tratándose de sociedades por acciones: Fotocopia legalizada del acta de asamblea inscripta en el Registro Público de Comercio, por la que se designa al Directorio de conformidad a las disposiciones estatutarias y el acta de directorio con la distribución de cargos correspondiente

c) Tratándose de sociedades cooperativas: Fotocopia legalizada del acta de designación del consejo de administración o de los gerentes con funciones ejecutivas si los hubiera.

ARTICULO 14.- De los impedimentos para ser oferentes: No podrán concurrir como oferentes al presente llamado:

a. Los inhabilitados por condena judicial.

b. Los agentes de la administración pública nacional, provincial o municipal o las empresas en que los mismos actúen como directores o administradores.

c. Los quebrados o concursados civilmente, mientras no obtengan su habilitación y los que tuvieran concurso de acreedores pendientes.

d. Las personas físicas o jurídicas que habiendo sido permisionarias de la explotación de servicios que son objeto del presente llamado hubieran transferido sus derechos a terceros.

Los postulantes deberán acompañar una declaración jurada en la que expresen no encontrarse incurso en ninguna de las circunstancias señaladas.

ARTICULO 15.- Agrupaciones de Colaboración y uniones transitorias de empresas. No serán aceptadas como oferente, las agrupaciones de colaboración y uniones transitorias de empresas previstas en el artículo 367 de la Ley de Sociedades Comerciales t.o. Decreto 841-84, por no ser sujetos de derecho, ni susceptibles de adquirir esa aptitud por expresa prohibición legal.

ARTICULO 16.- Mantenimiento de la oferta: Las empresas postulantes deberán mantener los términos de su propuesta por el lapso de NOVENTA (90) días contados desde la fecha de apertura de las ofertas, a cuyo efecto deberán presentar una declaración jurada que asegure su compromiso.

ARTICULO 17.- Presentación de las propuestas: Las propuestas se presentarán por triplicado, deberán estar totalmente redactadas en idioma castellano y contenidas en sobre u otro contenedor cerrado y lacrado, debiendo llevar la inscripción que se indica en el artículo 19.

El recaudo de la presentación por triplicado regirá también para la documentación que conforme a estos pliegos debe acompañarse con la propuesta, debiendo identificarse el original y las copias mediante un sello. Tanto la propuesta como la documentación adjunta y sus respectivas copias deberán presentarse firmadas por el oferente en todas sus fojas.

El requisito de la presentación por triplicado de la documentación que debe acompañar la propuesta no será exigible para la referida en el artículo 19 inc. c) (Pliego, anexo y circulares), respecto de la cual bastará la presentación de un solo ejemplar en la forma prevista.

Las autenticaciones, certificaciones y legalizaciones requeridas para la presentación de documentos podrán constar en sólo uno de los ejemplares, los restantes podrán acompañarse en fotocopias firmadas por el oferente.

ARTICULO 18.- Solicitud de admisión.

La solicitud de admisión que deberá encabezar la documentación contenida en la propuesta, no estará sometida a fórmula sacramental alguna, bastando que contenga la correcta individualización del oferente, consitución del domicilio en la Ciudad de Catamarca, manifestación de voluntad de participar en el llamado y firma del o de los representantes legales. Las raspaduras, interlíneas, sobreimpresos o testaciones deberán ser salvadas.

ARTICULO 19.- Contenido de la propuesta y documentación que deberá acompañarse: Deberá presentarse con la inscripción: "Llamado público de propuestas para el otorgamiento de concesiones de explotación de servicios públicos de transporte de personas urbanos y suburbanos por automotor en la ciudad de Catamarca y deberá contener:

- a. Recibo expedido por la Dirección Provincial de Transporte que acredite la adquisición de los pliegos del llamado público de propuestas.
- b. La documentación referida a los artículos 10, 11, 12 y 13 de estos pliegos.
- b) Las declaraciones juradas a las que hacen referencia los artículos 14 y 16 del presente
- c. Un ejemplar del pliego de condiciones y especificaciones técnicas firmado en todas sus fojas por el o los representantes legales.



- e. Constancia de no tener multas pendientes expedida por la Dirección Provincial de Transporte.
- f. Constancia de inscripción en los organismos impositivos y previsionales y fotocopia de la última declaración jurada y/o boleta de depósito.
- g. Balance de los tres últimos ejercicios económicos certificados por Contador Público y autenticados debidamente, cuando la antigüedad de la empresa sea superior a dicho término o por los ejercicios transcurridos si fuera menor.

Los balances deberán presentarse acompañados de un estado patrimonial actualizado, indicándose el criterio de valuación utilizado. Dicho estado patrimonial deberá reflejar el detalle de las deudas previsionales, tributarias y con entidades financieras, con especificación de plazos y garantías constituidas.

Las sociedades constituidas al efecto de la licitación deberán presentar balance de iniciación

h.-Toda la documentación que se solicita en la metodología de evaluación que acompaña este pliego, respetando las normas de presentación allí explicitadas.

Las personas físicas, deberán presentar:

- i.-Copia de la declaración individual ante la DGI, correspondientes a los dos últimos años
- j.-Declaración jurada de ingresos Brutos
- k.-Estado patrimonial actualizado a la fecha del llamado, con tasación de bienes muebles e inmuebles certificada por Contador Público Nacional.

#### ARTICULO 20- Vehículos Propuestos:

Sin perjuicio de lo solicitado en el Artículo precedente, se acompañará documentación relativa a los vehículos propuestos para el servicio, con el siguiente detalle:

- a. Para unidades propias, el título de propiedad otorgado por el Registro Nacional de la Propiedad del Automotor a nombre de la empresa.

b. Para unidades usadas en trámite de adquisición, el título de propiedad otorgado por el Registro Nacional de la Propiedad del Automotor y boleto de compra - venta del vehículo.

c. Para unidades OKm. en trámite de adquisición, factura proforma en la que consten las características de la unidad.

Al momento del inicio del servicio, las unidades destinadas al mismo deberán estar dispuestas y se concederá un plazo de TREINTA (30) días contados a partir de dicho momento, para la presentación de la documentación respectiva, quedando supeditada la validez de la concesión que se otorgara al efectivo cumplimiento del mencionado requisito.

ARTICULO 21.- Instalaciones fijas: se acompañará documentación relativa a las instalaciones con el siguiente detalle:

a. Título de propiedad: fotocopia certificada ante Escribano Público del testimonio de escritura legalmente inscripto en el Registro de la Propiedad Inmueble, a nombre de la empresa participante.

b. De encontrarse en trámite la escritura traslativa de dominio, deberá presentarse contrato de compra-venta a nombre de la empresa, sellado ante la Dirección General Impositiva y certificadas las firmas ante Escribano Público, con la legalización mencionada con el párrafo anterior, si ésta correspondiese.

La documentación precedente deberá acompañarse de la fotocopia certificada del Título de Propiedad, a nombre del vendedor. Asimismo, deberá contener una cláusula por la cual las partes se obligan a otorgar la escritura dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la adjudicación.

c. Contrato de locación: deberá ser sellado ante la Dirección General Impositiva, certificadas las firmas ante Escribano Público y legalizadas éstas si correspondiese.

El plazo de la locación no podrá ser inferior al plazo de vigencia del permiso, y deberá incluirse una cláusula por la cual toda cesión, transferencia total o parcial o rescisión del contrato deberá ser notificada en forma previa a la Dirección Provincial de Transporte

El locador deberá ser el titular del dominio del inmueble, a cuyo efecto se acompañará fotocopia certificada del Título de Propiedad a nombre del mismo.

ARTICULO 22.- Recaudos cuyo incumplimiento genera el rechazo de la propuesta. La falta de presentación de la documentación a la que se hace referencia en los artículos 19, 20 y 21 será causal de rechazo de las ofertas.

Cuando la omisión pudiera establecerse sin lugar a dudas en el acto de apertura, la propuesta será rechazada en ese mismo acto. Las propuestas rechazadas serán archivadas sin más trámite por la Dirección Provincial de Transporte.

ARTICULO 23.- Conocimiento de las condiciones: Por el sólo hecho de formular la propuesta, se tendrá al oferente por conocedor de las bases y condiciones del llamado público de propuestas y de las características de los servicios en concurso, por lo que no podrá con posterioridad invocar en su favor los errores en que pudiere haber incurrido al formular la oferta, o duda, o desconocimiento de las cláusulas y disposiciones legales aplicables. Igualmente, la sola presentación implicará la aceptación de las condiciones establecidas en el presente pliego.

ARTICULO 24.- Aclaraciones: Los pedidos de aclaratoria de las disposiciones de los Pliegos podrán formularse por los oferentes por escrito ante la Dirección Provincial de Transporte, hasta QUINCE (15) días antes de la fecha fijada para la apertura de la propuesta, no admitiéndose pedidos de aclaratoria con posterioridad a esa fecha. Las aclaratorias efectuadas por la Dirección Provincial de Transporte serán comunicadas a todos los adquirentes de pliegos mediante Circular, las que pasarán a integrar las condiciones del llamado, con un plazo no inferior a los DIEZ (10) días previos a dicha fecha.

### CAPITULO III

#### DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCION Y ADJUDICACION

ARTICULO 25.- Presentación de propuestas. Las propuestas podrán presentarse hasta la fecha y hora previstas para la apertura de la licitación. Con anterioridad al acto de apertura, las propuestas deberán ser depositadas en la Dirección Provincial de Transporte, la que otorgará constancia de la recepción de los sobres. Las propuestas podrán, asimismo, remitirse por carta certificada, sin membrete ni inscripción que identifique al proponente, en cuyo caso corre por cuenta exclusiva del mismo la responsabilidad de las consecuencias por extravíos o demoras de cualquier orden.

ARTICULO 26.- Apertura de la propuesta: La propuesta será abierta en acto público en el lugar y hora designados a tal fin, con intervención de los funcionarios responsables y en presencia de los interesados que concurran.

ARTICULO 27.- La apertura de los sobres se efectuará conforme al orden de su recepción, y las propuestas que no sean rechazadas en este acto serán incorporadas al expediente del llamado, mientras que las rechazadas formarán cuerpo especial del mismo expediente.

ARTICULO 28.- Los asistentes al acto podrán formular las observaciones que crean pertinentes, y efectuar las manifestaciones que estimen convenientes a su derecho, de todo lo cual se dejará constancia en el acta por el funcionario interviniente. Sin perjuicio de ello, durante los CINCO (5) días posteriores al acto de apertura, las ofertas serán expuestas en la Dirección Provincial de Transporte, a los fines de que todos los oferentes puedan examinarlas y aportar las observaciones que estimen pertinentes, las que deberán efectuarse dentro de los CINCO (5) días posteriores al vencimiento del término mencionado. Cumplido el mismo, se declarará concluido el período de vista y las actuaciones quedarán reservadas para su evaluación.

ARTICULO 29.- De todo lo ocurrido en el acto de apertura se labrará un acta, que será suscripta por los funcionarios autorizados y por los proponentes que hubieren solicitado la inclusión de manifestaciones de cualquier naturaleza, y por los demás oferentes que quieran hacerlo. En la misma, se dejará constancia del cumplimiento de los requisitos exigidos para la presentación.

ARTICULO 30.- Del examen de las ofertas: La documentación contenida en la propuesta será analizada por una Comisión de Preadjudicación que será designada por la Dirección Provincial de Transporte.

El análisis de dicha Comisión será realizado en base a la metodología de evaluación que acompaña al presente pliego.

El informe de la Comisión de Preadjudicación no generará derecho alguno para las postulantes.

ARTICULO 31.- Eliminación de postulantes: De la totalidad de las empresas postulantes que hayan cumplido los requerimientos formales de la presentación, serán eliminadas aquellas que hayan incurrido en incumplimientos graves de sus obligaciones como permisionarias durante los últimos CINCO (5) años previos a la fecha del llamado público de propuestas, considerándose incumplimientos graves los siguientes:

1) Abandono de servicio inexcusable.

2) Transferencia de permisos sin contar con la previa autorización de la Autoridad de Aplicación.

Las solicitudes de las empresas que resulten eliminadas serán archivadas sin más trámite, previa notificación.

ARTICULO 32.- Orden de méritos: Las empresas postulantes serán ordenadas según valores decrecientes de los puntajes totales obtenidos.

Establecido el orden de méritos, el mismo y su fundamentación, serán expuestos en la sede de la Dirección Provincial de Transporte por el término de DIEZ (10) días.

ARTICULO 33.- De la selección de postulantes: La metodología de selección de empresas postulantes tiene como objetivo evaluar los méritos relativos de cada una de ellas, mediante la aplicación de indicadores cuya base de cálculo y escala de medición han sido previamente determinados y son de utilización para el conjunto.

No obstante, dado que no se incluye la totalidad de factores que deberían ser considerados en aras de una menor complejidad -no son todos ellos susceptibles de expresarse en términos matemáticos- y, teniendo en cuenta que en la decisión final pueden incidir razones de política económica y de transporte y otras no

expresamente contempladas, la Dirección Provincial de Transporte... fundamentará debidamente la decisión adoptada toda vez que se apoye en argumentos de este tipo.

En caso de que las empresas postulantes no reúnan las condiciones mínimas que a juicio de la Dirección Provincial de Transporte resulten indispensables para ser adjudicatarias, la selección será declarada desierta.

ARTICULO 34.- Impugnaciones: Para impugnar cualquier actuación que mueva el trámite del llamado público de propuestas y su posterior adjudicación, el recurrente deberá constituir un depósito de garantía que guardará relación con el valor del pliego el que solo será reintegrado a solicitud del recurrente en caso que la impugnación prospere.

ARTICULO 35.- Adjudicación: La adjudicación se realizará mediante Resolución de la Dirección Provincial de Transporte

Para cada uno de los llamados se seleccionará a la oferta que obtenga mayor puntaje. Esta tendrá derecho a ser considerada en la adjudicación solamente en el caso que el puntaje que obtenga no sea inferior al 50% del puntaje máximo posible.

Cuando el puntaje de las empresas que sigan a la primera en orden decreciente difiera del de ésta en menos de un 10%, la adjudicación de los servicios podrá recaer en cualesquiera de ellas, a juicio de la Dirección Provincial de Transporte.

Cumplido el proceso descrito, la comisión de preadjudicación elevará el proyecto de adjudicación correspondiente.

ARTICULO 36.- Garantía: Dentro de los dos (2) días de notificada la adjudicación las empresas adjudicatarias deberán constituir un depósito de garantía cuyo monto y características se especificarán en las condiciones particulares del llamado.

Dicho depósito será reintegrado a pedido de las empresas en la fecha de iniciación del servicio estipulado en el pliego.

En caso de no poder iniciarse el servicio por causas imputables a la empresa, ésta perderá el depósito constituido y su condición de adjudicataria del llamado.

ARTICULO 37.- Contribución al Fondo Provincial de Transporte por el modo automotor: La propuesta podrá ser acompañada, a opción de cada oferente, de una contribución al Fondo Provincial de Transporte por el modo automotor expresada como porcentaje de los ingresos brutos anuales del servicio a concursar.

A los efectos de obtención del puntaje estipulado para este ítem en la Metodología de Evaluación, el pliego de condiciones particulares podrá establecer porcentajes mínimos y máximos de contribución al Fondo Provincial de Transporte, durante la vigencia del permiso a otorgar.

Toda empresa adjudicataria que hubiera comprometido un aporte por tal concepto deberá liquidarlo en forma anual a los 30 días de cerrado su balance, de acuerdo al siguiente procedimiento.

Los ingresos brutos mensuales del servicio serán convertidos a boletos mínimos del servicio urbano de la Ciudad de Catamarca equivalentes a los valores vigentes en cada mes de dicho insumo. Al cabo del año se sumarán las cantidades resultantes y se las valorizará en australes de acuerdo a los valores vigentes en el mes de cierre de Balance General de la empresa. Sobre este valor deberá calcularse y liquidarse el monto de la contribución.

El lugar y forma de pago será establecido oportunamente por la Dirección Provincial de Transporte.

El no cumplimiento en tiempo y forma de entregar el aporte comprometido será causal de caducidad del permiso obtenido.



OBJETO:

La presente metodología establece las normas de procedimiento que se aplicarán en la selección de empresas postulantes a prestar servicios de transporte público automotor de personas en la Ciudad de Catamarca, para el llamado a concurso integral del sistema.

VARIABLES E INDICADORES ESCOGIDOS

Se evaluarán los siguientes rubros:

1. Estructura empresarial y recursos humanos.
2. Material rodante ofrecido para el servicio que se licita.
3. Infraestructura y equipamiento.
4. Situación económico-financiera.
5. Contribución al Fondo Provincial de Transporte.
6. Lugar de radicación de la empresa postulante.
7. Experiencia como concesionaria de los servicios que se licitan.
8. Antecedentes.

DESARROLLO METODOLOGICO

1. Estructura empresarial y recursos humanos

- 1.1. Organigrama funcional y distribución del personal por áreas y funciones.
- 1.2. Programación de la utilización de los vehículos y asignación del personal de conducción. Dicha programación deberá ser consistente y contener la diagramación de los servicios propuesta.

## 2. Material rodante ofrecido para el servicio

Los oferentes deberán presentar un detalle con las características técnicas de los vehículos ofrecidos para el servicio (Planilla anexa Nro. 1). El pliego de condiciones particulares podrá establecer especificaciones respecto de las mismas, de acuerdo a las normas vigentes en la materia.

La cantidad de vehículos ofrecidos para el servicio deberá ser consistente con la programación en la utilización de los mismos, prevista en el punto 1.2.

Se utilizará como indicador de la antigüedad del parque, el definido como la sumatoria del porte bruto de cada unidad por su respectiva antigüedad, dividida por el porte bruto total del parque ofrecido.

$$Am = \frac{\sum_{i=1}^n PBv_i \cdot Av_i}{n \sum_{i=1}^n PBv_i}$$

donde:

Ami: Antigüedad media de la flota ofrecida.

PBv<sub>i</sub>: Porte bruto del vehículo i, en toneladas.

Avi: Antigüedad del vehículo en años.

n: Número de vehículos de la flota ofrecida.

El porte bruto asignado a cada vehículo será el menor de los pesos máximos fijados por el fabricante o por la Dirección Nacional de Vialidad, para el tipo de vehículo de que se trate.

Se considerará como año de fabricación de los vehículos el correspondiente al de fabricación del chasis.

Los vehículos producidos en el año calendario en que se produce el llamado a licitación, se considerarán de CERO (0) años de antigüedad. Los del año calendario anterior, de UN (1) año y así sucesivamente.

Una vez calculada la antigüedad media de la flota, se determinará el factor de antigüedad de la misma, utilizando para ello la siguiente ecuación:

$$FA = 1 - 0,015 \cdot Am^{1,5}$$

donde

Fa: Factor de antigüedad de la flota ofrecida

Toda vez que de la aplicación de la fórmula se obtenga un factor de antigüedad (Fa) negativo, se adoptará para éste valor CERO (0).

El puntaje a obtener surgirá de la siguiente expresión:

$$P = Fa \cdot Pmax.$$

donde

P: Puntaje obtenido por la empresa oferente.

Fa: Factor de antigüedad de la flota ofrecida.

Pmax.: Puntaje máximo correspondiente al ítem.

### 3. Infraestructura y equipamiento

Se considerará la disponibilidad y aptitud de las instalaciones para su utilización en la explotación de los servicios de transporte público de personas a cargo del oferente.

En tal sentido, los postulantes deberán presentar un detalle de las instalaciones de que se disponga, conforme a lo solicitado por las planillas 2 y 3, en las que deberán explicitarse los datos técnicos y legales allí requeridos.

### 3.1. Instalaciones aptas para el servicio licitado

Para ser consideradas aptas, las instalaciones deberán encontrarse en la ciudad de Catamarca o en el conurbano atendido por las líneas suburbanas de los Departamentos Capita, F.M. Esquiú y Valle Viejo

Las instalaciones pueden ser propias o arrendadas.

a. Instalaciones propias: de no existir restricciones al uso de las mismas (contratos de arrendamiento a terceros) se computará la totalidad de la superficie declarada y su relación con el tamaño de flota afectada a la misma.

b. Instalaciones arrendadas:

1. Locación de inmuebles de uso exclusivo:

Tratándose de una locación de inmueble propiamente dicha, donde el uso y el goce de la cosa arrendada corresponda al locatario en forma exclusiva, se seguirá igual criterio que el consignado en el inciso a), a los efectos de la asignación del puntaje correspondiente.

2. Locación de uso compartido: En este caso el contrato deberá especificar la superficie destinada al locatario, la cual se tomará como base a los efectos del cómputo.

En los casos especificados en a) y b), si el oferente afectara en el momento del llamado parte de las instalaciones propuestas, a la prestación de servicios de transporte distintos de los licitados, deberá incluir un detalle de la flota utilizada en dichos servicios en planillas similares a las utilizadas para la flota propuesta. A los efectos del otorgamiento del puntaje, se le descontará a la superficie total ofrecida, el equivalente a 30 m<sup>2</sup> por cada vehículo en existencia utilizado en la prestación de servicios distintos a los licitados.

Si el propietario o locador exclusivo, destinara parte de la superficie de los inmuebles propuestos a otros usos distintos de la prestación de servicios de transporte, deberá indicar claramente qué cantidad de m<sup>2</sup> afectará a la prestación de la actividad objeto de la licitación.

Para el servicio licitado, sólo se requerirá infraestructura apta para ser utilizada como playas y garages afectados al mismo. Dichas instalaciones se ponderarán en función de las superficies de los inmuebles destinados a tal fin.

Se define a playa de estacionamiento a todo lugar que se encuentre nivelado, así como cercado convenientemente.

Se define como garage, a toda instalación que posea las características descritas en el párrafo anterior, pero que además se encuentra debidamente techado.

El puntaje a asignar en concepto de playas y garages surge de la siguiente expresión:

Si  $S > 1000$ , luego:  $P = P_{\max}$

Si  $S < 400$ , luego:  $P = 0$

Si  $1000 \geq S \geq 400$ , luego:  $P = \left( \frac{S - 400}{1000 - 400} \right) \cdot P_{\max}$

300

donde:

P: Puntaje obtenido

S: Superficie apta destinada al servicio licitado en m<sup>2</sup>.

P<sub>max</sub>: Puntaje máximo posible para el ítem.

Cuando el inmueble propuesto, definido como playa, fuese pavimentado, los metros cuadrados a considerar a efectos del puntaje, serán los realmente disponibles multiplicados por el factor 1,25

Cuando el inmueble propuesto definido como garage, fuese pavimentado, los metros cuadrados a considerar a efectos del puntaje, serán los realmente disponibles multiplicados por el factor 1,5. Si no fuese pavimentado el factor de aplicación será de 1,25.

### 3.2. Instalaciones y equipamientos disponibles para la prestación de servicios a cargo del oferente

Instalaciones de mantenimiento y mecánica:

Serán evaluados según su equipamiento y posibilidad de efectuar reparaciones. La desagregación se hará en los siguientes cuatro sectores:

- . Sector equipamiento: Se refiere a la tenencia de depósitos de combustibles y lubricantes
- . Sector mecánica: Implica la posesión de instalaciones, herramientas y equipos para las reparaciones mecánicas en general
- . Sector lavado y engrase
- . Sector gomería

El puntaje a obtener se calculará mediante la aplicación de la siguiente expresión:

$$P = 0,25. n . P_{\max}.$$

donde:

P: Puntaje a obtener por el oferente

n: Número de rubros a los que se ha dado cumplimiento  
(n = 1, 2, ....., 4)

P<sub>max</sub>: Puntaje máximo posible

#### 4. Situación económico-financiera

Las empresas deberán presentar la siguiente información.

- a. Balances correspondientes a los tres últimos ejercicios, debidamente aprobados por la asamblea de accionistas y certificados por Contador Público Nacional y el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción pertinente.

Las Sociedades constituidas al efecto de la licitación deberán presentar balance de iniciación.

- b. Cuadros de Origen y Aplicación de Fondos correspondientes a los ejercicios antes citados, de acuerdo a lo normado en las Resoluciones Técnicas Nos. 8 y 9 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.

- c. Balance actualizado a la fecha del llamado a licitación. Para ello se utilizará el último balance cerrado y debidamente aprobado por la asamblea de accionistas, debiéndose dejar constancia de todos aquellos hechos que incidan de manera significativa en dicha proyección. Para su actualización se adoptará el Índice de Precios mayoristas Nivel General, elaborado por el INDEC.

En el caso de personas físicas deberán presentar la información solicitada en los puntos i) j) y k) del Artículo 19 del Pliego de Condiciones Generales.

- d. Balance pro-forma proyectados para los cinco (5) primeros años de vigencia del permiso, para lo que deberá tomarse como base el balance actualizado mencionado en el inciso c) y adicionarse los movimientos correspondientes, debido a la explotación de los nuevos servicios proyectados, sin acumular los resultados.

- e. Complementariamente a lo dispuesto en los ítems a), b), c) y d) y de corresponder, podrá acompañarse información adicional, certificada por Contador Público Nacional y el Consejo Profesional que corresponda, que mejore la exposición de los estados contables.
- f. Cuadro de Origen y Aplicación de Fondo Proyectados para los cinco (5) primeros años de vigencia del permiso tomando como base los balances mencionados en el inciso d).
- g. Detalle de los valores de demanda esperados, y datos operativos de los servicios, que dan sustento a las proyecciones efectuadas. Los cálculos deberán ser expresados en moneda constante, a precios del mes en que se efectúa el llamado a licitación. Las proyecciones de ingresos deben realizarse de acuerdo a los valores tarifarios correspondientes a la tarifa vigente en la fecha señalada. A los efectos del cálculo de ingresos no deben computarse incrementos reales en la tarifa.

Quando a juicio de la Dirección Provincial de Transporte fuere necesario, se solicitará a los postulantes información adicional a la solicitada.

A partir de los datos antes requeridos se efectuará la evaluación económica financiera de la empresa oferente, a partir del análisis de los siguientes indicadores:

a) Grado de endeudamiento:

$$GE = \frac{\text{PASIVO CORRIENTE} + \text{PASIVO NO CORRIENTE}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$$

El puntaje a asignar, surge de la siguiente expresión:

Si  $GE < 0,5$ ; luego:  $P = P_{\text{máx}}$ .

Si  $0,5 \leq GE \leq 2$ ; luego:  $P = \frac{2 - GE}{1,5} \cdot P_{\text{máx}}$

Si  $GE > 2$ ; luego:  $P = 0$



donde:

P: Puntaje obtenido por la empresa oferente.

GE: Grado de endeudamiento.

P<sub>máx.</sub>: Puntaje máximo posible para el ítem.

b) Rentabilidad del capital.

$$RC = \frac{\text{UTILIDADES NETAS DEL EJERCICIO}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$$

La expresión que figura a continuación, asignará el puntaje correspondiente al rubro:

Si  $RC \leq 0$  ; luego:  $P = 0$

Si  $0 < RC < 0,25$  ; luego  $P = 4 \cdot RC \cdot P_{\text{máx}}$

Si  $RC \geq 0,25$  ; luego:  $P = P_{\text{máx}}$

donde:

P: puntaje obtenido por la empresa oferente.

RC: rentabilidad del capital.

P<sub>máx.</sub>: puntaje máximo posible para el ítem.

c) Rentabilidad sobre ingresos.

$$RC = \frac{\text{UTILIDADES NETAS DEL EJERCICIO}}{\text{MONTO DE SERVICIOS VENDIDOS}}$$

El puntaje a asignar, surge de la siguiente expresión:

Si  $RV \leq 0$  ; luego:  $P = 0$

Si  $0 < RV < 0,20$  ; luego:  $P = 5 \cdot RV \cdot P_{\text{máx}}$

Si  $RV \geq 0,20$  ; luego:  $P = P_{\text{máx}}$

donde:

P: puntaje obtenido por la empresa oferente  
 RV: rentabilidad sobre ingresos.  
 P<sub>máx.</sub>: puntaje máximo posible para el ítem.

d) Rentabilidad sobre activos:

$$RA = \frac{\text{UTILIDADES NETAS DEL EJERCICIO}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$$

La expresión que continúa, asigna el puntaje correspondiente al rubro:

Si  $RA \leq 0$  ; luego:  $P = 0$

Si  $0 < RA < 0,15$  ; luego:  $P = 20/3 \cdot Ra \cdot P_{máx}$

Si  $RA \geq 0,15$  ; luego:  $P = P_{máx}$

Para el cálculo de los rubros b, c y d se tomarán las utilidades correspondientes a cada uno de los ejercicios considerados, sin tener en cuenta acumulados de años anteriores.

e) Índice de liquidez:

$$IL = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$$

El puntaje a asignar, surge de la siguiente expresión:

Si  $IL \leq 0,75$  ; luego:  $P = 0$

Si  $0,75 < IL < 2$  ; luego:  $P = \frac{4 \cdot IL - 3}{5} \cdot P_{máx}$

Si  $IL \geq 2$  ; luego:  $P = P_{máx}$

donde:

IL: Índice de liquidez

F: Puntaje obtenido por la empresa oferente.

F<sub>máx</sub>: Puntaje máximo posible.

4.1. Evaluación económica de las empresas con el servicio licitado incluido

A los efectos de la asignación del puntaje se considerarán los valores resultantes de los indicadores antes citados, correspondientes al primer ejercicio de operación del servicio licitado, y al promedio ponderado de iguales valores vinculados a los cinco primeros años de funcionamiento del mismo.

5. Contribución de Fondo Provincial de Transporte por el modo Automotor

Las empresas deberán explicitar el porcentaje anual de los ingresos brutos del servicio concursado que destinarán al Fondo Provincial del Transporte por el modo Automotor durante la vigencia del permiso.

Se otorgará el puntaje máximo a la empresa que ofrezca mayor porcentaje, correspondiendo a las restantes una puntuación proporcional a la primera.

6. Lugar de Radicación de la Empresa postulante

Se otorgará puntaje a los oferentes que tengan su lugar de radicación en la Provincia de Catamarca. Los que no acrediten tal condición no recibirán puntaje.

7. Experiencia como concesionaria de los servicios que se licitan

Recibirán puntaje las postulantes que al momento del llamado sean concesionarios, con una antigüedad no menor de dos años, de algunos de los servicios de transporte de personas urbano o suburbano de la ciudad de Catamarca.

Toda empresa constituida a los efectos de la licitación entre cuyos socios se cuente una o más personas físicas o jurídicas que al momento del llamado sean

concesionarias de los servicios aludidos en el párrafo anterior (con igual antigüedad mínima), siendo su participación mayor a 25%, recibirá igual calificación, con iguales derechos y obligaciones.

#### 8. Antecedentes

Las empresas postulantes que sean actuales concesionarias de servicios urbanos o suburbanos de la Ciudad de Catamarca, con una antigüedad no menor a dos años en dicha actividad, serán sometidas a una evaluación de antecedentes, donde se valorará el grado de responsabilidad con que han actuado en dicho carácter. Se tendrá en cuenta el cumplimiento de sus obligaciones para con los usuarios y la Dirección Provincial de Transporte.

Esta evaluación no sumará puntaje alguno al ya obtenido por las postulantes, sino que restará puntos según el grado de incumplimiento de cada uno de los siguientes indicadores.

##### 8.1. Mantenimiento de los permisos

A aquellas empresas concesionarias - personas físicas o jurídicas - que hayan transferido en los CINCO (5) últimos años, permisos acordados con anterioridad para operar líneas de transporte público de personas urbano o suburbano de la Ciudad de Catamarca, se les deducirá la totalidad del puntaje correspondiente al ítem.

##### 8.2. Multas impuestas

Se evaluará el comportamiento de los actuales concesionarios, comparando el monto de multas impuestas por vehículo (MI) en los tres años calendarios inmediatamente anteriores al año del llamado, con el monto promedio de multas impuestas por vehículo al total de empresas concesionarias en el mismo período (MT). Ambos parámetros serán medidos en número de boletos mínimos.

El puntaje correspondiente se asignará mediante el siguiente procedimiento:

Si  $MI \leq MT/2$ , luego:  $P = 0$

Si  $MI \geq 2.MT$ , luego:  $P = MAX$

Si  $MT/2 \leq MI \leq 2.MT$  luego  $P = \frac{MI - MT/2}{150} \cdot P.MAX$

$$\text{donde } M = \frac{MI}{MT} \times 100$$

donde:

P: Puntaje obtenido por la empresa oferente

P<sub>máx</sub>: Puntaje máximo posible

MI: Multas impuestas por vehículo a la empresa oferente

MT: Multas impuestas por vehículo al total de empresas concesionarias.

### 9.3. Pólizas de Seguro

Las empresas oferentes que a la fecha del llamado no hayan cumplido con la presentación de las pólizas de seguro, serán penalizadas de acuerdo al siguiente criterio:

Aquellas cuyo porcentaje de pólizas no presentadas sea igual o mayor al VEINTICINCO POR CIENTO (25%) del parque habilitado sufrirán el descuento máximo. A las restantes se les deducirá un porcentaje proporcional al de las anteriores.

### 8.4. Boleto fiscal

A las empresas oferentes que al momento del llamado presenten incumplimientos a la mecánica de adquisición del boleto fiscal se les deducirá el puntaje máximo.

### PUNTAJE ASIGNADO A CADA UNO DE LOS RUBROS

	Parcial	Total
	<hr/>	<hr/>
1. <u>Estructura Empresarial y</u>		
<u>Recursos Humanos</u>		6
1.1. Organigrama	3	
1.2. Programación	3	

2. <u>Material Rodante Ofrecido</u> <u>para el Servicio</u>	50
3. <u>Infraestructura y Equipamiento</u>	15
4. <u>Situación Económica Financiera</u>	10
5. <u>Contribución de Fondo Provincial</u> <u>de Transporte</u>	4
6. <u>Radicación de la Empresa Postulante</u>	5
7. <u>Experiencia como concesionaria de los</u> <u>servicios que se concursan</u>	10
8. Deducciones por cada ítem	2,5

Entre la DIRECCION PROVINCIAL DE TRANSPORTE DE CATAMARCA, en adelante "La Dirección" y ....., en adelante "el Concesionario", respectivamente representados por el Señor DIRECTOR PROVINCIAL DE TRANSPORTE..... y el Señor....., acuerdan celebrar el presente contrato de concesión del servicio público de transporte regular de personas por automotor, de acuerdo al contenido y alcances que se detallan en las cláusulas siguientes:

I.- DEL OBJETO.

CLAUSULA PRIMERA: Entre la Dirección y el concesionario celebran el presente contrato que regirá la explotación de la concesión del servicio público de transporte regular de personas por automotor de jurisdicción de la Provincia de Catamarca de conformidad a lo establecido en la Ley No. Formarán parte integrante del mismo, el pliego de bases y condiciones, especificaciones técnicas y demás documentos de la licitación realizada al efecto.

CLAUSULA SEGUNDA: El concesionario se obliga a realizar las tareas vinculadas con la prestación del servicio público de transporte regular de personas por automotor en la línea....

CLAUSULA TERCERA: El concesionario no podrá transferir el presente contrato ni cederlo en todo o en parte a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento sin previa autorización de la Dirección.

II.- DEL PLAZO.

CLAUSULA CUARTA: El presente contrato se materializa por el

plazo de DIEZ (10) años contados a partir de la fecha de inicio del servicio, pudiendo prorrogarse de común acuerdo entre las partes por igual periodo, cuando a juicio fundado de la Dirección resultara procedente y los antecedentes en el desempeño de la prestación por parte del concesionario lo hicieran aconsejable.

### III.- DEL PRECIO.

CLAUSULA QUINTA: La retribución del concesionario por la prestación del servicio estará a cargo exclusivo de los usuarios a través del pago de un precio o tarifa. Esta será percibida directamente de los mismos por el concesionario.

CLAUSULA SEXTA: La tarifa será establecida por la Autoridad de Aplicación conforme las pautas establecidas en la Ley No..... y en la Reglamentación aprobada por Decreto No....

### IV.- DE LA HABILITACION E INICIACION DEL SERVICIO.

CLAUSULA SEPTIMA: El concesionario deberá solicitar a la Dirección, la habilitación del servicio en un plazo no mayor de ..... contados a partir de la fecha de la firma del contrato.

CLAUSULA OCTAVA: La concesión del servicio público de transporte de pasajeros será otorgada por la Autoridad de Aplicación, por un periodo de tiempo de duración no inferior a DIEZ (10) años. Quedará a criterio de la Dirección, operado el vencimiento del mismo, acordarse prórrogas por periodos iguales, si dicha Autoridad lo entendiese conveniente, y el concesionario así lo



hubiese solicitado con una anticipación no menor a CIENTO OCHENTA (180) días.

CLAUSULA NOVENA: El concesionario deberá iniciar la prestación de los servicios en un plazo no mayor de DIEZ (10) días contados a partir de la fecha de la habilitación, salvo que la Dirección fijare un plazo diferente.

CLAUSULA DECIMA: El concesionario deberá prestar el servicio bajo las pautas de continuidad, regularidad, generalidad, uniformidad, obligatoriedad y eficiencia, contratar los seguros que amparen los riesgos vinculados con la prestación del servicio, con los usuarios, y con terceros y cosas no transportadas.

CLAUSULA UNDECIMA: El concesionario se obliga a aceptar las modificaciones en la concesión que disponga La Dirección. Esta deberá tener en cuenta, entre otros aspectos, la ecuación económico financiera de la concesión.

CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: El concesionario, asimismo, se obliga a aceptar la tarea de contralor que ejerza La Dirección.

CLAUSULA DECIMO TERCERA: El concesionario tendrá derecho a que le sea permitido obtener una rentabilidad promedio razonable, conforme lo establece el artículo 84 de la Ley No.....

CLAUSULA DECIMO CUARTA: La obligación de prestar el servicio con continuidad debe ser observada en el marco de las condiciones normales de realización del mismo. Si dicho cumplimiento se debe llevar a cabo en una situación de anormalidad que exija al concesionario soportar daños en bienes o personas a su cargo, se le reconocerá la reparación de los daños que se pudieran producir en virtud de dicha situación, en los términos del art. 85 de la Ley No.....

CLAUSULA DECIMO QUINTA: Si por una causa sobreviniente resultare imposible continuar con la explotación, el concesionario deberá comunicar en forma inmediata a La Dirección haciéndole saber tal circunstancia, y procurará mantener la prestación del servicio por un término no interior a SESENTA (60) días, con el objeto de que el órgano competente pueda implementar el modo de cubrir la necesidad publica del servicio.

CLAUSULA DECIMO SEXTA: El concesionario quedará sujeto a las demás obligaciones que se desprenden de la Ley No..., del Reglamento aprobado por Decreto No ....., de lo establecido en el pliego de condiciones generales del respectivo llamado a licitación relativo a la presente concesión, de toda otra norma legal y reglamentaria que resulte de aplicación supletoria o complementaria a la prestación del servicio y a las demás directivas emanadas de la Dirección.

CLAUSULA DECIMO SEPTIMA: En caso de que el concesionario hubiera incurrido en incumplimiento de sus obligaciones, se hará pasible de las sanciones previstas en el Régimen consagrado por la Ley No ....., previa sustanciación del trámite sumarial pertinente.

#### V.- DE LA EXPLOTACION DEL SERVICIO.

CLAUSULA DECIMO OCTAVA: El concesionario ajustará la explotación del servicio: a) a las disposiciones de la Ley No....., b) al Reglamento aprobado por Decreto No ....., c) a las pautas establecidas, en su caso, en el pliego de condiciones generales del respectivo llamado a licitación; d) a la normativa legal y reglamentaria que resulte de aplicación supletoria o

complementaria a la prestación del servicio; e) al presente contrato; y, f) a las demás directivas emanadas de la Dirección.

CLAUSULA DECIMO NOVENA: El concesionario se obliga a tomar a su exclusivo cargo un seguro que cubra todos los riesgos de su personal y de sus bienes.

CLAUSULA VIGESIMA: El concesionario se responsabiliza ante el Estado Nacional por todos los daños y perjuicios que pudieran resultar al mismo o a los beneficiarios del servicio, que fueran ocasionados por los medios materiales de que se sirva, y por los actos y omisiones de sus dependientes.

CLAUSULA VIGESIMO PRIMERA: La actuación que le cabe a La Dirección como consecuencia de lo que resulte del presente contrato responsabiliza al Estado Provincial en los términos de los arts. 65, 66 y 67 de la Ley N<sup>o</sup> .....

#### VI.- DEL CONTRALOR.

CLAUSULA VIGESIMO SEGUNDA: El contralor de la actividad del Concesionario en cuanto prestatario del servicio, estará a cargo de La Dirección, la que supervisará la explotación de la concesión por intermedio del personal que designe, el cual tendrá facultades amplias de inspección y control, y el Concesionario estará obligada a suministrar toda la información requerida por éstos, facilitar su acceso a instalaciones y archivos.

CLAUSULA VIGESIMO TERCERA: El Concesionario deberá remitir mensualmente a La Dirección información pormenorizada de la evolución de la explotación de la concesión, la que además de atender al objetivo de contralor, podrá ser utilizada con fines

estadísticos y a ese efecto deberá contener las especificaciones que durante la vigencia de la concesión solicite La Dirección.

#### VII.- DE LA CESION DE LA CONCESION

CLAUSULA VIGESIMO CUARTA: La concesión no podrá transferirse sin la previa y expresa autorización de La Dirección. La cesión no será autorizada cuando no haya transcurrido por lo menos la mitad del plazo original de la concesión o cuando faltare menos de UN (1) año para su terminación. Tampoco se autorizará cuando existan obligaciones incumplidas por parte del Concesionario. En todos los casos la responsabilidad del Concesionario subsistirá solidariamente con el nuevo titular de la concesión en los términos del art. 88 de la Ley No .....

#### VIII.- DE LA FINALIZACION DEL CONTRATO.

CLAUSULA VIGESIMO QUINTA: El vencimiento del término de la concesión producirá la finalización del contrato si este no ser prorrogara por igual periodo. El concesionario deberá con CIENTO OCHENTA (180) días de anticipación a dicho término, comunicar a La Dirección su voluntad de prorrogarlo.

#### IX.- DE LA RESCISION DEL CONTRATO.

CLAUSULA VIGESIMO SEXTA: El contrato podrá ser rescindido de mutuo acuerdo. El alcance de dicha rescisión será definido conforme a: a) causales determinantes; b) posibles perjuicios a los usuarios; c) tiempo de explotación de los servicios; d) antecedentes en la prestación del servicio; e) demás circunstancias del caso.

CLAUSULA VIGESIMO SEPTIMA: La concesión podrá ser objeto de revocación por oportunidad, mérito o conveniencia, o por rescate por parte de La Dirección, conforme al procedimiento que surge del Reglamento aprobado por Decreto No ..... En tales casos , el Concesionario tendrá derecho a una indemnización conforme a lo que se determine en la norma precitada

CLAUSULA VIGESIMO OCTAVA: El contrato tributará el impuesto de sellos de la jurisdicción en la parte correspondiente al Concesionario y a cargo del mismo.

CLAUSULA VIGESIMO NOVENA: El concesionario constituirá domicilio especial a los efectos del contrato en la Ciudad de SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA y se someterá a la competencia de la Justicia Provincial pertinente.

La Dirección fija su domicilio en..... , SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA.

CLAUSULA TRIGESIMA: El presente contrato no constituye relación de dependencia respecto de La Dirección, del personal de conducción, administrativo y profesional, que se encuentre afectado o vinculado a la prestación del servicio por parte del Concesionario.

De común acuerdo se firman dos ejemplares de un mismo tenor en la Ciudad de SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, a los.....días del mes de .....de mil novecientos.....

CAPITULO 10

UNA ESTRATEGIA ALTERNATIVA:  
AJUSTE GRADUAL  
DEL  
SISTEMA

Aún cuando los requerimientos del Estudio se materializan principalmente en la red que sirve de base para un llamado a concurso integral del sistema, ha parecido conveniente delinear una estrategia alternativa la mismo. Ella consiste en introducir gradualmente diversas modificaciones sobre la situación actual, en lo que se refiere a la red, a las empresas operadoras, a la relación entre costos y tarifas y a la estructura y funcionamiento de la Dirección Provincial de Transportes.

Se exponen en primer término los fundamentos de esta estrategia, para luego desarrollar su contenido.

#### 10.1 Fundamentos.

Tal como se ha señalado a lo largo los sucesivos capítulos del presente estudio, el transporte urbano de Catamarca se encuentra en una situación crítica.

A fin de enfrentarla, la opción del concurso integral del sistema representa una herramienta idónea, pero bajo determinadas condiciones; que se indican a continuación:

a) En primer término, debe existir un acabado conocimiento del mercado de transporte urbano, esto es, de las características de la demanda de viajes.

b) Seguidamente, debe contarse con la posibilidad cierta de incorporar un conjunto de operadores razonablemente estructurado y de desempeño eficiente.

c) Por último, la autoridad de aplicación debe disponer de suficiente capacidad sea para administrar correctamente el llamado a concurso, sea para la posterior gestión del sistema concursado, a fin de garantizar la efectiva vigencia de las pautas de regulación, lo que implica conservar una efectiva iniciativa, en lo que hace al control del servicio, a las modificaciones a introducirse en el futuro; etc.

En lo que atañe al primer tópico, se entiende que se encuentra cubierto, dado que el presente estudio proporciona elementos suficientes (de hecho, éste es un objetivo prioritario); pero no puede afirmarse lo mismo de los dos restantes.

El sector empresario hoy existente presenta diversas falencias, en su capitalización y administración de las líneas, aún cuando, dispone de una importante experiencia, producto de una presencia en el Sector desde larga data, y se trata en su mayoría de empresas formalizadas.

Con una única excepción, los emprendimientos actuales no podrán desempeñarse satisfactoriamente en un llamado a concurso, teniendo en cuenta su escasa capacidad financiera para la incorporación de unidades nuevas. En consecuencia, si se opta por favorecer en algún grado su permanencia, (que es el criterio del grupo consultor), parece conveniente incentivar una reestructuración y fortalecimiento empresario gradual.

Tanto o más importante que lo anterior, por otra parte, la



Dirección Provincial de Transporte requiere una reestructuración y el fortalecimiento de sus recursos humanos y materiales, a fin de garantizar en primer término que el llamado a concurso sea eficazmente administrado; si se mantiene la decisión de realizarlo próximamente, el plazo para lograr la transformación de la autoridad de aplicación será necesariamente muy breve.

Se considera no exenta de riesgos la implementación de un llamado a concurso si no se dispone de tales recursos para una correcta negociación técnica, e incluso jurídica (habida cuenta por ejemplo de que es frecuente la formulación de impugnaciones, cuya resolución debe estar bien fundada para no dejar lugar en lo posible a la instancia judicial).

Por estos motivos, parece interesante proponer una estrategia alternativa, que se oriente hacia la gradual mejoría del sistema, lo que permite contar con más tiempo para la resolución de las dificultades actuales, respecto de lo permitido por un perentorio llamado a concurso; ello, nótese bien, no implica renunciar al llamado a concurso, sino su diferimiento en el tiempo, a fin de contar con una oferta más afianzada.

## 10.2 Cursos de acción.

A partir de los elementos reunidos en el estudio, pueden establecerse los siguientes cursos de acción, a nivel de líneas, empresas, tarifas/costos y autoridad de aplicación.

### i) Líneas.

Tal como se ha señalado en capítulos anteriores, parece evidente que existe sobre oferta de líneas urbanas, y que sus trazados resultan excesivamente tortuosos. Se trata sin embargo de una red compleja, en la que las actuales intervenciones que se propongan deberán ser evaluadas con cuidado, por las repercusiones que podrán acarrear.

A partir de los criterios adoptados para el diseño de la red, y de su implementación, pueden formularse las recomendaciones siguientes, para las líneas urbanas:

a) No incorporar nuevas líneas a la red actual, procediendo a cubrir eventuales demandas nuevas a través de la modificación de líneas existentes. Eventualmente, deberá reducirse la oferta actual.

b) Como criterio complementario, deberá tenderse a favorecer recorridos que vinculen extremos opuestos (Norte-Sur, Este-Oeste), evitando recorridos "cuasi circulares" (como el caso de la actual línea 2), por cuanto ellos representan una distancia media elevada.

c) En el caso concreto de la línea 21, se recomienda mantener su trazo actual, pero tornando el recorrido totalmente circular, puesto que el análisis realizado indica que se trata de una traza adecuada (de hecho, ésta es la resolución adoptada en la red diseñada).

La problemática de las líneas suburbanas es en cambio diferente. Puede constatarse, en efecto, cierto desequilibrio en la oferta, al encontrarse sobrecargados los dos principales ejes de salida al área suburbana (tramos Centro-Tres Puentes y Centro-Sumalao), y subutilizados en cambio diferentes tramos más alejados. Aún reconociendo la necesidad de mantener niveles de servicio razonables en áreas alejadas, es necesario efectuar algunas correcciones, a fin de suavizar los desequilibrios registrados. Por otra parte, es factible corregir algunas tortuosidades innecesarias.

Las recomendaciones que pueden extraerse son las siguientes, todas ellas factibles de aplicación inmediata:

a) Reducir el recorrido de las líneas 20 y 5A/B, a fin de eliminar tramos ociosos. La primera deberá tener su cabecera en B.Sr.De Los Milagros, mientras que la segunda debería concluir a 1,5 Km. de Tres Puentes. La oferta que así quedará disponible debería ser utilizada para reforzar frecuencias, para los tramos recargados de salida del área urbana (Centro-Tres Puentes, Centro-Sumalao).

b) La línea 26 a Huaycama deberá operar vía Santa Cruz, a

fin de beneficiarse del menor recorrido y de la traza pavimentada. Como emergencia, en caso de interrumpirse la circulación entre ambas localidades por crecida del río, el servicio operaría a través de su traza actual. No debe afectarse las frecuencias actuales, pero puede eventualmente limitarse la entrada a Santa Cruz de alguno de los 7 servicios actuales de la línea 15 al Portezuelo (tentativamente, tres de ellos podrán seguir directamente).

c) La línea 17 deberá dejar de realizar la derivación hacia el Sur en San Isidro, yendo directamente a Posta Sanitaria. La ganancia de tiempo deberá ser aprovechada para reforzar la frecuencia, habida cuenta de la actual sobrecarga en el tramo Centro-Tres Puentes. Esta recomendación se basa en los conteos realizados, que aconsejan mantener solamente a la línea 15A en dicha derivación.

d) Por último, debería estudiarse la conveniencia de reforzar el servicio de los tramos Centro-Tres Puentes y Centro-Sumalao, mediante un coche cada uno (un servicio cada 30 minutos). Esta recomendación queda supeditada al incremento de frecuencia que podrá alcanzarse mediante los refuerzos de las líneas 5A/B y 17.

ii) Empresas.

Más allá de los que se menciona en el capítulo correspondiente, el panorama de las empresas operadoras requiere intervenciones diversas, orientadas principalmente hacia aquellos

casos que presentan características manifiestamente críticas. En particular, cabe recomendar lo siguiente:

a) Debe propenderse a la constitución de emprendimientos que operen con un mínimo de 10/15 vehículos. Ello implica adoptar decisiones que incentiven la fusión o absorción de los operadores de menor tamaño (en particular, los "artesanales").

b) Debe adoptarse indefectiblemente y a la brevedad una resolución en lo que se refiere a la Cooperativa de Transporte de Catamarca (COTCA), superando la actual política que implica la entrada de competidores sin un objeto claro de reestructuración. Se presentan aquí diversas opciones: liquidación absorción o racionalización. Las primeras dos alternativas son triviales y deberán ser adoptadas en caso caso de no existir condiciones para la recuperación empresarial. La tercera requerirá en cambio la intervención activa de la Dirección Provincial, con la eventual cooperación de algún operador, y deberá cumplir con las pautas siguientes: reforma del estatuto societario, para impedir el retiro de vehículos; racionalización de procedimientos; concentración de recursos en las líneas más rentables (principalmente, 1 y 24); eventual búsqueda de financiamiento externo para reequipamiento.

c) Debe resolverse la situación creada en la empresa La Paz, normalizando la gestión empresarial, mediante la constitución de una cooperativa de personal o por la traslación del emprendimiento a un tercero; el mantenimiento de esta línea es de gran interés para el sistema urbano. En caso de procederse a la

creación de una cooperativa, se adoptarán los recaudos del caso para impedir la repetición de la disgregación verificada en COTCA.

d) Se otorgarán permisos para las líneas que cada empresa se encuentre en condiciones de explotar, por un periodo de tres años, a juicio de la Dirección Provincial de Transportes; las líneas restantes serán consideradas precarias, y su autorización sujeta a revocación en cualquier circunstancia. La Dirección Provincial podrá recategorizar cada línea, en función de las condiciones de prestación del servicio. Se considera que en el plazo mencionado podrán introducirse las modificaciones adecuadas para un llamado a concurso en condiciones de mayor normalidad operativa, y con un panorama empresario más depurado.

iii) Tarifas y Costos.

Es imperativo recuperar y mantener niveles tarifarios acordes con la evolución de los costos de operación; caso contrario, la descapitalización el abandono de los emprendimientos es inevitable, en el mediano plazo.

Se considera que un nivel tarifario básico de 1000 australes, a mayo de 1990, puede ser retributivo, máxime si se efectúan las correcciones recomendadas a la red actual; la estructura tarifaria vigente podría mantenerse sin alteraciones.

Es indispensable un seguimiento estricto de la evolución de costos; si no puede realizarse plenamente, como mínimo deberán

ajustarse los valores locales, a partir de lo obtenido por el presente estudio, mediante las metodologías elaboradas en otras áreas urbanas del país.

iv) Dirección Provincial de Transporte.

La Dirección Provincial de Transporte constituye el punto prioritario de intervención; de su transformación depende absolutamente el éxito de cualquier intento de introducir mejoras sustanciales en el sistema de transporte urbano, puesto que constituye una herramienta insustituible.

a) Desde un ángulo cuantitativo, se requiere incrementar los recursos destinados a ella, a fin de capacitar rápidamente a sus cuadros técnicos, y dotar de los incentivos necesarios al conjunto del personal.

b) Desde un punto de vista cualitativo, debe reestructurarse el organismo, sobre la base de las propuestas consideradas en este estudio. En particular, la creación del Departamento Técnico, y la integración de un activo "triángulo" entre el responsable máximo y los dos Jefes de Departamento podrá generar una dinámica nueva en la gestión, al permitir una adecuada división de funciones. Asimismo, la creación de nuevas Divisiones permitirá jerarquizar funciones, lo que constituye un incentivo adicional.

c) La reforma de la Dirección Provincial deberá ser orientada explícitamente a la recuperación de la perdida

capacidad de gestión del sistema de transporte. La presencia del organismo deberá ser incrementada, tanto frente al conjunto de operadores, como al público usuario y a otros organismos. Medidas sencillas como la adecuada identificación de paradas y la mayoría de las condiciones de vinculación en el área céntrica (a acordar con los municipios, en particular el de la Capital) y la mejora de la precaria señalización de los vehículos podrán ser efectivas a este fin. La adecuada reestructuración de la oferta, que se sugiere realizar bajo los principios ya mencionados, deberá producir mejoras progresivas en la hoy día deteriorada confiabilidad del servicio, en un lapso relativamente corto de tiempo. Igual efecto debe esperarse de la adopción de procedimientos administrativos ágiles y eficaces.

No es necesario enfatizar el positivo impacto que podrá alcanzarse, frente al usuario, mediante estas mejoras.



### 10.3 Conclusiones.

Tal como ya se señaló, la situación actual del transporte urbano de Catamarca es crítica, tanto por el desempeño del sistema como por las dificultades de gestión por parte de la autoridad de aplicación.

La reversión del presente cuadro no se agota en el llamado a concurso de líneas; por el contrario, ello debe ser adecuadamente enmarcado en una más amplia estrategia de intervención.

Se ha propuesto aquí, como abordaje alternativo, proceder a un reajuste del sistema y a un drástico mejoramiento de la Dirección Provincial de Transporte, que permitirá recomponer su capacidad de gestión.

Se entiende que ambas acciones pueden ser adecuadamente cubiertas en un plazo de tres años, período en el cual las empresas actuales que cumplan condiciones básicas de operación podrán permanecer en operación de pleno derecho.

Una vez transcurrido el plazo, y afianzada la red, podrá procederse al llamado a concurso integral, el que será adecuadamente administrado por un renovado poder concedente.

ANEXO I

ZONIFICACION

En el presente capítulo se presenta la zonificación realizada, a los fines del relevamiento y procesamiento de información primaria sobre demanda de viajes.

Se vierten en primer término algunas consideraciones de orden general, para luego caracterizar las zonificaciones realizadas para las líneas urbanas y suburbanas, respectivamente.

## 1 Criterios generales

El objeto de la zonificación, en estudios de transporte, es posibilitar el agrupamiento de información referente a la demanda de viajes, a fin de simplificar su análisis y tratamiento, y, particularmente, reducir la demanda de recursos para los trabajos de campo, al permitir la aplicación de técnicas de muestreo. Resulta obvio que operar a nivel de cada parada de cada línea de transporte colectivo de pasajeros da lugar a un volumen muy grande de información, cuyo manejo y estudio son virtualmente imposibles; por otra parte, se requiere relevar la totalidad de los viajes, puesto que una muestra resultará poco confiable, desde el punto de vista estadístico.

Es en lo referente a los trabajos de campo donde surge el "problema clásico" de la zonificación, que es el de definir zonas que resulten adecuadas para la clasificación de información que será producida con posterioridad, no siendo posible una "segunda vuelta". Esto es, deben

definirse zonas cuya adecuación sólo podrá ser constatada con posterioridad, no siendo posible realizar correcciones a los relevamientos de campo. Son errores típicos, por ejemplo, la definición de zonas con pobre producción y atracción de viajes, zonas con usos de suelo heterogéneos, etc..

Las características y criterios a aplicar para la zonificación deberán entonces tener en cuenta todas las informaciones disponibles, a fin de prevenir posibles errores como los señalados; por otra parte, existen desde ya consideraciones que hacen a los costos de producir información. Podemos entonces identificar diversos factores a tener en cuenta, entre los que debemos mencionar los siguientes:

- Dimensión y distribución de actividades del área a estudiar. Por ejemplo, una ciudad que presenta una elevada densidad demográfica y de actividades requerirá la identificación de zonas de menor área que una que presente una mayor dispersión territorial; por otra parte, la zonificación deberá tomar muy en cuenta la distribución de actividades residenciales y no residenciales, intentando en particular reunir en zonas por separado las que muestren una elevada presencia de empleos (típicamente, las áreas centrales donde se concentra el grueso del empleo administrativo, bancario, etc.), por cuanto son puntos típicos de atracción de viajes.

- Objetivos del estudio. Si se requiere un acabado conocimiento de la operación de líneas de autotransporte, será necesario relevar con precisión los niveles de carga de las líneas en cada uno de sus tramos, por lo cual la zonificación deberá ser relativamente desagregada, además de tomar en cuenta características de la red tales como ejes troncales, eventuales tortuosidades y superposiciones. Para obtener en cambio un panorama general del tipo de usuario del sistema (nivel socio-económico, motivos de viajes, etc.), una zonificación más agregada será suficiente.

- Confiabilidad estadística. Por motivos fáciles de intuir, la confiabilidad de una muestra depende, entre otros aspectos, de su tamaño absoluto (y no de la relación entre su tamaño y el de la población a muestrear). Ello debe analizarse en términos de cantidad de viajes muestrales por par de zonas: en términos generales, puede aceptarse estadísticamente que un valor muestral de 25 unidades por par de zonas resulta confiable. Una zonificación más desagregada requerirá entonces incrementar los tamaños de muestra, toda vez que la cantidad de viajes relevados para cada par de zonas disminuirá considerablemente. Por ejemplo: suponiendo que la cantidad de viajes es aproximadamente igual para cada par, si existen 5 zonas, bastará con encuestar 625 viajes (25 viajes por par multiplicado por 25 pares de zona posibles); pero si en cambio se definen 10 zonas, deberán encuestarse nada menos que 2500 viajes, lo que implica cuadruplicar el

volumen de recursos destinados a trabajos de campo. Debe entonces dimensionarse adecuadamente el número de zonas, a fin de evitar el empleo equivocado de recursos, para lo cual, una vez más, es indispensable tener claros los objetivos del estudio.

Para el presente trabajo, se han previsto dos relevamientos sucesivos. El primero consiste de una encuesta de ascenso y descenso, que permitirá establecer los orígenes y destinos de los viajes por autotransporte durante un día hábil típico; este relevamiento deberá proporcionar una acabada "radiografía" de las características de la red, identificando superposiciones, tortuosidades, puntos de muy alta o muy baja ocupación, etc.. El segundo relevamiento es en cambio una encuesta a usuarios, cuyos objetivos serán relevar datos acerca de su perfil (nivel socio-económico, motivo del viaje, periodicidad del viaje, opinión sobre el servicio, etc.) y del viaje que realiza (cantidad de cuadras caminadas, transbordos, etc.). Ambos relevamientos se describen en ANEXO II.

Para el primer relevamiento se ha previsto una zonificación desagregada, que permita conocer en detalle lo que ocurre en diversos tramos de cada línea; para el segundo, en cambio, se ha considerado conveniente una menor desagregación, por lo que se adoptó como zonificación para el mismo la resultante de unir zonas correspondientes a la primera encuesta.

A continuación, se trata en primer lugar la zonificación para el conteo de ascenso y descenso y posteriormente la correspondiente a la encuesta a usuarios.

## 2 Zonificación para el conteo de ascenso y descenso.

### 2.1 Líneas Urbanas.

Para la zonificación del ámbito de operación de las líneas urbanas (incluyendo aquí, desde ya, los tramos pertenecientes a líneas suburbanas), se analizaron primeramente los usos del suelo, a fin de detectar las áreas donde predominan los usos no residenciales de carácter central. Tal como surge del análisis urbanístico incluido en el Capítulo 2 de este Estudio, puede fácilmente identificarse un área de características netamente centrales, contenida enteramente dentro del casco delimitado por las 4 avenidas principales de la ciudad. A partir de dicha área, se identificaron sucesivas zonas, considerando tanto sus características urbanas (puntos aislados de importante generación, como la Universidad; áreas de densificación residencial elevada; etc.) como así también las características de la actual red de autotransporte público de pasajeros. Respecto de esto último, se tuvo particularmente en cuenta lo siguiente:

- Definir un número de zonas que torne estadísticamente suficiente el relevamiento por parte de dos equipos de encuestadores, a fin de no prolongar indebidamente las tareas de campo. Se estima que se relevarán de esta manera unos 500 viajes.

- Definir zonas que permitan identificar tramos de líneas en forma inequívoca, evitando en lo posible la formación de zonas atendidas por tramos paralelos a distancia importante.
- Posibilitar el análisis de superposiciones y de tortuosidades.

Se llegó de esta manera a un conjunto de 15 zonas, que se ilustran en mapa 4.1; ellas fueron numeradas correlativamente de acuerdo al criterio siguiente:

- La zona 1 es el área central de la ciudad.
- Las zonas al este de un eje aproximadamente intermedio fueron numeradas con números impares, y las ubicadas al oeste con números pares.

Con esta delimitación, cada línea de autotransporte atiende en promedio unas 7 zonas. Ello produce un total de 49 pares de zonas, lo que significa un promedio de 10 viajes muestrales por par de zonas, de acuerdo a lo ya indicado; dado que es dable suponer la existencia de cierta concentración de viajes (por ejemplo, difícilmente se den viajes dentro de cada zona), se estima que esta zonificación es compatible con valores de viajes por casillero origen-destino estadísticamente significativos (25 viajes, según ya se mencionó).



## 2.2 Líneas suburbanas.

No pareció conveniente, en este caso, una zonificación del tipo de la empleada en el ámbito urbano, porque no existen propiamente áreas urbanizadas, sino ejes de ocupación de baja densidad en torno de la red vial. En consecuencia, pareció más adecuado trabajar directamente sobre los tramos de cada recorrido, individualizándolos a través de las localidades más importantes; de esta manera, por otra parte, puede tratarse con mayor facilidad el caso - frecuente en el área del Santa Rosa-Villa Dolores - de líneas que arriban a la misma localidad a través de diferentes recorridos.

En este contexto, resulta sin duda adecuado trabajar directamente mediante las secciones tarifarias de cada línea, puesto que se corresponden con localidades de importancia. Ello por otra parte facilita sensiblemente el trabajo de los encuestadores, toda vez que delimitaciones <sup>o</sup> alternativas pueden ser particularmente difíciles de establecer sobre el terreno, por ser áreas de baja urbanización.

En consecuencia, la zonificación, que no es tal en este caso, fue realizada para las líneas suburbanas, a partir de las actuales secciones tarifarias. Una vez relevadas las líneas se procedió a determinar zonas de tráfico con el criterio de agrupar tramos comunes a varias líneas según sus respectivas secciones tarifarias.

Este agrupamiento de los tramos tarifarios de las líneas individuales dio origen a la división del área suburbana en estudio en 15 zonas, numeradas de 20 a 34 que se indican en el plano 4.1.

### 3 Zonificación para la encuesta a usuarios.

A los fines del diseño y codificación de la encuesta a usuarios se decidió mantener la zonificación del área urbana y agrupar posteriormente la información para el análisis de resultados.

Para el área suburbana, en cambio, las 15 zonas definidas luego del conteo de ascenso y descenso y su baja densidad de tráfico hubieran exigido un aumento notorio de los recursos para el relevamiento, con expectativa de resultados no significativos.

Por este motivo se agruparon las zonas del área suburbana en:

#### ZONAS ENCUESTA A USUARIOS

20  
21  
22  
23  
24  
25  
26

#### ZONAS CONTEO ASCENSO Y DESCENSO

20 - 21  
22 - 25 - 28 - 34  
29 - 30 - 31  
32 - 33  
23 - 24  
26 - 27  
Otras zonas fuera del área  
en estudio.

Dichas macrozonas incluyen las siguientes localidades:

Zona 20 comprende a las localidades de La Chacarita; Parque Chacabuco y Sumalao.

Zona 21 Abarca las localidades de San Isidro; Tres Puentes; Pozo el Mistol; El Bañado; Villa Dolores; Bo.El Jardín; Banda Varela; Cura Figueroa; Punta Pavimento y Santa Rosa.

Zona 22 Comprende las localidades de San Antonio; Polcos; El Hueco; Falda San Antonio; El Hospicio; Bo.Juan XXIII; San José; Bo. Luppi; La Tercena; Sr.de los Milagros.

Zona 23 Incluye las localidades de La Carrera; Collagasta; Pomancillo y Las Pirquitas.

Zona 24 Comprende a la zona de Fábrica de Alpargatas y Huaycama.

Zona 25 Abarca al Bo. Municipal sobre ruta 38; Santa Cruz; Embalse La Isla y El Portezuelo.

ANEXO II

RELEVAMIENTOS  
DE  
INFORMACION PRIMARIA

1. Conteo de Ascenso y Descenso de pasajeros

1.1 Objetivos del conteo.

El conteo de ascenso y descenso de pasajeros en los subsistemas urbano y suburbano tiene como objetivo establecer los desplazamientos geograficos que la población realiza utilizando transporte colectivo de pasajeros, y el rendimiento efectivo de cada línea y tramo de la red.

El producto inmediato de esta tarea será la construcción de matrices de origen/destino para cada una de las líneas en estudio y el cálculo de los niveles de ocupación por tramo.

1.2 Diseño de la muestra

El principio orientador del diseño de una muestra, es conseguir ajustar en su punto óptimo, la correlación entre Error Muestral y Recursos.

Es sabido que se recurre a una muestra ante la imposibilidad de abarcar el universo. En consecuencia se buscan procedimientos sencillos y eficientes, que con los recursos y tiempo disponibles, permitan realizar estimaciones lo más precisas posibles sobre el universo estudiado.

Al encarar el diseño muestral se tuvo en cuenta la siguiente información:

- i) Características del itinerario de las líneas que

componen el sistema de transporte urbano de pasajeros para la ciudad de Catamarca y zonas aledañas.

ii) Curva horaria de pasajeros transportados por los subsistemas urbano y suburbano.

iii) Características horarias habituales de la población de Catamarca.

iv) Total de boletos vendidos por línea en un día hábil típico.

v) Cantidad de zonas cubiertas por el recorrido entre la cabecera 1 y la cabecera 2

Es común que los estudios de transportes, cuando tienen que relevar demanda de viajes, se planteen tareas de campo en un solo sentido, basándose en la hipótesis que todo viaje de ida supone otro de vuelta.

Este tipo de operación facilita la tarea en ciudades donde el sistema de transporte se dirige de las periferias al centro en forma radial.

No es esto lo que ocurre en la ciudad de Catamarca donde una de las característica de los itinerarios de las líneas urbanas es que ambas cabeceras se encuentran en zonas periféricas, pasando por el centro comercial y administrativo de la ciudad, hacia la mitad del recorrido.

Consecuentemente la demanda se origina o dirige del centro a ambas periferias, lo que motiva que en un mismo tramo horario el nivel de carga sea semejante en ambos sentidos de la línea.

Esta característica marcó la necesidad de encarar un diseño que en un mismo tramo horario tomara en consideración ambos sentidos del servicio.

Además el análisis de la distribución por tramo horario de la demanda de viajes en un día hábil típico, permite reconocer determinadas pautas locales.

Como se observa en Cuadros 1, 2 y 3, entre las 6 y 7 hrs. de la mañana se produce el primer pico de la demanda, coincidiendo con el inicio de las actividades del día.

El medio día establece un alto en las actividades de los pobladores de Catamarca, entre la 12.00 y las 13.00 horas cierran los bancos, termina la jornada laboral de la Administración Pública y el comercio baja las persianas hasta las cinco de la tarde en que reabre sus puertas.

Este ritmo se refleja en las curvas horarias de ambos subsistemas, donde se produce un valle entre las 14 y 16 hrs., enmarcados por dos tramos picos: 11 a 13 hrs. y de 17 a 20 hrs.

Teniendo en cuenta estas pautas se encaró un diseño que permitiera tomar una muestra representativa en los horarios picos del medio día y la tarde en todas las líneas que componen el sistema de transporte urbano.

La muestra se estratificó por línea y tramo horario. Este método permite una mayor precisión en las estimaciones al

permitir seleccionar una muestra del tamaño adecuado a cada estrato.

El diseño incluye al universo de las líneas pertenecientes al sistema (todas están representadas en la muestra). Sobre cada línea se extrae una sub-muestra en los tramos horarios de 10.00 hrs. a 14.00 hrs. y de 17.00 hrs. a 21.00 hrs. en un día hábil típico, manteniendo la diferenciación por tramo horario a los propósitos de la posterior expansión de los datos.

### 1.3 Tamaño de la muestra

El tamaño de una muestra debe alcanzar determinadas proporciones mínimas, fijadas estadísticamente según leyes experimentales de probabilidad.

El tamaño de la muestra y también su cálculo depende de cuatro factores a saber:

- i amplitud del universo: (finito o no <sup>1</sup>)
- ii nivel de confianza adoptado
- iii error de muestreo aceptado
- iv desviación típica o categorías de análisis de la población.

En este caso, el número de zonas (categorías de análisis) es relevante para la determinación del tamaño de la muestra.

---

<sup>1</sup> Se considera finito a todo universo inferior a las 100.000 unidades en análisis.



Es difícil dar razones en cuanto al promedio mínimo por celda. Se puede argumentar que el número de casos total de la muestra debe ser suficiente para sacar la variación o sea obtener alguna aproximación confiable a la forma que tiene la distribución en el universo.

Aceptando que un valor muestral de 25 unidades por par de zonas resulta confiable para los objetivos del trabajo, se procedió a establecer el número base para el tamaño de la muestra, que fue estimado<sup>2</sup> en 11550 casos.

Paralelamente se calculó por línea, el tamaño de cada estrato de la muestra, utilizando fórmulas estadísticas convencionales para estos casos.

Disponiendo de información complementaria sobre el volumen de la demanda y la cantidad de zonas atravesadas por el itinerario, se fijó como parámetro un nivel de confianza del 95% y el error muestral fue manejado como variable de ajuste para alcanzar la cifra propuesta de 11.550. Con este método se logró determinar el número de casos a relevar por línea con un error muestral del  $\pm 2\%$ .

La sumatoria de las estimaciones realizadas por estrato alcanza a 11.753 casos, y asegura el mínimo necesario para construir matrices de origen y destino por líneas, según la cantidad de zonas intervinientes en su recorrido.

-----  
<sup>2</sup>Calculado en base a la estructura de una matriz de 22 zonas con exclusión de viajes intrazonales:  $(22^2 - 22) \cdot 25 = 11550$

El Cuadro No.4 sobre las estimación de la muestra, especifica la cantidad de casos necesarios por línea y las fórmulas estadísticas utilizadas para su estimación.

#### 1.4 Trabajo de Campo.

El diseño de la muestra abarca el conteo sobre 38 vehículos, de los 52 que circulan correspondientes a líneas urbanas (73%) y prevé el conteo sobre 43 vehículos de los 56 en circulación (77%) de las suburbanas (Ver Cuadro N° 5).

Se previó relevar en un día hábil, en dos turnos, correspondientes a la demanda pico del medio día y la tarde, en los tramos de 10.00 hrs. a 14.00 hrs. y 17.00 hrs. a 21.00 hrs. El número de vueltas a completar por línea puede observarse en la Planilla de diagrama de turnos (Cuadro n° 6). En total se previó completar 182 vueltas, 92 en líneas urbanas y 90 en las suburbanas. Este número de vueltas, en horario pico, permitiría contar con una muestra apropiada al número de casos necesarios por línea.

En principio, para el trabajo de campo, cada ramal de una línea fue tratado como línea independiente. Esto permite tener la certeza de cubrir los recorridos en toda su extensión.

Posteriormente para el análisis pueden reunirse aquellos ramales que compartan un itinerario troncal, manteniendo la diferenciación para el resto de las otras zonas atendidas.

Se propuso la ocupación de 14 encuestadores, trabajando durante siete días hábiles. Las tareas a realizar por el jefe de campo y los encuestadores están detalladas en el instructivo correspondiente (ver Anexo I.1).

Dada la inestabilidad actual del sistema (líneas que prestan servicios algunos días, otras que lo están haciendo con un parque menor al autorizado y las bajas frecuencias de todas) se programa un día más de trabajo de campo alternativo, para recuperar turnos de líneas que no hubiesen podido ser encuestadas en la fecha prevista. Para poder concretar la operativa de campo fue necesario realizar una serie de trabajos previos que se detallan a continuación.

1.4.1 Obtención de información sobre el funcionamiento de las líneas y sus ramales correspondientes.

La diagramación del trabajo de campo se realizó en base a la siguiente información de cada línea.

- i Horarios de los servicios en los distintos días de la semana.
- ii Total de Boletos vendidos en un día hábil.
- iii Variaciones horarias de la demanda.
- iv Detalle analítico de los itinerarios realizados por las líneas con listado y traza localizada de los mismos.
- v Número de secciones que componen la boletera en las líneas suburbanas.
- vi Cantidad de ramales.

#### 1.4.2 Mapeo de los recorridos de las líneas y ramales.

Utilizando una base cartográfica apropiada, se procedió al trazado independiente de cada uno de los recorridos de las líneas urbanas y suburbanas, desde la cabecera 1 a la cabecera 2 y viceversa.

Estos mapas incluyen la delimitación de los tramos, ennumerados en forma correlativa, e independiente del código de zona correspondiente, con especificación de la calle e intersecciones en donde se producen los cambios de zona.

#### 1.4.3 Planilla del conteo de ascenso y descenso (CAD) del ANEXO I.2.

Esta planilla está destinada a reclutar la información correspondiente al ascenso de los pasajeros, mediante la identificación del número de la tarjeta entregada al primer pasajero que sube al ingresar el vehículo en cada zona o tramo identificado sobre el itinerario; contiene el listado de calles que conforman el recorrido de la línea con mención del cruce que marca los límites entre un tramo y otro.

La descripción del itinerario contenido en estas planillas se corresponde con los mapas mencionados en el punto anterior, y fue pensado para funcionar como guía permanente del encuestador encargado de marcar los cambios de zonas.

#### 1.4.4 Sobres de descenso (ANEXO I.3).

Estos sobres están destinados a guardar las tarjetas numeradas que los pasajeros entregan al descender. Para cada línea se preparó un juego de sobres por cada turno a encuestar.

El juego de sobres está compuesto por tantos sobres como zonas atraviese la línea en su recorrido. Cada sobre está identificado por el número de tramo correspondiente a la zona en cuestión.

#### 1.4.5 Encuesta Piloto

También se previó la realización de una encuesta piloto con el mismo equipo a cargo de las tareas de campo; el fin es acercarlo a una experiencia previa con el material antes de realizar los conteos previstos en la muestra.

Esta encuesta piloto, a realizarse el día anterior al inicio de las tareas de campo, comprendió la ejecución de un conteo sobre una vuelta completa para las líneas que integran el cronograma del primer día de trabajo de campo.

#### 1.4.6 Tarjetas para la encuesta.

Son las tarjetas numeradas que se entregan a cada pasajero al subir con la indicación de que la devuelva al bajar (ver Anexo I.3).

En el margen superior de la planilla CAD se registrará el total de números entregados a los encuestadores. Estos llevarán tantas tarjetas como pasajeros se haya estimado contar, más un talonario suplementario con numeración superior al 15000 para entregar en situaciones en que el volumen de pasajeros supere lo previsto.

A la fecha de realizar la encuesta, no se tenían datos sobre el total de boletos vendidos en un día hábil de algunas de las líneas; las estimaciones se realizaron promediando el comportamiento del resto, por lo que puede suceder que la cantidad prevista no responda al movimiento real de la línea.

#### 1.4.7 Cronograma general del relevamiento

La preparación del cronograma se realizó en base a la siguiente información:

- Localización de cabeceras (se trató de ubicar un mismo día aquellas líneas con cabeceras próximas entre sí).
- Tamaño de muestra considerado adecuado para cada línea.
- Volumen del parque afectado al servicio en horas pico.
- Demanda cubierta en horas pico por cada línea.
- Horarios.

Con los datos anteriores se estableció el número de vueltas a contar por línea o ramal.

#### 1.4.8 Relevamiento de los Boletos

Como tarea adicional al trabajo de campo, se encaró el registro de los boletos vendidos por cada línea el día de la encuesta.

Este dato ajustado con el comportamiento conocido de las líneas a través del procesamiento de las planillas de conductor, fue utilizado para la expansión de los datos muestrales

#### 1.5 Realización del trabajo de campo

Las tareas de campo se realizaron entre el 26 de marzo y el 6 de abril del presente año. El cronograma propuesto debió prolongarse un día, al haberse declarado feriado provincial el lunes 2 de abril.

El desarrollo del trabajo de campo no presentó dificultades desde el desempeño de los encuestadores ni de la programación de la tarea, pero hubo que superar más inconvenientes que los previstos debido a las deficiencias en la prestación de los servicios (rotura de coches, anulación de turnos, resistencia de algunos conductores a la realización de la encuesta etc.).

En estos casos se procedió con los siguientes criterios:

- i) Las líneas que tenían programado dos turnos por tramo horario y uno de ellos presentó inconvenientes por anulación del servicio o rotura del coche, no se recupera.

- ii) Solo se recuperan un turno por tramo horario aquellas líneas sobre las que se carece de información.
- iii) De todas las líneas se necesita información sobre por lo menos una vuelta a la mañana y otra a la tarde.

Estas medidas, tomadas sobre la marcha de la realización del trabajo de campo, están destinadas a mantener la estructura del diseño de la muestra, alterando lo menos posible el tamaño de los estratos y facilitar, al mismo tiempo, el uso de la información complementaria; que sobre el desempeño del sistema, permitió recavar la realización de las tareas de campo.

#### 1.6 Resultados del trabajo de campo sobre el conteo de Ascenso y Descenso de pasajeros.

El conteo abarcó a todas las líneas del sistema urbano de autotransporte Público de la ciudad de Catamarca y zonas aledañas, realizándose sobre 324 servicios en horas pico de la mañana y la tarde en días hábiles.

Se relevaron 11.448 viajes según la siguiente distribución:

	Hora Pico	Hora Pico	Total
	Mañana	Tarde	
Líneas Urbanas	2.199	3.077	5.276
Líneas Suburbanas	2.889	3.283	6.172
Totales	5.088	6.360	11.448

Se considera que los 324 servicios encuestados (sobre los 364 programados) y los 11.448 viajes relevados sobre los 11.753



programados) ofrecen un buen material muestral para realizar las expansiones correspondientes por línea y obtener la matriz general de viajes para la ciudad de Catamarca y las zonas aledañas.

La disminución de la muestra en la cantidad de servicios programados (11 %) y la de viajes relevados (3%) es producto de los inconvenientes surgidos durante la realización del trabajo de campo por la anulación de servicios programados por las empresas debido a problemas mecánicos que afectaron al parque automotor en circulación: el 21% de los coches sobre los que se realizó el conteo presentaron algún tipo de problema que les impidió continuar con la prestación del servicio.

Los resultados muestrales obtenidos por línea pueden observarse en el Cuadro N°7.

#### 1.7 Tratamiento de los datos muestrales

##### a) Procesamiento General.

Los datos muestrales fueron procesados por un programa computarizado para obtener los siguientes productos intermedios de interés para el estudio:

- Matrices con los datos muestrales por vehículo sobre el cual se realizó el conteo.
- Matrices expandidas, en un sentido, por turno y línea.
- Matriz diaria expandida, en un sentido, por línea.
- Suben-bajan-pasan diario por línea.
- Matriz general en un sentido del sistema de autotransporte público urbano.

b) Factores de expansión.

Los datos obtenidos através de la muestra se expandieron por línea y tramo horario, aplicando a cada tramo de la matriz el coeficiente obtenido según la siguiente fórmula:

$$CE = \frac{1}{2} \frac{N}{n}$$

n

donde:

CE: Coeficiente de expansión.

N: Cantidad de boletos vendidos por la línea en el turno que se trate.

n: Valor muestral correspondiente a las matrices en un sentido de la línea por el turno que se trate.

Se utilizaron al efecto los valores de boletos vendidos que se obtuvieron del procesamiento de las planillas de conductor (veáanse los anteriores informes de avance); fue necesario realizar algunos ajustes y correcciones, en función de disparidades observadas en los volúmenes de tráfico (producto de la inestabilidad propia de un sistema en mal funcionamiento y de la aparición reciente de una línea nueva y de modificación en los trazados de líneas existentes).

c) Matrices muestrales por vehículo.

Estas matrices contienen el material relevado organizado en matrices cuadradas por tramo del itinerario cubierto por la línea, en su recorrido en ambos sentidos.

Cada matriz responde al material recolectado sobre un vehículo en determinado turno y con un número variable de servicios cubiertos.

El 2,8% de los talones entregados a los pasajeros, no fueron devueltos al descender; estas matrices permiten ubicar el tramo de ascenso de estos pasajeros y agrupan en la columna No.99 (missing values) el dato desconocido del descenso.

d) Matrices expandidas por turno y línea.

A cada tramo de los itinerarios de las líneas se le asignó el código correspondiente de zona (ver cartografía) y se construyeron matrices triangulares que expandidas reflejan el movimiento de cada línea en un sentido para cada uno de los turnos.

Mañana: Se aceptó la hipótesis de que el pico horario durante el cual se realizó el conteo, registra los viajes de regreso iniciados en horas tempranas de la mañana.

Esta hipótesis permitió sumar los viajes registrados sobre un mismo tramo en sentido contrario dentro de un mismo horario ( $i_j + j_i$ ) para obtener el valor muestral de viajes de un tramo ( $i_j$ ) en un solo sentido para el turno de la mañana.

Tarde: Durante la tarde, la curva horaria no registra picos que permitan diferenciar los viajes de ida y regreso. La hipótesis que se planteó, supone que durante el horario del conteo se relevaron viajes de ida y sus regresos. Para corregir posibles desvios sobre el muestreo se

simetrizaron las matrices respetando el número mayor de viajes relevado para cada sentido de un mismo tramo ( $i > j$ : luego  $j = i$ ) para obtener el valor muestral de viajes de un tramo en un sentido para el turno de la tarde.

## 2 Conteo Complementario de Ascenso y Descenso de Pasajeros.

Del análisis de los resultados obtenidos, surgió una dificultad derivada de la zonificación adoptada para las líneas suburbanas durante el conteo, para la que se adoptaron las secciones tarifarias. Al agrupar las distintas secciones de las líneas sobre una zonificación común para construir la Matriz General de Viajes, se observó que la zona 22 de Parque Chacabuco/Sumalao hasta Punta Pavimento o el Bañado correspondiente a la 2da. sección de algunas líneas no permitía establecer adecuadamente la asignación de tráfico correspondiente a los diferentes tramos que involucra la zona, impidiendo diferenciar tramos superpuestos de los no superpuestos; asimismo, se consideró necesario obtener un dato más detallado acerca de la producción de viajes de determinados tramos.

Se planteó a tal efecto la realización de un conteo complementario, específicamente sobre esa zona en las líneas afectadas, para contar con información más desagregada sobre los tramos involucrados, a realizarse paralelamente a la salida a campo para la encuesta a usuarios.

Este conteo implicó el recuento de los pasajeros subidos o bajados (según el sentido del servicio) sobre las zonas que ofrecían dificultad, diferenciando los siguientes tramos:

- 1 - Parque Chacabuco a Tres Puentes
- 2 - Tres Puentes a Bo. El Jardín
- 3 - Sumalao a San Isidro
- 4 - San Isidro a Tres Puentes
- 5 - Tres Puentes a Cura Figueroa
- 6 - Cura Figueroa a Punta Pavimento
- 7 - Tres Puentes a Plaza San Isidro
- 8 - Plaza San Isidro a Ocampo y Velazco
- 9 - Ocampo y Velazco a El Bañado
- 10 - El Bañado -Bo. Municipal -El Bañado
- 11 - El Bañado a Polideportivo
- 12 - Bo. El Jardín a Santa Rosa
- 13 - Cura Figueroa a Santa Rosa
- 14 - Punta Pavimento a Santa Rosa
- 15 - Plaza Santa Rosa

La realización de este conteo complementario se realizó sobre ocho líneas del sistema: 1; 5; 8; 15; 15B; 17; 20 y 23 según la programación que se adjunta en el Anexo 1.4 (Instrucciones conteo de Pasajeros en 2da. y 3ra. Sección de Líneas Suburbanas). Los resultados obtenidos se incluyen en el Cuadro nº8.

### 3. Encuestas a usuarios de autotransporte Público de Pasajeros.

#### 3.1 Objetivos.

La realización de una encuesta a los usuarios del transporte en colectivo, responde a la necesidad de conocer el origen y destino de los viajes realizados, la importancia de las transferencias en estos viajes (necesidad de completar un viaje con más de un colectivo), las cuadras caminadas para acceder al transporte e información sobre el perfil de los usuarios (motivo del viaje, nivel socio-económico, etc.), y opinión sobre la calidad del servicio.

### 3.2 Metodología

La encuesta fue diseñada para entrevistar a los pasajeros mientras esperan ascender a un colectivo.

En base a los datos extraídos de la matriz general de ascenso y descenso de pasajeros, obtenida por el procesamiento de los datos del conteo efectuado con anterioridad se preparó un diseño que contempló la producción de viajes en cada zona.

El cuestionario aplicado, de una duración aproximada de 6 a 8 minutos, comprendió 27 preguntas (ver Anexo I.5: "Cuestionario de Encuesta a usuarios") sobre los siguientes items:

- Origen y Destino de los viajes
- Medios utilizados para llegar a la parada
- Cuadras caminadas
- Líneas de transferencia
- Tiempo de espera
- Motivo del viaje
- Sentido del viaje
- Sexo
- Edad
- Nivel de educación
- Posesión de vehículo
- Ocupación
- Ingresos
- Imagen de la línea
- Domicilio

El trabajo de campo se realizó entre el 21 y 24 de mayo. El plantel de 15 encuestadores fue instruido con anterioridad para realizar la entrevista a pasajeros que esperan a ascender en colectivo (ver Anexo I.6: "Instructivo de Campo").

El procesamiento de los datos se realiza por un programa computarizado que permite obtener una estadística descriptiva de cada una de las preguntas del cuestionario y cuadros de doble

entrada para las variables en que se estime necesario tal procedimiento.

En Anexo I.7 se detalla la definición para el ingreso de los datos y los códigos correspondientes.

El cuestionario incluye en casi su totalidad preguntas cerradas. El código correspondiente a las mismas puede observarse en el formulario del mismo. Las preguntas abiertas afectan a códigos de zonas y líneas.

Las líneas serán codificadas con el número y la letra que las identifica.

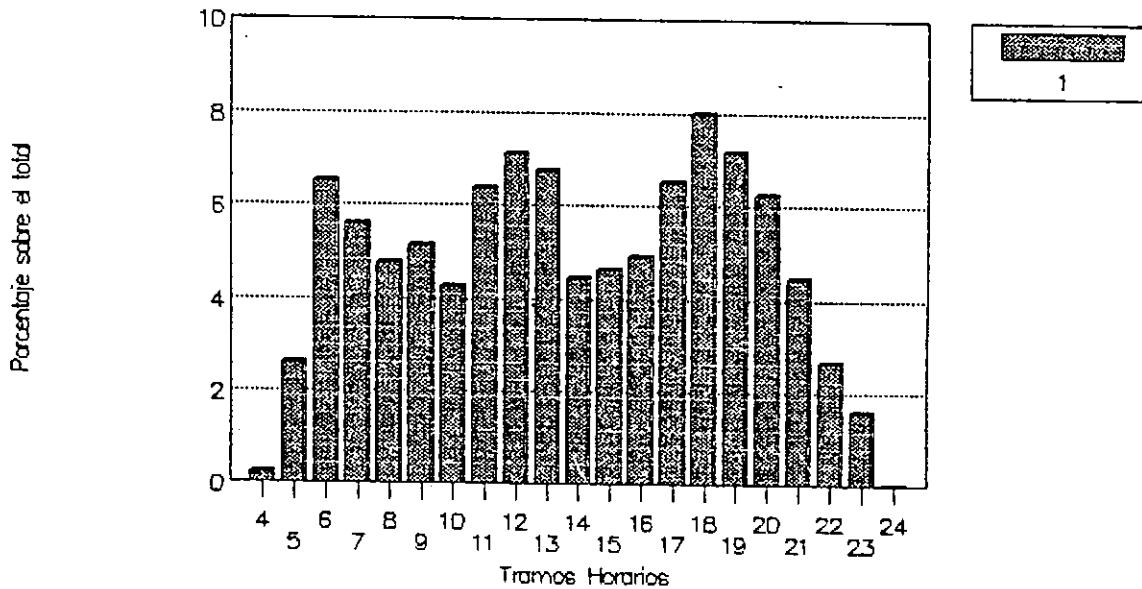
CUADRO N°1

	TOTAL	(%)	Acum.1	Acum.2
4	34	0.22	0.22	100.00
5	413	2.63	2.85	99.78
6	1022	6.50	9.35	97.15
7	880	5.60	14.95	90.65
8	753	4.79	19.74	85.05
9	807	5.14	24.88	80.26
10	670	4.27	29.14	75.12
11	1004	6.39	35.53	70.86
12	1115	7.09	42.62	64.47
13	1058	6.73	49.35	57.38
14	698	4.44	53.80	50.65
15	728	4.63	58.43	46.20
16	774	4.93	63.35	41.57
17	1021	6.50	69.85	36.65
18	1256	7.99	77.84	30.15
19	1128	7.18	85.02	22.16
20*	981	6.24	91.26	14.98
21	696	4.43	95.69	8.74
22	421	2.68	98.37	4.31
23	256	1.63	100.00	1.63
24	0	0.00	100.00	0.00

Total(\*)= 15715 100.00

## Distribucion por tramo horario

### Lineas Urbanas y Suburbanas



(\*) Datos sobre 15 líneas



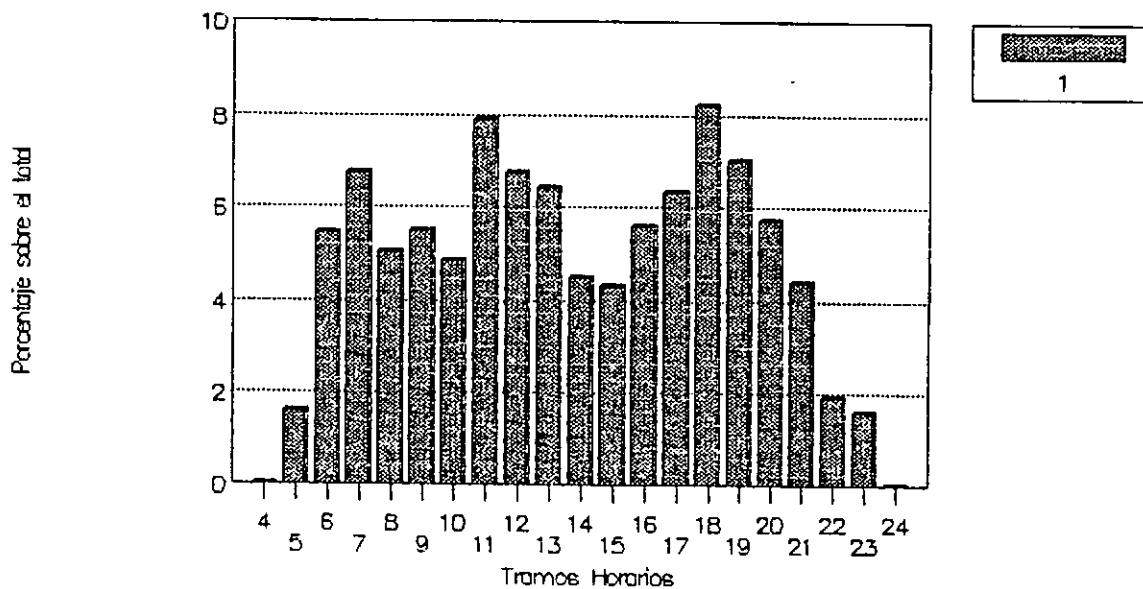
CUADRO N°2

T.Horario	TOTAL	(%)	Acum.1	Acum.2
4	0	0.00	0.00	100.00
5	149	1.59	1.59	100.00
6	512	5.46	7.06	98.41
7	630	6.73	13.79	92.94
8	472	5.04	18.82	86.21
9	518	5.53	24.35	81.18
10	455	4.86	29.21	79.65
11	741	7.91	37.12	70.79
12	634	6.77	43.89	62.88
13	602	6.43	50.32	56.11
14	421	4.49	54.81	49.68
15	405	4.33	59.14	45.19
16	525	5.61	64.75	40.86
17	592	6.32	71.07	35.25
18	769	8.22	79.29	28.93
19	658	7.03	86.31	20.71
20	539	5.75	92.07	13.69
21	412	4.40	96.46	7.93
22	183	1.95	98.41	3.54
23	149	1.59	100.00	1.59
24	0	0.00	100.00	0.00

Total(\*)= 9361 100.00

## Distribucion por tramo horario

### Lineas Urbanas



(\*) Datos sobre 8 líneas

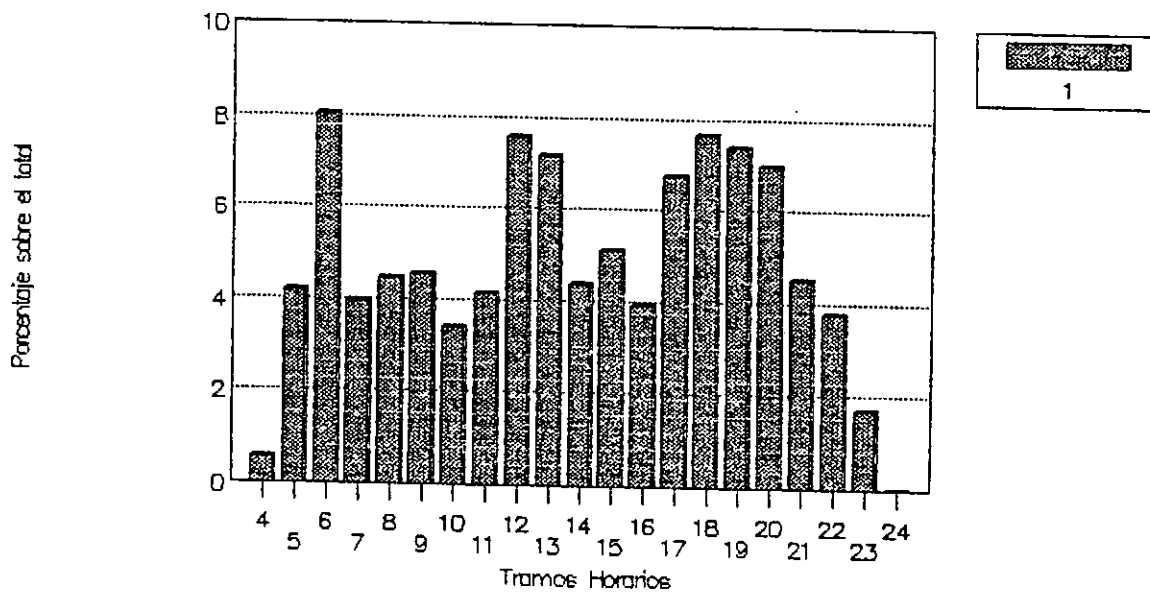
CUADRO N°3.

T.Horario	TOTAL	(%)	Acum.1	Acum.2
4	34	0.54	0.54	100.00
5	264	4.16	4.69	99.46
6	510	8.03	12.72	95.31
7	250	3.93	16.65	87.28
8	282	4.44	21.09	83.35
9	290	4.56	25.65	78.91
10	216	3.40	29.05	74.35
11	263	4.14	33.19	70.95
12	481	7.57	40.77	66.81
13	456	7.17	47.94	59.23
14	278	4.37	52.30	52.06
15	323	5.08	57.38	47.70
16	249	3.92	61.30	42.62
17	429	6.75	68.06	38.70
18	487	7.66	75.72	31.94
19	470	7.40	83.11	24.28
20	442	6.96	90.08	16.89
21	285	4.48	94.56	9.92
22	239	3.76	98.32	5.44
23	107	1.68	100.00	1.68
24	0	0.00	100.00	0.00

Total(\*)= 6355 100.00

## Distribucion por tramo horario

### Lineas Suburbanas



(\*) Datos sobre 7 líneas

Cuadro N.: 4

ESTIMACION DE LA MUESTRA  
Lineas Urbanas

Linea	Cantidad zonas cubiertas	Boletos vendidos x día habil	Cantidad necesaria de viajes a encuestar
2	8	769	378
3	10	399	280
10	7	1504	452
22	8	932	414
24	8	1530	501
24A	9	s/d	517
21	8	s/d	478
25	9	2180	608
27	9	s/d	517
28	9	2014	594
11	13	s/d	641
34	s/d	s/d	513
	8.91	1332.57	5893

$$e^2 = 3.8416$$

$$e^2 = 4$$

$$e = 2$$

$$[100 - (100 / (\% z^2))] . z$$

$$775.00$$

$$980.00$$

$$671.43$$

$$775.00$$

$$775.00$$

$$877.78$$

$$775.00$$

$$877.78$$

$$877.78$$

$$877.78$$

$$877.78$$

$$1284.62$$

$$868.46$$

Cuadro n°4 (cont.)

Lineas Suburbanas

Línea	Cantidad zonas cubiertas	Boletos vendidos x día habil	Cantidad necesaria de viajes a encuestar
30	11	657	403
8Lc	10	72	67
8h	16	75	72
8f	12	45	43
8sr	13	246	205
5A	8	444	278
5B	7	499	282
1	13	1241	619
1B	9	641	364
6	8	s/d	314
7	11	s/d	357
15p	10	s/d	344
15sr	7	s/d	295
17	10	s/d	344
23A	10	s/d	344
23B	10	s/d	344
20	10	1750	612
26sr	10	636	380
26h	16	127	117
26f	12	79	74
	10.65	542.67	5860

$$\sigma^2 = 3.8416 \quad e^2 = 4 \quad e = 2$$

$$[100 - (100/(\%z^2))] \cdot z$$

1081.82  
980.00  
1587.50  
1183.33  
1284.62  
775.00  
671.43  
1284.62  
877.78  
775.00  
1081.82  
980.00  
671.43  
980.00  
980.00  
980.00  
980.00  
980.00  
980.00  
980.00  
1587.50  
1183.33

s/d : Sin datos - se calcula con el promedio resultante de la respectiva columna

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot N \cdot [100 - (100/(\%z^2))] \cdot z}{e^2 \cdot (N-1) + \sigma^2 \cdot [100 - (100/(\%z^2))] \cdot z}$$

donde :

$\sigma^2$  : 1.96<sup>2</sup> = nivel de confianza del 95%.  
N : total de boletos vendidos por la línea.  
z : cantidad de zonas cubiertas  
e : error muestral = ±2%

n : cantidad necesaria de viajes a encuestar

RELACION ENTRE PARQUE CIRCULANTE Y PARQUE AFECTADO AL CONTEO  
CUADRO SUBSISTEMA URBANO

LINEA	EMPRESA	Parque afectado en día habil		Vehiculos afect. al conteo		% de Vehiculos encuestados en en horas pico	Cantidad de vuelitas cu biertas por el conteo
		Manana	Tarde	Manana	Tarde		
2	COTCA	1	1 (*)	1	1	100%	6
3	COTCA	1	1 (*)	1	1	100%	6
10	COTCA	2	2 (*)	2	2	100%	10
11	EDHENCA	3	3 (**)	2	2	66%	10
21	LA PAZ	5	5 (**)	2	2	40%	10
22	COTCA	1	1 (*)	1	1	100%	5
24	COTCA	3	3 (*)	2	2	66%	10
24a	COTCA	1	1 (***)	1	1	100%	5
25	T.A.L.	3	3 (*)	2	2	66%	10
27	LA INDEP.	2	2 (**)	2	2	100%	10
28	LAZO	3	3 (*)	2	2	66%	10
34	BRUNELLO	1	1	1	1		
TOTAL Subsistema Urbano		26	26	19	19	73%	92

(\*) Segun informacion suministrada por las Empresas.

(\*\*) Segun horarios autorizados.

(\*\*\*) Funciona en forma discontinua.

## CUADRO SUBSISTEMA SUBURBANO

LINEA	EMPRESA	Parque Afectado en día habil		Vehiculos afect. al conteo		% de Vehiculos encuestados en horas pico	Cantidad de vuelitas cu biertas por el conteo
		Manana	Tarde	Manana	Tarde		
1	COTCA	2	2(*)	2	2	100%	7
18	COTCA	1	1(*)	1	1	100%	4
5A	EDHENCA	1	1(*)	1	1	100%	6
5B	EDHENCA	1	1(*)	1	1	100%	6
6	BRUNELLO	1	1(*)	1	1	100%	5
7	BRUNELLO	2	2(*)	2	2	100%	8
8	ESQUIU	1	1(*)	1	1	100%	3
15	BRUNELLO	3	3(*)	2	2	66%	9
17	BRUNELLO	4	4(*)	2	2	50%	7
20	ESQUIU	3	3(*)	2	2	66%	6
23A	BRUNELLO	2	2(*)	1	1	50%	5
23B	BRUNELLO	3	3(*)	2	2	66%	9
26	ESQUIU	2	2(*)	2	1	75%	7
30	DEL VALLE	2	2(*)	2	2	100%	9
TOTAL Subsistema Suburbano		28	28	22	21	77%	90

(\*) Segun informacion suministrada por la Empresa.

**CUADRO N°6**  
**PLANILLA DE PROGRAMACION DE TURNOS**

Linea	Empresa	Cabecera de Salida	Manana				Tarde				Nombre encuestador
			Comienza	Termina	Vueltas	Horas	Comienza	Termina	Vueltas	Horas	
2	COTCA	CEMENTERIO	10.00	14.00	3	4	16.40	20.40	3	4	
3	COTCA	ADOLFO CASTELLANOS Y JUNIN	10.30	14.30	3	4	17.10	21.10	3	4	
10	COTCA	CEMENTERIO	11.10 11.40	13.50 14.20	2 2	2 ½ 2 ½	16.30 17.00	20.30 21.00	3	4	
22	COTCA	89.MIL VIVIENDAS	11.30	14.20	2	3	17.30	21.30	3	4	
24	COTCA	CEMENTERIO	11.00 10.40	13.40 14.30	2 3	2 ½ 4	16.50 17.40	20.50 20.20	3 2	4 2 ½	
25	TAL	89.OCAMPO	11.10 10.45	13.50 13.20	2 2	2 ½ 2 ½	17.00 16.30	21.00 20.30	3 3	4 4	
28	LAZO	89.COMUNITARIO	10.35 11.25	13.55 14.05	2 2	2 ½ 2 ½	16.45 17.15	21.15 20.45	3 3	4 4	
11	EDHENCA	89.MIL VIVIENDAS	10.50 10.25	13.30 14.20	2 3	2 ½ 4	16.40 17.30	20.40 21.30	3 3	4 4	
27	LA INDEP.	ANIMADA BARROS Y CORRIENTES	10.40 11.20	13.20 14.00	2 2	2 ½ 2 ½	16.40 17.20	21.20 20.40	3 3	4 4	
21	LA PAZ	RAMON CORREA Y CONESA	10.50 11.15	13.30 13.56	2 2	2 ½ 2 ½	17.05 17.20	21.05 21.20	3 3	4 4	
24A	COTCA	CEMENTERIO	10.30	13.10	2	2 ½	16.40	20.40	3	4	
1 pirq.	COTCA	TERMINAL	11.00	13.40	1v	2.40	17.10	21.30	2	4.40	
1 coll.	COTCA	TERMINAL	10.05	13.50	2	3.45	17.00	21.00	2	4	
1B	COTCA	TERMINAL	10.30	14.30	2	4	16.30	20.30	2	4	
8	ESQUIU	TERMINAL	12.30	14.00	1	1 ½	19.30	21.00	1	1 ½	
26 v2	ESQUIU	TERMINAL	11.00	14.50	2	4	-	-	-	-	
26 v3	ESQUIU	89.MIL VIVIENDAS	10.00	13.30	2	3 ½	16.15	20.40	3	4 ½	
20	ESQUIU	TERMINAL	11.10 12.00	13.10 14.00	1 1	2 2	15.20 16.20	20.20 21.10	2 2	4 4	
30	DEL VALLE	89.MIL VIVIENDAS	10.55 10.10	14.00 13.20	2 2	3.10 3.10	17.40 16.55	20.40 21.25	2 3	4 5	
23A	BRUNELLO	LOS NISTOLES	11.00	14.10	2	3.10	18.15	21.25	2	3.10	
23B	BRUNELLO	EL JUNEAL	10.40 11.20	14.00 14.30	2 2	3.20 3.20	16.25 17.40	21.10 20.50	3 2	4.30 3.10	
17	BRUNELLO	89.MIL VIVIENDAS	10.30 11.00	14.30 13.00	2 1	4 2	17.00 16.30	21.00 20.30	2 2	4 4	
15 port.	BRUNELLO	TERMINAL	10.25	12.40	1	1.20	15.15	21.15	2	6	
15 s. rda.	BRUNELLO	TERMINAL	10.35	13.30	2	3	16.30	21.00	3	4 ½	
6	BRUNELLO	TERMINAL	11.25	14.15	2	3	17.10	21.50	3	4 ½	
7	BRUNELLO	89.MIL VIVIENDAS	10.50 11.40	14.15 13.10	2 1	3 ½ 1 ½	16.40 16.15	20.15 21.15	2 3	3 ½ 5	
5A	EDHENCA	TERMINAL	10.45	14.30	3	4	17.00	20.45	3	4	
5B	EDHENCA	TERMINAL	10.05	13.50	3	4	16.25	20.05	3	4	
N	BRUNELLO	89.MIL VIVIENDAS	10.00	14.00	3	4	17.00	21.00	3	4	

CUADRO 7RESULTADOS MUESTRALES POR LINEA

Línea	Turno Mañana	Turno Tarde	Total
2	84	235	319
3	97	160	257
10	239	378	617
11	226	130	356
21	367	493	860
22	64	238	302
24	192	240	432
27	144	303	447
28	318	400	718
34	113	123	236
1 Pirq.	58	197	255
1 Coll.	96	99	195
1B	89	73	162
5A	112	175	287
5B	133	181	314
6	119	89	208
7	256	353	609
8 (*)	190	87	277
15	104	236	340
15 Port.	56	97	153
17	396	396	792
20	169	412	581
23A	203	96	299
23B	441	513	945
25	355	377	732
26 (*)	191	48	239
30	276	231	507
TOTAL			11.448

(\*) Línea 8 corresponde al itinerario: Terminal-1000  
Viviendas-Sta.Rosa  
Línea 26 corresponde al itinerario: Terminal-Fábrica  
Alpargatas-Huaycama.



Cuadro 8

Distribucion de trafico  
en sectores de zonas seleccionadas  
(en porcentajes)

Zona	Tramo	Línea 17	Línea 15	Línea 15a	Línea 20	Línea 1	Línea 23	Línea 5	Línea 8
22	1 Parque Chacabuco-Tres Puentes	38%	52%	55%		46%	53%	27%	
	2 Tres Puentes-B.El Jardin						47%		
	3 Sumalao-Pza.San Isidro				42%				51%
	4 San Isidro-Tres Puentes				28%				35%
	5 Tres Puentes-Cura Figueras				19%	27%		42%	14%
	6 Cura Figueras-Punta Pavimento				11%	27%		31%	
	7 Tres Puentes-Pza.San Isidro	62%	48%	45%					
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
25	8 Pza.San Isidro-Ocampo y Velazco	66%	36%	55%					
	9 Ocampo y Velazco-El Banado	34%	64%	45%					
		100%	100%	100%	--	--	--	--	--
28	10 B.Jardin-Santa Rosa						46%		68%
	11 Cura Figueras-Santa Rosa							85%	
	12 Punta Pavimento-Santa Rosa						52%	15%	32%
	13 Plaza Santa Rosa						100%	100%	100%



ESTUDIO DE TRANSPORTE URBANO DE LA CAPITAL Y LOCALIDADES

ALEDAÑAS

Instructivo para el trabajo de campo

Objetivos del trabajo

El conteo de pasajeros en líneas de autotransporte colectivo de los subsistemas urbano y suburbano tiene como objetivo conocer la distribución geográfica de los desplazamientos que la población de Catamarca realiza cotidianamente en el sistema de autotransporte colectivo.

La realización del conteo, permitirá conocer los lugares (tramos) en que cada pasajero asciende y desciende de cada micro encuestado.

Lineamientos Generales

Forman parte del conteo, todas las líneas urbanas y suburbanas que atienden la Ciudad de Catamarca y localidades aledañas.

Se registraron 12 líneas urbanas y 14 suburbanas (ver listado anexo) correspondientes a 8 empresas operadoras.

Se plantea la realización de los conteos en 7 días hábiles, trabajándose cuatro líneas por día durante los horarios pico de 10 a 14 hrs. y 17 a 21 hrs.

Cada uno de los servicios donde se realice el conteo, contará con dos encuestadores que tendrán como tarea entregar una tarjeta numerada a cada pasajero que ascienda al micro, con la indicación de que vuelva a entregarla al descender. El pertinente registro de los números entregados en cada tramo del recorrido y el depósito de las tarjetas recibidas en sobres identificados también por tramos, permitirá conocer en que tramos sube y baja cada pasajero del vehículo encuestado.

Será tarea del Jefe de Campo la Instrucción, coordinación y control del trabajo de los encuestadores; el contacto previo con las Empresas operadoras y el registro de los boletos vendidos por cada línea del día en que se realice el conteo según las planillas de conductor correspondientes a esa fecha.

#### Descripción de la Operativa

Cada línea será encuestada en dos turnos: de 10.00 a 14.00 hrs. y de 17.00 a 21.00 hrs.

Cada turno comprende de una a cuatro vueltas completas realizadas sobre el mismo vehículo.

Se denomina "vuelta completa" al itinerario realizado por un vehículo desde que sale de una cabecera hasta que regresa a la misma.

## Tareas de los encuestadores

Los encuestadores trabajarán en grupos de dos por vehículo. A la pareja asignada a cada turno, se le mostrará, antes de comenzar su tarea, un plano con el recorrido que realiza la línea y la señalización del lugar donde se producen los cambios de tramo. Es importante que cada pareja reconozca el itinerario sobre el que realizará su trabajo antes de comenzar el mismo.

El material a entregar a cada pareja, que llevará para el relevamiento se compone de:

1) La planilla de Conteo de Ascenso y Descenso (CAD) correspondiente a la línea a encuestar (ver anexo). Esta planilla contiene el No. de línea, la empresa y el detalle de los horarios que cumplirá el vehículo sobre el que se realizará el conteo. En esta planilla deberá registrarse el primer número entregado al entrar en cada tramo. Los tramos se encuentran diferenciados por números correlativos con la indicación del itinerario recorrido y el cruce de calles donde se realiza el cambio de un tramo a otro.

2) Un número de sobres igual a la cantidad de tramos que atraviese la línea, numerados correlativamente con indicación del No. de línea y empresa.

3) Una cantidad estimada, según el comportamiento conocido de la línea, de tarjetas numeradas correlativamente y un talonario suplementario también numerado en forma correlativa.

Los encuestadores deberán controlar todo el material antes de iniciar sus tareas.

El trabajo de los encuestadores es diferente según el lugar del colectivo en que se instalen para realizar la tarea:

- Encuestador ubicado en la puerta delantera del vehículo

Será responsable de:

a) entregar la tarjeta numerada a todos los pasajeros que suban al micro, con la indicación de que la entreguen al descender

b) registrar en la planilla CAD el número de la primera tarjeta entregada al iniciarse un tramo.

c) comunicarle al otro encuestador los cambios de tramo, para que utilice el sobre correspondiente.

d) Completar la información de la planilla CAD: número de la última tarjeta entregada, total de tarjetas entregadas, nombre de los encuestadores y observaciones, si las hubiera.

El registro en la planilla CAD del número de la primera tarjeta entregada al iniciarse el recorrido en cada tramo, será de arriba para abajo en la "ida" y de abajo para arriba en la "vuelta", siguiendo el número correlativo de los tramos para cada vuelta en forma ascendente y descendente.

También será tarea de este encuestador registrar al dorso de la planilla CAD el nombre y altura de la calle donde suban al micro cinco o más pasajeros. Esta tarea se realizará en la medida en que no interfiera en la anteriormente descrita, que es la fundamental.

- Encuestador ubicado en la puerta trasera del vehículo

Será responsable de:

a) Recoger las tarjetas que le entreguen los pasajeros al descender y depositarlas en el sobre que lleve el número del tramo en que se encuentre detenido el colectivo.

b) Registrar al dorso de cada sobre el nombre y altura de la calle en que hayan descendido más de cinco pasajeros, en la medida de lo posible.

Cada vuelta se iniciará con el sobre No.1 correspondiente al tramo del mismo número. Al pasar de tramo cambiará por el No.2 y así sucesivamente hasta llegar a la otra cabecera donde se cumplirá la media vuelta. Al iniciarse el regreso, deberá recordar que se está sobre el último tramo descrito en la planilla CAD y que el sobre a utilizar será el mismo que utilizó en el último tramo de "ida", que pasa a ser el primero del itinerario de "vuelta".

Tanto la planilla CAD como los sobres registrarán la información del movimiento completo de **Un Turno** que puede componerse de una o más vueltas completas.

Terminado el turno, al bajar del micro ya encuestado, se procederá a cerrar los sobres y abrocharlos junto con su correspondiente CAD, haciendo entrega de este material al Jefe de Campo.

Es aconsejable que las mismas parejas que realizaron el turno de una línea por la mañana, trabajen en la misma durante el turno vespertino.

Para realizar su tarea por la tarde recibirán otro juego de sobres y planilla CAD, continuando con la entrega de las tarjetas que le quedaron del turno matutino.

#### Tareas del Jefe de Campo

a) Instrucción de encuestadores: El primer día hábil dedicado al trabajo de campo, se instruirá a los encuestadores sobre el trabajo a realizar. A tal fin se realizará un conteo piloto de una vuelta completa en líneas a designar. Este conteo piloto tiene como finalidad preparar a los encuestadores en el manejo de la mecánica con la que deberán desarrollar su tarea. El Jefe de campo revisará el trabajo efectuado por cada pareja de encuestadores y realizará las observaciones pertinentes.

b) Coordinación del equipo de encuestadores: Durante el tiempo que dure el trabajo de campo el Jefe de encuestas distribuirá las tareas y coordinará el trabajo a realizarse cada día siguiendo las instrucciones de la programación diaria (ver anexo).

El Jefe de campo podrá realizar los cambios en la programación diaria, que considere necesarios para una mejor realización de las tareas.

Además podrá disponer de un día complementario a los siete programados para las tareas de campo, con el objeto de poder recuperar el conteo a líneas en las que hubieran surgido alguna dificultad o inconveniente dentro del cronograma establecido, o simplemente que a su entender, el trabajo realizado por los encuestadores no fuera confiable.

c) Control del trabajo realizado por los encuestadores

El Jefe de encuestas controlará que se cumplan los horarios previstos en las planillas CAD. En situaciones que se presenten inconvenientes se hará mención de los horarios cumplidos en el lugar previsto para tal fin en la misma planilla

Al recibir el material de los encuestadores controlará que la planilla CAD registre toda la información solicitada y que adjunto a ella esten todos los sobres correspondientes.

El material del conteo realizado en ambos turnos de una línea se introducirá en un sobre grande con mención de la línea a que corresponde.

d) Contacto con las empresas operadoras y registro de la numeración de los boletos vendidos el día en que se realizó el

conteo: El jefe de encuestas se pondrá en contacto con las empresas operadoras, comunicándoles la fecha en que se realizará el conteo en sus líneas.

Solicitará también las planillas de conductor de **todos** los turnos realizados por línea el día de la encuesta y acordará el día para enviar a copiar los números de boletos vendidos ese día.

Para realizar sus tareas el Jefe de campo será provisto de:

- Mapa de Ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca y zonas aledañas.

Trazado sobre plano de cada itinerario de las líneas

Material para encuestadores

Listado de líneas

Planilla de diagramación de turnos

Planillas de diagramación diaria

Planilla para registro de Boletos vendidos por línea

#### Indicaciones Generales

1) Los turnos deben cumplirse totalmente el mismo día, sobre el mismo vehículo

2) De registrarse una modificación en el recorrido que no afecte los cortes de tramo indicados en la planilla CAD, se procederá normalmente al conteo, mencionando en Observaciones las modificaciones observadas.



3) Algunas líneas atienden distintas cabeceras con un mismo vehículo, en esos casos se prevé que los encuestadores lleven consigo tantos CAD como posibilidades realice la línea y en cada vuelta utilice el CAD correspondiente.

4) Si un itinerario difiere completamente del detallado en el CAD (consultar con chofer) suspender la tarea y comunicarse con el Jefe de campo. En estos casos el Jefe de campo consultará con la Dirección de Transporte, trazando el nuevo recorrido sobre un plano, confeccionará la Planilla CAD con el nuevo itinerario, realizando el conteo correspondiente al último día.

5) De tener que recuperarse un turno por cualquier motivo, se anulará lo realizado en el anterior y se procederá a realizar un nuevo conteo el último día dentro de los horarios previstos.

**ANEXO I.2**  
**CONTEO DE ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS**

```

*****
# EMPRESA : C.O.T.C.A.                               LINEA : 10                               COCHE :
#
# CABECERA : Cementerio - Las sombrillas                               FECHA :
*****
# NO Asignados : del                                Turno Propuesto                                Turno Realizado
#               al                                Cabeceras:Cement.- Las Somb.
# Turno :
# Nombre Encuestadores :                               Comienza: ... ..                               ... ..
# -                               ... ..                               ... ..
# -                               ... ..                               ... ..
#                               Termina : ... ..                               ... ..
#                               Cantidad de vueltas :
*****
#                               Primer numero entregado al ingresar en el tramo en cada vuelta
# Recorrido por calle
# Tramo :                               1 Vuelta  2 Vuelta  3 Vuelta  4 Vuelta
#                               ida  vuelta  ida  vuelta  ida  vuelta  ida  vuelta
#                               ida  vuelta  ida  vuelta  ida  vuelta  ida  vuelta
# 1  * CEMENTERIO      * CEMENTERIO
#    * VICARIO SEGURA(3) * VICARIO SEGURA
# -----cruza BUENOS AIRES-----
# 2  * VICARIO SEGURA * VICARIO SEGURA(2)
#    * GUENES          * GUENES
#    * ALEM(3)          * ALEM
# -----cruza NOTA BOTELLO-----
# 3  * ALEM            * ALEM(1)
#    * SAN MARTIN(3)   * CHACABUCCO
# -----cruza V.SEGURA-----
# 4  * SAN MARTIN      * CHACABUCCO(5)
#    * SALTA           * MAIPU
#    * ESQUIU          *
#    * JUNIN(1)        *
# -----cruza PRADO-----
# 5  * JUNIN           * MAIPU(4)
#    * BELGRANO        * BELGRANO
#    * NITRE(3)        * NITRE
# -----cruza ROJAS-----
# 6  * NITRE           * NITRE(3)
#    * C.MELET(2)      * SOTOMAYOR
#    *                 * Ocampo
# -----cruza NAVARRO-----
# 7  * MELET           * Ocampo( )
#    * VILLEGAS        * LAS REJAS
#    * Ocampo          * EL CALVARIO
#    * LAS REJAS       * LAS SOMBRILLAS
#    * EL CALVARIO     *
#    * LAS SOMBRILLAS  *
*****
# Ultima numero entregado :
# Total pasajeros registrados :
*****

```

OBSERVACIONES

NOTA : Registrar el caso el cruce de calles  
 de paradas donde suban mas de 5 personas  
 indicando el numero de personas que subieron

ANEXO I.3

TARJETA PARA LA ENCUESTA Y SOBRES DE DESCENSO

Dirección Provincial de Transporte de Catamarca  
Consejo Federal de Inversiones

Nº

E N C U E S T A

Se ruega devolver al descender

Se ruega descender por puerta trasera

MUCHAS GRACIAS

Linea 2  
(5)

1

ANEXO 1.4  
INSTRUCCIONES CONTEO DE PASAJEROS  
EN SEGUNDA Y TERCERA SECCION DE LINEAS SUBURBANAS

Objetivos del conteo

Este conteo suplementario al ya realizado tiene como objetivo establecer el movimiento de pasajeros dentro de la segunda y a veces tercera sección de algunas líneas suburbanas. Para lograr este propósito se propone el conteo de los **pasajeros bajados** dentro de esa/s sección/es cuando el sentido de la vuelta es Ciudad de Catamarca - Zonas Aledañas y de **pasajeros subidos** cuando el sentido es Zona Aledaña - Ciudad de Catamarca.

Líneas

Este conteo se realizará en las siguientes líneas y dentro de los siguientes tramos;

Línea 1 y 1B	entre	Parque Chacabuco y Punta Pavimento
Línea 5 a y b	entre	Parque Chacabuco y Punta Pavimento
Línea 8	entre	Sumalao y Cura de Figueroa
Línea 23A y 23B	entre	Parque Chacabuco y Bo.El Jardín
Línea 20	entre	Sumalao y Pta.Pavimento
Línea 17	entre	Parque Chacabuco y El Polideportivo
Línea 15 a Posta Sani- taria.	entre	Parque Chacabuco y El Bañado
Línea 15A a El Porte- zuelo		Parque Chacabuco a Bo. Municipal

## Planilla de Relevamiento de Información

Para cada línea se completará la planilla de relevamiento, con el simple registro de un palote por cada pasajero subido o bajado (según corresponda) dentro de los tramos que en cada planilla se detallan.

### Operativo

Se realizará en cuatro días hábiles entre el 21 y 24 de mayo a razón de dos líneas por día.

Se registrarán ocho servicios (cuatro de ida y cuatro de vuelta) dentro de los horarios de 10 a 14 hrs. y de 17 a 21 hrs.

### LUNES 21

<u>Línea 23</u>	Los Mistoles	11.00 hrs.	Sta. Rosa	11.50 hrs.
		12.35		13.25
		17.25		18.10
		19.00		19.45

<u>Línea 1</u>	Terminal	10.05	Bajar en Punta Médanos y
		11.20	tomar otro micro de la
		17.00	línea 1 o 1b que vuelva
		17.55	a la Terminal.

### MARTES 22

<u>Línea 17</u>	1000 Viv.	10.30	Polideportivo	11.30
	" "	12.30	"	13.30
	" "	18.30	"	17.30
	" "	20.30	"	21.30

<u>Línea 8</u>	1000 Viv.	10.00	Sta. Rosa	11.00
	" "	12.05	"	12.50
	" "	18.10	"	18.50
	" "	19.35	"	20.10

### MIÉRCOLES 23

<u>Línea 15</u>	Terminal	10.25	Portezuelo	11.45
al Porte-		12.40		14.00
zuelo		15.15		16.45
		17.45		?

<u>Línea 15</u>	Terminal	10.35	Posta Sanit.	11.15
a Posta Sa-		12.00		12.45
nitaria		17.30		18.15
		19.00		19.45

JUEVES 24

<u>Línea 20</u>	Terminal	10.45	Bajar en Punta Médanos	
		12.40	y esperar otro micro de	
		15.20	la línea 20 que vuelva	
		18.10	a la Terminal.	
Línea 5a y 5b	Terminal	10.45	Santa Rosa	11.20
		12.00		12.35
		18.15		18.50
		19.30		20.05

## DIRECCION PROVINCIAL DE TRANSPORTE DE CATAMARCA

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Encuesta a Usuarios

Registro No. \_\_\_\_\_

Encuesta No. \_\_\_\_\_

Nombre encuestador \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

P1 Turno:

☐ Mañana☐ TardeP2 Zona ☐

Parada \_\_\_\_\_

**BUENOS DIAS/BUENAS TARDES:** Estamos realizando una encuesta. Como Ud. sabe, el transporte de Catamarca no presta hoy en día un buen servicio, es necesario mejorarlo. Por ese motivo estamos haciendo un estudio y necesitamos de su colaboración. ¿Sería tan amable de responderme las siguientes preguntas?

Lugar Para  
Codificar.

P3 ¿A dónde se dirige? \_\_\_\_\_  
cruce de calles o calle y altura  
(preguntar por el Lugar a donde va: DESTINO del viaje)

P3

P4 ¿Dónde comenzó este viaje? \_\_\_\_\_  
cruce de calles o calle y altura  
(preguntar por el Lugar de donde salió para viajar:  
ORIGEN)

P4

P5 ¿Cómo llegó a esta parada?  
Pasar a P.6 ← A pie (caminando)  
Pasar a P.7 ← en colectivo  
Pasar a P.8 ← en auto  
Pasar a P.8 ← otros  
Pasar a P.8 ← Ns/Nc

P5

1	
2	
3	
4	
9	

P6 (sólo a los que llegaron a pie) ¿cuántas cuadras  
caminó hasta esta parada?

P6

P7 (sólo a los que en P5 contestaron en colectivo)  
¿En que línea viajó para llegar a esta  
parada?

P7

¿qué línea? \_\_\_\_\_

¿donde subió? \_\_\_\_\_

¿donde bajó? \_\_\_\_\_

P8 (a Todos) ¿Qué línea/s está esperando?

P8

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

P9 Además de la/s que me nombró, ¿conoce otras líneas que lo acerquen al lugar adonde va?

si  
no

¿cuál/es líneas? \_\_\_\_\_  
¿dónde lo deja? \_\_\_\_\_

P9

1	
2	

P10 Cuando descienda del colectivo que está esperando, ¿cómo llegará al lugar adonde va?

Pasa a P.11 ← a pie  
Pasa a P.12 ← tomará otro colectivo  
Pasa a P.13 ← en auto  
Pasa a P.13 ← otros  
Pasa a P.13 ← Ns/Nc.

P10

1	
2	
3	
4	
9	

P11 (Sólo para los que contestaron A Pie)  
¿cuántas cuadras tendrá que caminar?

P11

--

P12 (Sólo a los que contestaron en P10 que tomará otro colectivo)

¿qué línea? \_\_\_\_\_  
¿de dónde? \_\_\_\_\_  
¿a dónde? \_\_\_\_\_

P12

--

P13 (A todos) ¿Cuánto tiempo acostumbra a esperar en esta parada? \_\_\_\_\_

P13

--

P14 ¿Cuál es el motivo de este viaje?

trabajo  
estudio  
trámites  
compras  
salud  
familiares  
otros

especificar  
Ns/Nc

P14

01	
02	
03	
04	
05	
06	

P15 ¿Ahora Ud. va o viene de su casa?

viene de su casa \_\_\_\_\_  
va a su casa \_\_\_\_\_  
motivo \_\_\_\_\_ motivo

P15

01	
02	
03	

P16 Para volver (o cuando vino) ¿cómo lo hará?  
(o lo hizo)

tomará/tomó la misma línea  
tomará/tomó otra línea  
lo hará a pie  
en auto  
¿no sabe?  
otros \_\_\_\_\_  
especificar

P16

01	
02	
03	
04	
05	

Ud. contestó durante esta semana a una encuesta de este tipo? si  
no



Seguir con los que contestaron NO a la pregunta anterior.

Ahora le voy a realizar unas preguntas generales que nos ayudan a caracterizar a los usuarios del transporte en colectivo.

P17 Sexo

Femenino 1  
Masculino 2

P17

P18 Edad \_\_\_\_\_

P18

P19 ¿Qué estudios cursó?  
Nunca fue a la escuela

Primaria

Secundaria

Terciarios

Universitarios

Completo

Incompleto

En curso

P19

P20 ¿Posee vehículo propio en la familia?

No

Sí, auto

Sí, ciclomotor

Sí, utilitario

Sí, Otros \_\_\_\_\_

especificar

P20

1	
2	
3	
4	
5	

### CODIFICACION INTERNA

Codificación P.19      ¿qué estudios cursó?

Primaria incompleta      01

Primaria completa      02

Primaria en curso      03

Secundaria incompleta      04

Secundaria completa      05

Secundaria en curso      07

Terc/Univ. incompleta      08

Terc/Univ. completa      09

Terc/Univ. en curso      10

Nunca fue a la escuela      11

No contesta      99

P21 \*¿Cuál es su ocupación? \_\_\_\_\_  
(tipo de actividad)

P21

P22 \*¿Dónde la desempeña? es asalariado? es patrón? etc.  
(Sector y forma en que desarrolla su actividad).

P22

P21 P22 Sector Tipo de y For- Actividad ma		ACTIVIDAD PRIVADA			SECTOR PU- BLICO	TRABAJA DORES INEST.	DESO- CUPA- DOS	JUBI- LADOS
		PATRON+ 5 Empleados	INDEPEND. Y CTA. PROPIA	ASALA- RIADOS				
		1	2	3	4	5	6	7
Profesiona- les en func. específica.	01							
Empresarios, Ejecutivos y Funcionarios Públicos.	02							
Pequeños Em- presarios y Comerciantes	03							
Técnicos, Docentes y Supervisores.	04							
Empleados Admi- nistrativos y Vendedores.	05							
Trabajadores especializados y Obreros Ca- lificados.	06							
Obreros no calificados. Personal de maestranza.	07							
Trabajadores Servicio Domés- tico.	08							
Trabajadores de baja calificación.	09							
Amas de Casa	10							
Estudiantes	11							

\*Marcar la celda correspondiente con una x teniendo en cuenta las respuestas a P21 y P22.

P23 ¿Dónde ubicaría su nivel de Ingresos Familiares del último mes. (entregar tarjeta)

P23

menos 200.000	1	de 1.000.001 a 1.500.000	5
de 200.001 a 500.000	2	de 1.500.001 a 2.000.000	6
de 500.001 a 800.000	3	de 2.500.001 a 3.000.000	7
de 800.001 a 1.000.000	4	más de 3.000.000	8

P24 ¿Cuántos viajes en colectivo acostumbra hacer durante el día (día hábil).

P24

P25 ¿Hasta cuántas cuadras acostumbra a caminar, para no gastar un boleto de colectivo?

P25

P26 Si Ud. tuviera que calificar de 0 a 10 (como en el colegio) a la línea \_\_\_\_\_ que está esperando, ¿que puntaje le pondría?

P26

P27 Para finalizar, necesitaría ubicar la zona donde Ud. vive: podría decirme el cruce de calles y localidad?

P27

.....  
CRUCE DE CALLES

.....  
LOCALIDAD

MUCHAS GRACIAS.

INSTRUCCIONES PARA MANEJO DEL CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA A  
USUARIOS

Objetivos:

La encuesta a usuarios tiene como objetivo recavar datos sobre la modalidad de los viajes realizados en colectivo en cuanto origen y destino, motivo, cuadas caminadas hasta la parada, transferencias, tiempo de espera, etc. y otros datos sobre el perfil socioeconómico de los usuarios.

Donde se realizan las encuestas.

Se entrevistará a los pasajeros que esperan ascender a los colectivos en paradas determinadas con anterioridad.

A quienes se entrevista.

A toda persona que este esperando un micro del sistema de transporte urbano/suburbano de pasajeros para trasladarse en él a otro lugar de Catamarca o sus zonas aledañas.

Número de encuestas a realizar.

Cada encuestador cumplirá dos turnos diarios: Mañana y Tarde debiendo completar 20 encuestas por turno o 40 encuestas diarias.

Aplicación del cuestionario.

Todo encuestador deberá tener completo el cuestionario hasta la P2 antes de acceder a una entrevista con un usuario de la siguiente forma:

El número de Registro que figura en el margen derecho de la primera hoja del cuestionario quedará en blanco.

El número de encuesta será dado diariamente en forma correlativa para que fácilmente pueda llevar el control sobre las encuestas realizadas.

Colocará su nombre y fecha en los lugares previstos

P1 Turno: se refiere al horario en que se realiza la encuesta, deberá tildarse el casillero correspondiente.

P2 Zona: el Jefe de campo deberá informarle sobre el código de zona sobre el cual trabajará, también se registrará el cruce de calles sobre el cual se pueda individualizar la parada en que se realizan las encuestas.

La entrevista con los usuarios se iniciará haciendo mención

de la consigna, donde se le informa que se está realizando una encuesta con vistas al mejoramiento del sistema de transporte de Catamarca (leer consigna en el cuestionario).

#### P3 Destino del viaje.

Luego de explicarle el motivo de la encuesta, preguntarle a que lugar de la ciudad (o zonas aledañas) se dirige, no es el lugar en que desciende del colectivo sino el lugar a donde vá, debe mencionarse en la respuesta el cruce de calles o la calle y altura, para luego identificar la zona y colocar el código de la misma en el lugar reservado para tal fin.

#### P4 Origen del viaje.

Se trata de obtener información sobre el lugar donde el encuestado comenzó su viaje, es decir el domicilio (cruce de calles, o calle y altura) del lugar donde partió para llegar al lugar donde va.

#### P5 Medios utilizados para llegar hasta la parada.

El encuestado puede haber llegado al lugar donde se lo está encuestando utilizando distintos medios: a pie, pudo haber tomado otro colectivo, o tambien lo pueden haber alcanzado en auto u otro medio de transporte. Tildar en el lugar correspondiente la respuesta correcta.

Solo a los que respondan que llegaron caminando se les relizará la P6; si llegaron en colectivo pasarán a la P7 y los que respondieron en auto y otros pasan directamente a la P8.

#### P6 Cuadras caminadas hasta la parada.

Solo se realiza esta pregunta a los que contestaron que llegaron a la parada caminando, se intenta saber cuantas cuadras caminaron desde el lugar de origen a la parada del colectivo que están esperando. El número de cuadras se registrará directamente sobre el lugar reservado par el código.

#### P7 Líneas de transferencia.

Esta pregunta se realizará solo a aquellos que respondieron en P5 que utilizaron otro colectivo para llegar a la parada, es decir que para completar su viaje deben tomar más de un colectivo, realizando transferencias entre distintas líneas.

En este caso debe preguntarse por el número de la línea utilizada y registrar el mismo en el lugar reservado para la codificación. Preguntándole también en que lugar subió y donde bajó.

#### P8 Línea.

Se pregunta por la línea que está esperando, si la respuesta es más de una línea se registrarán todas las que mencionen pero se incluirá en el lugar reservado a la codificación sólo la mencionada en primer lugar. Si por ejemplo, responden: la que venga primero, se preguntará por el número de línea que cree que llegará primero y se registrarán en observaciones los comentarios que el usuario realice sobre las líneas.

**P9 Conocimiento del sistema de transporte.**

Se trata de averiguar si el encuestado **sabe** viajar con alguna otra línea al lugar donde va. La respuesta es positiva si nombró más de una línea en la pregunta anterior o lo hace en esta pregunta, en ese caso se tildará el código 1 y se le preguntará el número de la línea y en que lugar descendería de la misma. Si solo menciona la línea que está esperando y no sabe o conoce ninguna otra línea que lo acerque al lugar donde va, se tildará el código 2.

**P10 Medios utilizados para llegar al lugar de destino, desde la parada del descenso.**

Esta pregunta es similar a la P5 pero ahora se trata de saber que hará el pasajero cuando descienda del colectivo que está esperando.

Si camina hasta el lugar a donde se dirige, pasará a P11. Si la respuesta es que al descender debe tomar otro colectivo, pasa a P.12. Cuando la respuesta sea auto u otros medios pasar directamente a P.13.

**P11 Cuadras caminadas al descender.**

Se registrará el número de cuadras que el usuario deba de caminar desde la parada del descenso hasta el lugar de destino. El número se registrará directamente en el lugar reservado para el código.

**P12 Líneas de transferencia.**

Se indicará el número de la línea de transferencia y se preguntará donde la tomará y donde se bajará de la misma.

**P13 Tiempo de espera.**

Esta pregunta trata de averiguar cuanto tiempo acostumbra a esperar una línea de colectivo.

Se registrarán (fuera del lugar reservado para codificación), el tiempo que la persona acostumbra a esperar los colectivos para ascender en esa parada. Si el viaje que está realizando fuera ocasional y no sabe porque no acostumbra a tomar esa línea se colocará No Sabe.

#### P14 Motivo del viaje.

Esta pregunta apunta a conocer el motivo por el cual la persona viaja, obtenida la respuesta se tildará el código correspondiente.

#### P15 Dirección del viaje.

Se trata de saber si el encuestado va o viene de su hogar, las posibilidades de la dirección de los viajes son tres:

Hogar - Motivo	1
Motivo - Hogar	2
Motivo - Motivo	3

Si el entrevistado viene de su casa para dirigirse al trabajo u otro motivo se tildará el código 01; si pasa lo contrario y salió del trabajo para dirigirse a su hogar, se tildará va a su casa código 02. Puede ocurrir que haya salido del trabajo y vaya a la Universidad, ese caso corresponde al código 03 Motivo - Motivo.

#### P16 Viaje complementario.

Llamamos viaje complementario al que se realiza en la mayoría de los casos para cubrir el trayecto inverso al que se está realizando. Esta pregunta trata de averiguar si el entrevistado viaja en la misma forma para cubrir ambos trayectos. Las distintas opciones forman parte de la pregunta, tildar la que corresponda.

A partir de la pregunta siguiente el cuestionario ingresa en la parte correspondiente a datos personales del encuestado e importa saber si fue encuestado en otra ocasión para no repetir información. Para ello se le preguntará si durante la semana respondió a una encuesta similar, de ser positiva la pregunta, agradecer y suspender las preguntas siguientes.

Cuando la respuesta sea negativa se le informará que se seguirá con preguntas generales que ayudan a caracterizar a los usuarios de transporte.

#### P17 Sexo.

Se tildará por simple observación y en el lugar reservado para el código se transcribirá F o M.

#### P18 Edad.

Se preguntará por la edad transcribiendo los datos directamente en el lugar reservado a la codificación.

#### P19 Educación.

Se preguntará que nivel de enseñanza cursó y si lo completó, tildando las respuestas correspondientes. Luego de terminada la encuesta, se relacionarán los tildes con la codificación que figura al pie de página y se asentará el código correspondiente en el lugar reservado para el mismo.

#### P20 Posesión de vehículos.

Se trata de averiguar si el encuestado o su grupo familiar poseen vehículo propio, tildar el código correspondiente.

#### P21 y 22 Ocupación.

Estas dos preguntas se refieren a la ocupación del encuestado. Se trata de averiguar que tipo de actividad realiza y en que lugar la desempeña.

En la P21 se trata de dar cuenta del tipo de actividad que desempeña el encuestado. Las distintas actividades se agruparon en 11 categorías, para solucionar cualquier duda consultar el anexo con las definiciones correspondientes que forman parte de este instructivo.

Es aconsejable que el encuestador escriba el tipo de actividad en la P21, luego realice la P22 es decir en que (forma) desempeña esa actividad guiándose por las 7 categorías que figuran en la grilla y coloque el código correspondiente a la P22.

Después, una la información de la P21 y P22 tratando de ubicar el casillero correspondiente en la grilla a fin de asegurarse que la pregunta fue entendida, si así fue marcar con un tilde el casillero correspondiente de la grilla.

El código a colocar en P21 y P22 es el número de las categorías correspondientes a la grilla.

#### P23 Nivel de Ingresos.

Para esta pregunta se le entregará al encuestado la tarjeta No.1 y se le pedirá que indique el nivel de ingreso mensual de su grupo familiar (del último mes). Se tildará el código correspondiente y se colocará el número respectivo en el lugar reservado a codificación en caso de no obtener respuesta se mencionará con N/C.

#### P24 Viajes Diarios.

Se trata de averiguar cuantos viajes en colectivo realiza la persona en un día hábil, por ejemplo, el día anterior en cuantos colectivos subió, registrar el número en el código correspondiente.

#### P25 Cuadras caminadas sin colectivo.



Se trata de estimar hasta cuantas cuadras está dispuesto a caminar sin recurrir al sistema de transporte. Registrar el número de cuadras en el lugar reservado para el código.

P26 Calificación.

Esta pregunta se orienta a obtener del usuario una calificación para la línea que está esperando, que va de 0 (muy mala) a 10 (muy buena). Preguntándole que puntaje le adjudicaría. Registrar el puntaje directamente en el lugar reservado para el código.

P27 Domicilio.

Finalizando la entrevista se solicitará el domicilio para ubicar la zona de residencia, se anotará el cruce de calles y la localidad. Agradecer.

# Instrucciones Para Campo: Encuestas Usuarios

- + Cada zona se releva en un solo día en dos turnos  
Mañana hasta las 14 hrs. y Tarde después de las 14 hrs.
- \* Las líneas suburbanas se encuestan en el sentido  
Ciudad de Catamarca a Zonas Aledañas

Día	Zona	Cant. de Enc.	Horarios		Paradas	Lineas
			Mañana	Tarde		
21/5	5	30	9 a 13	14 a 18	Cementerio	2-10-24-15
21/5	7	410	10 a 14	17 a 21	Terminal	2-10-21-22-24-1*-1B*-5A*-5b*-6*-7*-8*-15*-17*-20*-26*
21/5	20	30	9 a 13	14 a 19	La Chacarita	
	22	40	9 a 13	14 a 19	Tres Puentes	
	25	10	9 a 13	14 a 19	Plaza San Isidro u Ocampo y Velazco	15-17
	29	15	9 a 13	14 a 19	Subir al colectivo en Pta. Medanos y encuestar a los pasajeros que vayan subiendo	1-20
	31	25	9 a 13	14 a 19	idem anterior	1-20
		560				
22/5	2	72	8 a 12	15 a 19	Bo. Los Regionales	3-11-21-22-28-15-30
	3	24	8 a 12	15 a 19	Santa Fe y Sarmient	3-11-21-22
	4	208	8 a 12	15 a 19	1000 Viviendas	11-21-22-27-8-15-17
	6	96	8 a 12	15 a 19	Guemes y Caseros	3-11-27-25-28-7-8-17-23a-23b-26
	8	144	8 a 12	15 a 19	Ahumada y Corriente Ahumada y S. Oviedo	2-10-21-24-25-34
	10	96	8 a 12	15 a 19	C. Mellet y M. Moren	3-2-10-11-21-27-25-28-34
		640				
23/5	11	72	8 a 12	15 a 19	sobre Av. Belgrano	3-27-25-28-34-5A-5B-23A-23B
	9	194	8 a 12	15 a 19	sobre las Avdas. Sa Martin y Chacabuco	2-3-10-11-27-24-25-28-34-30-1*-1B*-5B*-6*-7*-8*-15*-15A*-17*-20*-26*-27
	15	48	8 a 12	15 a 19		11-8*-20*-26*-30*
	17	24	8 a 12	15 a 19		11-1*-1B*-5A*-5B*-6*-7*-15*-15A*-17*-23A*-23B*
	19	72	8 a 12	15 a 19		24-25-28
	12	24	8 a 12	15 a 19		2-3-10-11-22-27-24-25-28-34-23A-23B
	13	96	10 a 14	17 a 21	Universidad	
	14	48	8 a 12	15 a 19		3-11-22-25-28-23A-23B
	16	24	8 a 12	15 a 19		3-22
		602				
24-5	1	580	10 a 14	17 a 21	Paradas del centro	Todas las líneas
	TOT	2.392				

ANEXO I.7  
Características para el Ingreso de Datos y Bases

P	1	\-\	limite	1 a 2	base	Total Encuestas
P	2	\-\-\	limite	01 a 26	base	Total Encuestas
P	3	\-\-\	limite	01 a 26	base	Total Encuestas
P	4	\-\-\	limite	01 a 26	base	Total Encuestas
P	5	\-\	limite	1 a 9	base	Total Encuestas
P	6	\-\-\	limite	01 a 30	base	Codigo 1 P5
P	7	\-\-\	limite	01 a 34	base	Codigo 2 P5
P	8	\-\-\	limite	01 a 34	base	Total Encuestas
P	9	\-\	limite	1 a 2	base	Total Encuestas
P	10	\-\	limite	1 a 9	base	Total Encuestas
P	11	\-\-\	limite	01 a 30	base	Codigo 1 P10
P	12	\-\-\	limite	01 a 34	base	Codigo2 P10
P	13	\-\-\-\	limite	001 a 200	base	Total Encuestas
P	14	\-\-\	limite	01 a 99	base	Total Encuestas
P	15	\-\-\	limite	01 a 03	base	Total Encuestas
P	16	\-\-\	limite	01 a 09	base	Total Encuestas
P	17	\-\	limite	0 a 2	base	Total Encuestas
P	18	\-\-\	limite	06 a 99	base	Codigo 1 y 2 P17
P	19	\-\-\	limite	01 a 99	base	Total P18
P	20	\-\-\	limite	01 a 05	base	Total P18
P	21	\-\-\	limite	01 a 11	base	Total P18
P	22	\-\	limite	1 a 7	base	Total P18
P	23	\-\	limite	1 a 9	base	Total P18
P	24	\-\	limite	1 a 6	base	Total P18
P	25	\-\-\	limite	1 a 99	base	Total P18
P	26	\-\-\	limite	00 a 10	base	Total P18
P	27	\-\-\	limite	01 a 26	base	Total P18

ANEXO III

MATRICES DE VIAJES POR LINEA  
ENTRE ZONAS  
DE  
ASCENSO Y DESCENSO

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 2      Cabeceras : Cementerio-Mil viviendas

## MARANA

Zona	5	7	9	1	13	10	8	4	Tot
5	0	0	4	13	4	4	7	0	32
7	0	0	0	13	11	6	6	2	37
9	0	0	0	2	7	2	0	2	13
1	0	0	0	6	17	2	6	7	39
13	0	0	0	0	0	2	6	0	7
10	0	0	0	0	0	0	7	17	24
8	0	0	0	0	0	0	2	0	2
4	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	0	0	4	34	41	15	34	30	157

## TARDE

Zona	5	7	9	1	13	10	8	4	Tot
5	0	4	8	8	5	6	0	4	34
7	0	0	6	12	20	6	4	6	53
9	0	0	2	1	7	1	1	4	16
1	0	0	0	0	9	4	18	15	46
13	0	0	0	0	4	2	14	11	30
10	0	0	0	0	0	1	8	9	19
8	0	0	0	0	0	0	4	5	8
4	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Tot	0	4	16	21	45	20	48	54	208

## DIARIA

Zona	5	7	9	1	13	10	8	4	Tot
5	0	4	12	21	8	10	7	4	66
7	0	0	6	25	31	11	9	8	90
9	0	0	2	3	15	3	1	5	29
1	0	0	0	6	28	5	23	23	85
13	0	0	0	0	4	4	20	11	38
10	0	0	0	0	0	1	16	26	43
8	0	0	0	0	0	0	5	5	10
4	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Tot	0	4	20	55	86	35	82	84	365

Zona	suben	bajan	pasan
5	66	0	66
7	90	4	132
9	29	20	162
1	85	55	192
13	38	86	144
10	43	35	152
8	10	82	81
4	3	84	0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 3      Cabeceras : Adolfo Castellanos y Junin-B.El Nilagro

## MARANA

Zona	2	3	6	10	1	9	11	13	14	16	Tot
2	3	0	25	3	10	6	0	7	0	0	54
3	0	0	3	6	4	0	1	0	3	0	18
6	0	0	0	1	3	1	0	1	1	0	9
10	0	0	0	0	1	3	0	0	0	3	7
1	0	0	0	0	1	0	3	1	15	12	32
9	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4
11	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	6
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	3	0	28	10	20	10	6	13	22	29	142

## TARDE

Zona	2	3	6	10	1	9	11	13	14	16	Tot
2	0	2	2	9	8	2	1	1	1	1	28
3	0	0	1	1	7	3	0	1	0	1	13
6	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
10	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	12	15
9	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	0	2	3	10	15	8	2	6	2	23	72

## DIARIA

Zona	2	3	6	10	1	9	11	13	14	16	Tot
2	3	2	27	12	18	8	1	8	1	1	83
3	0	0	4	7	11	3	1	1	3	1	31
6	0	0	0	1	3	1	1	2	1	1	11
10	0	0	0	0	1	3	1	1	0	4	9
1	0	0	0	0	1	2	3	3	15	23	47
9	0	0	0	0	0	0	2	1	2	3	8
11	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	6
13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14	14
14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	3	2	31	21	36	18	8	19	24	53	214

Zona	suben	bajan	pasan
2	83	3	80
3	31	2	108
6	11	31	88
10	9	21	76
1	47	36	88
9	8	18	78
11	6	8	77
13	14	19	72
14	3	24	51
16	2	53	0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 10      Cabeceras : Cementerio-Las Rejas

## MAYANA

Zona	5	7	9	1	13	10	8	Tot
5	1	4	3	20	7	1	18	54
7	0	0	3	35	22	1	45	106
9	0	0	0	0	4	3	16	22
1	0	0	0	1	17	4	65	88
13	0	0	0	0	0	4	16	20
10	0	0	0	0	0	0	12	12
8	0	0	0	0	0	0	12	12
Tot	1	4	5	56	50	13	183	313

## TARDE

Zona	5	7	9	1	13	10	8	Tot
5	1	6	7	16	6	5	9	50
7	0	1	4	17	39	12	21	94
9	0	0	0	10	9	5	5	28
1	0	0	0	7	18	18	28	72
13	0	0	0	0	1	4	21	26
10	0	0	0	0	0	5	12	17
8	0	0	0	0	0	0	25	25
Tot	1	7	11	50	74	49	120	313

## DIARIA

Zona	5	7	9	1	13	10	8	Tot
5	3	10	10	36	13	6	27	104
7	0	1	6	53	61	14	65	200
9	0	0	0	10	13	8	21	50
1	0	0	0	9	35	22	94	160
13	0	0	0	0	1	8	37	45
10	0	0	0	0	0	5	24	29
8	0	0	0	0	0	0	36	36
Tot	3	11	16	107	123	62	303	626

Zona	suben	bajan	pasan
5	104	3	101
7	200	11	291
9	50	16	325
1	160	107	378
13	45	123	300
10	29	62	267
8	36	303	0

## MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 11 Cabeceras : Mil Viviendas-Esc.Choya

## MAÑANA

Zona	4	2	3	6	10	1	9	17	19	9	1	13	14	Tot
4	2	4	2	6	2	8	3	2	1	0	2	2	1	37
2	0	0	0	2	4	14	5	1	0	3	1	1	0	31
3	0	0	0	0	0	3	1	0	2	1	0	3	1	12
6	0	0	0	0	0	4	3	5	1	0	0	1	0	15
10	0	0	0	0	0	0	0	7	3	0	2	0	5	18
1	0	0	0	0	0	0	2	15	13	0	2	2	4	38
9	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0	4	10
17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	4	9
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	7	6	26
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	16	19
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	19
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	2	4	2	8	6	29	16	31	22	10	19	24	62	237

## TARDE

Zona	4	2	3	6	10	1	9	17	19	9	1	13	14	Tot
4	0	1	2	0	1	1	4	1	1	0	1	1	0	11
2	0	0	1	1	2	2	1	1	1	0	0	0	1	9
3	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	5
6	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	4
10	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	2	6
1	0	0	0	0	0	1	1	1	4	0	0	0	3	10
9	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	5	11
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3
19	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	1	8
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	4
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	9
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	1	3	1	6	8	7	6	8	8	3	5	23	79

## DIARIA

Zona	4	2	3	6	10	1	9	17	19	9	1	13	14	Tot
4	2	5	4	6	4	9	7	3	2	0	3	3	1	48
2	0	0	1	4	6	16	6	2	1	3	1	1	1	41
3	0	0	0	0	1	3	2	1	3	2	0	3	1	16
6	0	0	0	0	1	6	3	5	2	0	0	1	1	18
10	0	0	0	0	0	3	1	7	3	0	2	0	7	23
1	0	0	0	0	0	1	3	16	16	0	2	2	7	48
9	0	0	0	0	0	0	2	2	3	1	3	1	9	21
17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	4	12
19	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	8	8	7	34
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	19	23
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	26	28
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	2	5	5	10	12	38	23	37	30	19	22	29	85	316

Zona	suben	bajan	pasan
4	48	2	46
2	41	5	81
3	16	5	93
6	18	10	101
10	23	12	113
1	48	39	123
9	21	23	121
17	12	37	96
19	34	30	100
9	23	19	105
1	28	22	111
13	3	29	85
14	0	85	0



# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 21 Cabeceras : Ramon Correa y Conesa-Mil Viviendas

## MARANA

Zona	4	2	3	7	1	10	8	4	Tot
4	18	16	16	60	49	5	2	0	165
2	0	2	2	30	70	12	28	5	149
3	0	0	0	14	35	2	2	0	53
7	0	0	0	2	4	2	39	18	63
1	0	0	0	0	7	0	86	69	162
10	0	0	0	0	0	2	16	14	32
8	0	0	0	0	0	0	12	9	21
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	18	18	18	105	165	23	185	114	645

## TARDE

Zona	4	2	3	7	1	10	8	4	Tot
4	6	5	11	62	31	3	2	2	120
2	0	5	12	37	54	5	2	5	119
3	0	0	0	5	22	3	5	0	34
7	0	0	0	0	15	12	46	17	91
1	0	0	0	0	8	11	35	76	130
10	0	0	0	0	0	6	11	17	34
8	0	0	0	0	0	0	8	6	14
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	6	9	23	103	130	40	108	122	542

## DIARIA

Zona	4	2	3	7	1	10	8	4	Tot
4	24	20	27	121	80	8	3	2	286
2	0	6	14	67	124	17	30	10	268
3	0	0	0	19	57	5	6	0	87
7	0	0	0	2	19	14	85	35	154
1	0	0	0	0	15	11	122	144	291
10	0	0	0	0	0	8	27	31	66
8	0	0	0	0	0	0	20	15	35
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	24	27	41	209	295	63	293	236	1187

Zona	suben	bajan	pasan
4	286	24	262
2	268	27	503
3	87	41	549
7	154	209	495
1	291	295	491
10	66	63	494
8	35	293	236
4	0	236	-0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 22 Cabeceras : Mil Viviendas-La Gruta

MAÑANA

Zona	4	2	3	7	1	13	14	16	Tot
4	14	0	0	0	8	14	3	0	39
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	3	3	6
7	0	0	0	0	6	6	6	0	17
1	0	0	0	0	3	8	42	45	98
13	0	0	0	0	0	3	0	11	14
14	0	0	0	0	0	0	0	3	3
16	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Tot	14	0	0	0	17	31	53	64	179

TARDE

Zona	4	2	3	7	1	13	14	16	Tot
4	6	0	3	10	37	8	3	11	79
2	0	2	0	11	16	6	2	3	40
3	0	0	2	3	16	3	3	2	29
7	0	0	0	0	10	6	10	19	45
1	0	0	0	0	2	2	18	13	34
13	0	0	0	0	0	0	5	13	18
14	0	0	0	0	0	0	16	2	18
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	6	2	5	24	81	26	57	63	264

DIARIA

Zona	4	2	3	7	1	13	14	16	Tot
4	20	0	3	10	46	22	6	11	118
2	0	2	0	11	16	6	2	3	40
3	0	0	2	3	16	3	6	4	35
7	0	0	0	0	15	12	15	19	62
1	0	0	0	0	4	10	60	58	132
13	0	0	0	0	0	3	5	24	32
14	0	0	0	0	0	0	16	4	21
16	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Tot	20	2	5	24	98	57	110	127	443

Zona	suben	bajan	pasan
4	118	20	98
2	40	2	137
3	35	5	167
7	62	24	204
1	132	98	239
13	32	57	214
14	21	110	125
16	3	127	-0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 24

Cabeceras : Cementerio-Mil Viviendas

## MAÑANA

Zona	5	7	9	1	13	12	8	4	Tot
5	1	1	3	2	4	3	1	1	17
7	0	0	1	11	5	4	26	5	53
9	0	0	0	0	1	3	6	3	14
1	0	0	0	1	8	15	25	12	60
13	0	0	0	0	0	4	9	31	44
12	0	0	0	0	0	0	1	8	9
8	0	0	0	0	0	0	0	10	10
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	1	1	4	14	18	30	68	70	207

## TARDE

Zona	5	7	9	1	13	12	8	4	Tot
5	6	15	6	39	9	3	6	0	85
7	0	6	0	21	24	6	12	12	82
9	0	0	0	6	6	3	9	3	27
1	0	0	0	0	42	15	42	30	130
13	0	0	0	0	3	3	9	82	97
12	0	0	0	0	0	3	9	21	33
8	0	0	0	0	0	0	3	9	12
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	6	21	6	67	85	33	91	158	467

## DIARIA

Zona	5	7	9	1	13	12	8	4	Tot
5	7	16	9	42	13	6	7	1	102
7	0	6	1	32	30	10	38	18	135
9	0	0	0	6	7	6	16	6	41
1	0	0	0	1	50	30	67	42	191
13	0	0	0	0	3	7	18	113	141
12	0	0	0	0	0	3	10	29	42
8	0	0	0	0	0	0	3	19	22
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	7	22	10	81	103	64	159	228	674

Zona	suben	bajan	pasan
5	102	7	95
7	135	22	207
9	41	10	238
1	191	81	348
13	141	103	386
12	42	64	365
8	22	159	228
4	0	228	0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 25

Cabeceras : Barrio Ocampo-Barrio Los Pinos

MAYANA

Zona	8	6	10	1	9	11	13	14	12	Tot
8	31	12	28	137	40	37	17	11	2	314
6	0	0	9	22	2	11	0	0	0	43
10	0	0	0	11	0	5	0	2	2	18
1	0	0	0	9	6	9	22	35	29	111
9	0	0	0	0	0	3	5	3	18	29
11	0	0	0	0	0	0	2	5	18	25
13	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
12	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	31	12	37	179	48	65	45	55	75	547

TARDE

Zona	8	6	10	1	9	11	13	14	12	Tot
8	24	9	35	68	22	33	11	13	4	220
6	0	2	4	40	9	20	9	7	4	95
10	0	0	0	9	4	11	13	9	7	53
1	0	0	0	4	13	11	13	22	29	92
9	0	0	0	0	0	7	11	4	7	29
11	0	0	0	0	0	0	7	9	7	22
13	0	0	0	0	0	0	11	0	7	18
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Tot	24	11	40	121	48	81	75	64	68	533

DIARIA

Zona	8	6	10	1	9	11	13	14	12	Tot
8	55	21	63	203	62	70	28	24	6	534
6	0	2	14	61	10	31	9	7	4	138
10	0	0	0	20	4	16	13	10	8	71
1	0	0	0	14	19	20	35	57	58	203
9	0	0	0	0	0	10	16	7	25	58
11	0	0	0	0	0	0	8	13	25	47
13	0	0	0	0	0	0	11	0	10	21
14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
12	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
Tot	55	23	77	300	96	146	119	117	144	1079

Zona	suben	bajan	pasan
8	534	55	479
6	138	23	593
10	71	77	598
1	203	300	492
9	58	96	454
11	47	146	354
13	21	119	255
14	2	119	138
12	6	144	0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 27

Cabeceras : A.Barros y Corrientes-Universidad

## MAÑANA

Zona	4	4	6	10	1	9	11	15	13	Tot
4	0	3	5	34	36	0	28	0	3	109
4	0	0	0	10	5	3	0	3	0	21
6	0	0	3	23	18	5	3	3	0	54
10	0	0	0	5	8	5	3	3	0	23
1	0	0	0	0	0	3	26	44	23	96
9	0	0	0	0	0	0	13	26	10	49
11	0	0	0	0	0	0	10	3	5	18
15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	3	8	73	67	16	83	80	44	373

## TARDE

Zona	4	4	6	10	1	9	11	15	13	Tot
4	4	0	6	15	87	25	9	9	9	164
4	0	0	0	0	6	0	4	0	0	9
6	0	0	6	8	19	9	6	6	4	57
10	0	0	0	0	4	2	2	4	6	17
1	0	0	0	0	4	8	15	28	11	66
9	0	0	0	0	0	2	6	13	2	23
11	0	0	0	0	0	0	2	2	2	6
15	0	0	0	0	0	0	0	2	8	9
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	4	0	11	23	119	45	43	64	42	351

## DIARIA

Zona	4	4	6	10	1	9	11	15	13	Tot
4	4	3	11	49	123	25	38	9	12	273
4	0	0	0	10	11	3	4	3	0	30
6	0	0	8	31	37	15	8	8	4	111
10	0	0	0	5	12	7	4	6	6	40
1	0	0	0	0	4	10	41	72	35	162
9	0	0	0	0	0	2	19	39	12	72
11	0	0	0	0	0	0	12	4	7	24
15	0	0	0	0	0	0	0	2	10	12
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	4	3	19	95	186	61	126	144	86	724

Zona	suben	bajan	pasan
4	273	4	269
4	30	3	297
6	111	19	389
10	40	95	334
1	162	186	309
9	72	61	320
11	24	126	218
15	12	144	86
13	0	86	0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 28

Cabeceras : Barrio Comunitario-Barrio Juan XXIII

## MAYANA

Zona	2	6	10	1	9	11	13	14	12	Tot
2	1	10	24	51	24	12	1	4	4	132
6	0	0	6	26	6	7	1	9	9	65
10	0	0	1	22	12	18	6	9	4	72
1	0	0	0	3	13	25	19	34	26	121
9	0	0	0	0	1	15	10	3	21	50
11	0	0	0	0	0	6	4	4	3	18
13	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Tot	1	10	31	103	56	82	47	63	74	468

## TARDE

Zona	2	6	10	1	9	11	13	14	12	Tot
2	5	11	23	77	14	13	16	5	4	168
6	0	4	5	43	14	14	11	7	13	111
10	0	0	4	4	7	7	7	14	29	72
1	0	0	0	0	16	11	18	7	14	66
9	0	0	0	0	4	7	7	9	9	36
11	0	0	0	0	0	2	9	4	14	29
13	0	0	0	0	0	0	2	5	5	13
14	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4
12	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
Tot	5	14	32	124	56	54	70	54	97	505

## DIARIA

Zona	2	6	10	1	9	11	13	14	12	Tot
2	7	21	47	128	38	24	18	10	8	301
6	0	4	11	69	20	22	12	16	21	176
10	0	0	5	26	19	25	13	23	33	144
1	0	0	0	3	29	36	37	41	41	187
9	0	0	0	0	5	22	17	12	30	86
11	0	0	0	0	0	8	13	8	17	46
13	0	0	0	0	0	0	6	5	5	17
14	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5
12	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12
Tot	7	25	63	226	111	136	117	117	170	973

Zona	suben	bajan	pasan
2	301	7	294
6	176	25	445
10	144	63	525
1	187	226	486
9	86	111	460
11	46	136	370
13	17	117	271
14	5	117	159
12	12	170	0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 34 Cabeceras : Barrio Ocampo-Barrio 448 Viviendas.

MAÑANA

Zona	8	10	10	1	9	11	11	13	15	Tot
8	4	4	11	46	88	0	0	7	7	165
10	0	0	0	0	11	0	0	4	0	14
10	0	0	0	11	21	0	0	0	7	39
1	0	0	0	0	0	0	0	4	42	46
9	0	0	0	0	0	0	4	0	28	32
11	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14
11	0	0	0	0	0	0	0	0	67	67
13	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
15	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
Tot	4	4	11	56	119	0	4	14	186	396

TARDE

Zona	8	10	10	1	9	11	11	13	15	Tot
8	4	16	4	72	36	0	8	24	28	193
10	0	0	0	4	0	0	0	4	4	12
10	0	0	0	8	0	0	0	0	12	20
1	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24
9	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28
11	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
11	0	0	0	0	0	0	0	4	44	48
13	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24
15	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28
Tot	4	16	4	85	36	0	8	32	213	398

DIARIA

Zona	8	10	10	1	9	11	11	13	15	Tot
8	8	20	15	118	124	0	8	31	35	358
10	0	0	0	4	11	0	0	8	4	26
10	0	0	0	19	21	0	0	0	19	59
1	0	0	0	0	0	0	0	4	66	70
9	0	0	0	0	0	0	4	0	56	60
11	0	0	0	0	0	0	0	0	34	34
11	0	0	0	0	0	0	0	4	111	115
13	0	0	0	0	0	0	0	0	35	35
15	0	0	0	0	0	0	0	0	39	39
Tot	8	20	15	141	155	0	12	46	399	795

Zona	suben	bajan	pasan
8	358	8	350
10	26	20	357
10	59	15	401
1	70	141	330
9	60	155	234
11	34	0	269
11	115	12	372
13	35	46	360
15	39	399	-0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 1 Cabeceras : Terminal-Pirquitas

MARANA

Zona	7	1	9	19	20	22	29	31	31	32	33	33	33	Tot
7	0	5	5	0	11	0	5	38	16	0	0	54	0	134
1	0	0	5	5	22	5	5	22	0	0	0	0	0	65
9	0	0	0	5	0	0	0	16	0	0	0	5	11	38
19	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	22	0	27
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11	16
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	11
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	5	11	16	32	5	11	81	16	5	0	91	38	312

TARDE

Zona	7	1	9	19	20	22	29	31	31	32	33	33	33	Tot
7	2	0	2	7	6	4	2	6	7	7	0	2	7	52
1	0	4	0	0	2	13	15	13	4	6	4	2	9	70
9	0	0	0	2	2	0	2	2	0	2	0	0	0	9
19	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	7
20	0	0	0	0	0	2	2	2	2	4	0	0	0	11
22	0	0	0	0	0	2	4	6	6	2	2	2	4	26
29	0	0	0	0	0	0	6	26	17	7	0	0	2	57
31	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	0	0	0	15
31	0	0	0	0	0	0	0	0	15	13	0	13	6	46
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	9	17
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	2	4	2	9	9	22	29	55	55	57	7	20	39	312

DIARIA

Zona	7	1	9	19	20	22	29	31	31	32	33	33	33	Tot
7	2	5	7	7	16	4	7	43	24	7	0	56	7	186
1	0	4	5	5	23	18	20	34	4	6	4	2	9	135
9	0	0	0	7	2	0	2	18	0	2	0	5	11	47
19	0	0	0	5	0	2	0	2	2	0	2	0	0	13
20	0	0	0	0	0	2	2	2	2	9	0	22	0	38
22	0	0	0	0	0	2	4	6	6	2	2	2	4	26
29	0	0	0	0	0	0	6	31	17	7	0	0	2	63
31	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	0	5	11	31
31	0	0	0	0	0	0	0	0	15	13	0	13	6	46
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	7	15	27
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	2	9	13	25	41	27	40	136	71	63	7	112	76	624

Zona	suben	bajan	pasan
7	186	2	184
1	135	9	310
9	47	13	344
19	13	25	331
20	38	41	328
22	26	27	326
29	63	40	348
31	31	136	243
31	46	71	218
32	27	63	183
33	2	7	177
33	11	112	76
33	0	76	-0



# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 1 Cabeceras : Terminal-Collagasta

## MORANA

Zona	7	1	9	19	20	22	29	31	31	32	33	Tot
7	1	0	1	1	1	2	5	2	9	5	10	38
1	0	0	0	5	1	6	2	0	9	1	6	30
9	0	0	0	0	1	5	2	0	2	1	1	13
19	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	6
20	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	7
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6	17
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	1	0	1	6	4	13	10	7	23	23	28	117

## TARDE

Zona	7	1	9	19	20	22	29	31	31	32	33	Tot
7	0	2	0	3	5	2	3	12	15	11	6	58
1	0	0	0	3	2	3	8	5	9	18	3	51
9	0	0	0	0	0	0	8	2	5	2	0	15
19	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	3
20	0	0	0	0	0	0	3	2	0	2	2	8
22	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	3	9
29	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2	0	6
31	0	0	0	0	0	0	0	6	11	15	2	34
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	0	2	0	6	6	5	23	28	49	54	20	192

## DIARIA

Zona	7	1	9	19	20	22	29	31	31	32	33	Tot
7	1	2	1	4	6	4	8	15	24	16	16	96
1	0	0	0	8	3	9	10	5	18	20	9	81
9	0	0	0	0	1	5	10	2	7	3	1	29
19	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	1	9
20	0	0	0	0	0	0	3	4	0	2	2	10
22	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	4	17
29	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2	1	7
31	0	0	0	0	0	0	0	6	11	15	2	34
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	8	20
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	1	2	1	12	10	18	33	35	72	77	48	309

Zona	suben	bajan	pasan
7	96	1	95
1	81	2	175
9	29	1	202
19	9	12	199
20	10	10	199
22	17	18	198
29	7	33	172
31	34	35	171
31	20	72	119
32	4	77	46
33	2	48	-0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 1 b      Cabeceras : Terminal-Falda Los Maza

## MAGANA

Zona	7	1	9	19	20	22	29	31	31	Tot
7	1	1	0	1	0	1	6	2	10	22
1	0	1	2	1	7	2	2	2	3	21
9	0	0	0	0	4	3	1	2	2	13
19	0	0	0	0	7	6	0	4	0	17
20	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
22	0	0	0	0	0	0	3	0	4	8
29	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14
Tot	1	2	2	2	18	13	12	12	35	99

## TARDE

Zona	7	1	9	19	20	22	29	31	31	Tot
7	0	3	4	1	4	3	4	1	3	24
1	0	0	1	1	10	4	6	6	6	34
9	0	0	0	0	0	1	3	0	3	7
19	0	0	0	0	0	3	0	1	1	6
20	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4
22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
29	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
31	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
31	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Tot	0	3	6	3	14	13	14	8	21	81

## DIARIA

Zona	7	1	9	19	20	22	29	31	31	Tot
7	1	4	4	3	4	4	10	4	13	46
1	0	1	4	3	16	6	8	8	9	55
9	0	0	0	0	4	5	4	2	5	20
19	0	0	0	0	7	8	0	6	1	22
20	0	0	0	0	0	3	0	1	3	6
22	0	0	0	0	0	0	5	0	4	9
29	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
31	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
31	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
Tot	1	5	8	5	32	26	26	21	56	180

Zona	suben	bajan	pasan
7	46	1	45
1	55	5	94
9	20	8	107
19	22	5	124
20	6	32	99
22	9	26	82
29	3	26	58
31	1	21	39
31	17	56	-0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 5 a Cabeceras : Terminal-Santa Rosa

## MAÑANA

Zona	7	1	11	11	19	20	22	28	Tot
7	0	4	1	6	1	11	24	11	60
1	0	0	0	0	6	20	24	13	64
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	1	0	0	1
19	0	0	0	0	0	0	1	1	3
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	8	6	14
28	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Tot	0	4	1	6	8	33	57	33	143

## TARDE

Zona	7	1	11	11	19	20	22	28	Tot
7	0	0	0	1	1	10	13	7	31
1	0	0	0	3	2	10	7	5	26
11	0	0	0	0	1	3	4	1	8
11	0	0	0	0	0	1	1	0	2
19	0	0	0	0	0	1	2	0	3
20	0	0	0	0	0	0	2	3	5
22	0	0	0	0	0	0	1	3	4
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	0	0	4	3	25	29	18	80

## DIARIA

Zona	7	1	11	11	19	20	22	28	Tot
7	0	4	1	8	2	21	37	18	91
1	0	0	0	3	8	30	31	17	90
11	0	0	0	0	1	3	4	1	8
11	0	0	0	0	0	2	1	0	3
19	0	0	0	0	0	1	3	1	6
20	0	0	0	0	0	0	2	3	5
22	0	0	0	0	0	0	8	10	18
28	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Tot	0	4	1	10	11	58	87	51	222

Zona	suben	bajan	pasan
7	91	0	91
1	90	4	177
11	8	1	184
11	3	10	177
19	6	11	172
20	5	58	113
22	18	87	50
28	1	51	0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 5 b Cabeceras : Terminal-Santa Rosa

## MAYANA

Zona	7	1	9	19	20	22	28	Tot
7	0	2	1	7	16	28	19	73
1	0	0	0	4	10	18	11	43
9	0	0	0	0	10	7	0	16
19	0	0	0	0	0	3	3	7
20	0	0	0	0	0	1	1	2
22	0	0	0	0	0	0	3	3
28	0	0	0	0	0	0	1	1
Tot	0	2	1	11	36	57	38	146

## TARDE

Zona	7	1	9	19	20	22	28	Tot
7	0	1	1	3	7	9	4	24
1	0	0	2	6	16	17	9	49
9	0	0	0	0	6	3	2	11
19	0	0	0	0	0	5	3	8
20	0	0	0	0	1	4	1	6
22	0	0	0	0	0	1	3	4
28	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	0	1	3	8	29	39	23	104

## DIARIA

Zona	7	1	9	19	20	22	28	Tot
7	0	3	2	9	23	38	23	98
1	0	0	2	10	26	34	20	92
9	0	0	0	0	16	10	2	27
19	0	0	0	0	0	8	6	14
20	0	0	0	0	1	5	2	8
22	0	0	0	0	0	1	7	7
28	0	0	0	0	0	0	3	3
Tot	0	3	4	19	65	96	62	250

Zona	suben	bajan	pasan
7	98	0	98
1	92	3	187
9	27	4	210
19	14	19	205
20	8	65	148
22	7	96	59
28	3	62	-0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 6 Cabeceras : Terminal-Barrio Juan XXIII

## MAÑANA

Zona	7	1	9	19	20	22	29	30	Tot
7	2	0	5	3	7	8	7	10	41
1	0	0	2	16	10	24	20	7	79
9	0	0	0	2	7	15	16	7	46
19	0	0	0	0	2	2	7	3	13
20	0	0	0	0	0	5	0	3	8
22	0	0	0	0	0	2	3	0	5
29	0	0	0	0	0	0	0	3	3
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	2	0	7	21	24	55	52	33	194

## TARDE

Zona	7	1	9	19	20	22	29	30	Tot
7	0	7	5	5	10	10	0	2	39
1	0	0	0	2	24	46	7	12	92
9	0	0	0	2	0	0	2	7	12
19	0	0	0	0	2	7	2	10	22
20	0	0	0	0	0	2	0	0	2
22	0	0	0	0	0	7	2	2	12
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	7	5	10	36	72	14	34	179

## DIARIA

Zona	7	1	9	19	20	22	29	30	Tot
7	2	7	10	8	16	18	7	12	79
1	0	0	2	19	34	70	27	19	170
9	0	0	0	4	7	15	19	14	58
19	0	0	0	0	4	9	9	13	35
20	0	0	0	0	0	7	0	3	11
22	0	0	0	0	0	9	6	2	17
29	0	0	0	0	0	0	0	3	3
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	2	7	11	31	61	128	67	66	372

Zona	suben	bajan	pasan
7	79	2	78
1	170	7	240
9	58	11	286
19	35	31	290
20	11	61	240
22	17	128	130
29	3	67	66
30	0	66	0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 7 Cabeceras : Mil Viviendas-Falda de San Antonio

## MARANA

Zona	4	6	7	1	9	19	20	22	29	30	30	Tot
4	6	9	42	7	18	6	2	18	9	9	0	127
6	0	0	18	4	7	0	4	24	13	6	4	79
7	0	0	0	0	0	0	17	20	15	6	11	68
1	0	0	0	0	0	4	30	28	22	13	6	102
9	0	0	0	0	0	4	9	7	6	2	4	31
19	0	0	0	0	0	0	4	13	9	2	9	37
20	0	0	0	0	0	0	0	7	4	9	0	20
22	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6	7
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	6	9	61	11	26	13	65	120	78	46	39	473

## TARDE

Zona	4	6	7	1	9	19	20	22	29	30	30	Tot
4	0	8	39	30	3	6	8	8	14	0	3	118
6	0	2	9	6	2	2	2	9	8	3	2	42
7	0	0	0	6	3	5	9	11	8	3	9	53
1	0	0	0	2	3	11	18	23	14	5	12	86
9	0	0	0	0	3	2	12	9	5	2	2	33
19	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	5
20	0	0	0	0	0	0	0	5	5	2	3	14
22	0	0	0	0	0	0	0	12	8	5	6	30
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	9	48	44	14	26	48	79	59	18	39	384

## DIARIA

Zona	4	6	7	1	9	19	20	22	29	30	30	Tot
4	6	17	82	38	21	12	9	26	23	9	3	245
6	0	2	28	10	9	2	5	33	20	9	5	122
7	0	0	0	6	3	5	26	31	22	9	20	121
1	0	0	0	2	3	14	48	50	36	17	18	188
9	0	0	0	0	3	5	21	16	10	3	5	65
19	0	0	0	0	0	2	4	16	9	2	9	41
20	0	0	0	0	0	0	0	12	8	11	3	34
22	0	0	0	0	0	0	0	14	8	5	12	38
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	6	18	109	55	39	39	113	199	136	64	78	857

Zona	suben	bajan	pasan
4	245	6	240
6	122	18	343
7	121	109	355
1	188	55	488
9	65	39	513
19	41	39	516
20	34	113	437
22	38	199	276
29	2	136	141
30	2	64	78
30	0	78	0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 8 Cabeceras : Terminal-Santa Rosa

MAÑANA

Zona	7	6	8	4	8	6	10	1	9	17	21	22	28	Tot
7	0	0	0	0	0	0	0	11	2	6	11	23	3	56
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	2	0	25	0	0	0	19	9	55
8	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	17	0	0	23
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	3
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6	9
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	33	34	13	83
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	6	5	27
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	8
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	6
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	25
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	0	0	0	0	0	2	0	42	2	9	83	108	52	297

TARDE

Zona	7	6	8	4	8	6	10	1	9	17	21	22	28	Tot
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	8	0	0	31	4	4	4	8	4	62
8	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4	4	16	31
6	0	0	0	0	0	0	0	4	8	12	8	0	4	35
10	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	12	23	39	85
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	4	4	19
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	0	12
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	0	0	0	8	0	0	39	19	35	39	50	66	256

DIARIA

Zona	7	6	8	4	8	6	10	1	9	17	21	22	28	Tot
7	0	0	0	0	0	0	0	11	2	6	11	23	3	56
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	8	2	0	56	4	4	4	27	13	117
8	0	0	0	0	0	0	0	10	0	4	21	4	16	54
6	0	0	0	0	0	0	0	4	8	12	9	2	4	38
10	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	2	6	13
1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	44	58	51	168
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	20	10	9	46
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10	0	19
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	2	14
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	25
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	0	0	0	0	8	2	0	81	21	44	122	158	118	553

Zona	suben	bajan	pasan
7	56	0	56
6	0	0	56
8	0	0	56
4	117	0	173
8	54	8	220
6	38	2	256
10	13	0	269
1	168	81	357
9	46	21	382
17	19	44	357
21	14	122	249
22	25	158	116
28	2	118	0

# MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 15 a Cabeceras : Mil Viviendas-Posta Sanitaria

## MAÑANA

Zona	4	2	5	7	1	9	19	20	22	25	Tot
4	4	4	0	32	60	0	0	4	0	0	103
2	0	0	0	14	25	4	4	4	4	0	53
5	0	0	0	0	4	0	0	0	7	0	11
7	0	0	0	0	0	0	0	11	11	4	25
1	0	0	0	0	0	0	11	11	39	39	99
9	0	0	0	0	0	0	0	7	7	21	35
19	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	7
20	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
22	0	0	0	0	0	0	0	0	11	21	32
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	4	4	0	46	89	4	18	35	85	85	369

## TARDE

Zona	4	2	5	7	1	9	19	20	22	25	Tot
4	0	5	0	21	26	0	0	3	3	8	66
2	0	3	0	8	13	3	5	11	0	5	48
5	0	0	0	3	0	0	0	0	3	5	11
7	0	0	0	0	11	5	3	8	18	13	58
1	0	0	0	0	3	0	13	29	50	82	177
9	0	0	0	0	0	0	0	8	13	8	29
19	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	5
20	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	13
22	0	0	0	0	0	0	0	0	8	16	24
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	37
Tot	0	8	0	32	53	8	21	61	100	185	468

## DIARIA

Zona	4	2	5	7	1	9	19	20	22	25	Tot
4	4	9	0	53	87	0	0	6	3	8	169
2	0	3	0	22	38	6	9	14	4	5	101
5	0	0	0	3	4	0	0	0	10	5	21
7	0	0	0	0	11	5	3	19	29	17	83
1	0	0	0	0	3	0	24	40	89	121	276
9	0	0	0	0	0	0	0	15	20	29	65
19	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3	12
20	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	17
22	0	0	0	0	0	0	0	0	19	37	56
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	37
Tot	4	11	0	78	142	11	39	96	186	270	837

Zona	suben	bajan	pasan
4	169	4	165
2	101	11	255
5	21	0	276
7	83	78	281
1	276	142	416
9	65	11	469
19	12	39	442
20	17	96	363
22	56	186	233
25	37	270	-0



MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO  
 Línea : 15 Cabeceras : Terminal-El Portezuelo

MAÑANA

Zona	7	1	9	19	20	22	25	26	27	27	Tot
7	0	0	2	0	4	2	11	0	2	22	43
1	0	0	2	4	2	4	13	0	2	6	35
9	0	0	0	0	2	2	4	0	0	2	11
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
20	0	0	0	0	0	2	0	2	0	6	11
22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	9
25	0	0	0	0	0	0	4	2	0	2	9
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	0	4	4	9	11	32	4	6	50	121

TARDE

Zona	7	1	9	19	20	22	25	26	27	27	Tot
7	0	4	0	4	9	11	0	4	8	23	62
1	0	0	8	2	9	0	4	4	2	4	32
9	0	0	2	0	6	0	0	0	0	4	11
19	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	4
20	0	0	0	0	2	8	0	0	0	2	11
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21
25	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	6
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	4	9	6	26	19	6	9	9	64	152

DIARIA

Zona	7	1	9	19	20	22	25	26	27	27	Tot
7	0	4	2	4	14	13	11	4	10	44	105
1	0	0	10	6	12	4	17	4	4	10	66
9	0	0	2	0	8	2	4	0	0	6	22
19	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	6
20	0	0	0	0	2	10	0	2	0	8	22
22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	27	29
25	0	0	0	0	0	0	4	4	0	6	14
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	4	14	10	35	30	38	14	16	113	273

Zona	suben	bajan	pasan
7	105	0	105
1	66	4	168
9	22	14	176
19	6	10	172
20	22	35	159
22	29	30	159
25	14	38	135
26	0	14	122
27	8	16	113
27	0	113	-0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO  
 Linea : 17 Cabeceras : <sup>1000 Viviendas</sup> Terminal-Polideportivo Municipal

MAYANA

Zona	4	6	7	1	9	19	20	22	25	26	Tot
4	22	24	57	127	7	5	2	0	14	0	258
6	0	0	14	33	0	0	10	7	17	2	86
7	0	0	0	5	7	12	38	31	65	26	184
1	0	0	0	2	2	36	33	55	60	38	227
9	0	0	0	0	0	17	22	24	17	7	86
19	0	0	0	0	0	2	2	12	14	5	36
20	0	0	0	0	0	0	2	10	2	5	19
22	0	0	0	0	0	0	0	5	10	7	22
25	0	0	0	0	0	0	0	0	2	26	29
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tot 22 24 72 167 17 72 110 143 203 117 947

TARDE

Zona	4	6	7	1	9	19	20	22	25	26	Tot
4	15	30	89	85	15	15	7	26	4	4	289
6	0	0	26	82	4	7	0	4	4	0	126
7	0	0	0	11	4	7	22	41	56	26	167
1	0	0	0	0	4	30	41	52	41	22	189
9	0	0	0	0	0	0	19	33	93	41	186
19	0	0	0	0	0	0	4	15	26	4	48
20	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	15
22	0	0	0	0	0	0	0	4	11	7	22
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4

Tot 15 30 115 178 26 59 93 189 234 130 1069

DIARIA

Zona	4	6	7	1	9	19	20	22	25	26	Tot
4	36	54	146	212	22	20	10	26	18	4	548
6	0	0	40	115	4	7	10	11	23	2	212
7	0	0	0	16	11	19	61	72	120	52	351
1	0	0	0	2	6	66	74	107	101	61	416
9	0	0	0	0	0	17	40	57	109	48	272
19	0	0	0	0	0	2	6	27	40	8	84
20	0	0	0	0	0	0	2	24	2	5	34
22	0	0	0	0	0	0	0	8	21	15	44
25	0	0	0	0	0	0	0	0	2	49	51
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4

Tot 36 54 187 345 43 131 203 333 437 247 2015

Zona	suben	bajan	pasan
4	548	36	511
6	212	54	670
7	351	187	834
1	416	345	905
9	272	43	1134
19	84	131	1087
20	34	203	918
22	44	333	629
25	51	437	243
26	4	247	0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 20 Cabeceras : Terminal-La Carrera

MAÑANA

Zona	7	1	9	17	21	22	29	31	31	32	Tot
7	0	2	7	5	7	75	7	16	21	14	155
1	0	0	0	7	9	59	9	2	5	5	96
9	0	0	0	0	5	21	5	0	0	0	30
17	0	0	0	0	0	14	2	7	0	0	23
21	0	0	0	0	0	2	2	5	0	0	9
22	0	0	0	0	0	5	5	14	12	0	35
29	0	0	0	0	0	0	2	7	9	12	30
31	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	5
31	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	9
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	0	2	7	12	21	176	33	54	49	42	396

TARDE

Zona	7	1	9	17	21	22	29	31	31	32	Tot
7	2	3	10	13	10	43	26	8	18	14	146
1	0	0	5	3	19	38	14	21	18	18	136
9	0	0	0	0	13	14	5	2	5	0	38
17	0	0	0	0	5	10	8	3	5	2	32
21	0	0	0	0	0	6	3	2	0	2	13
22	0	0	0	0	0	5	11	8	8	6	38
29	0	0	0	0	0	0	2	8	6	0	16
31	0	0	0	0	0	0	0	5	5	2	11
31	0	0	0	0	0	0	0	0	18	26	43
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	2	3	14	16	46	117	69	56	82	69	474

DIARIA

Zona	7	1	9	17	21	22	29	31	31	32	Tot
7	2	6	17	17	17	118	33	24	39	28	300
1	0	0	5	10	29	97	24	23	22	22	232
9	0	0	0	0	17	35	9	2	5	0	69
17	0	0	0	0	5	24	10	10	5	2	55
21	0	0	0	0	0	9	6	6	0	2	22
22	0	0	0	0	0	9	16	22	20	6	74
29	0	0	0	0	0	0	4	15	16	12	46
31	0	0	0	0	0	0	0	7	5	4	16
31	0	0	0	0	0	0	0	0	20	33	53
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Tot	2	6	21	28	67	293	102	110	131	111	870

Zona	suben	bajan	pasan
7	300	2	299
1	232	6	525
9	69	21	573
17	55	28	600
21	22	67	555
22	74	293	336
29	46	102	281
31	16	110	187
31	53	131	109
32	2	111	-0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO  
 Línea : 23 a Cabeceras : Los Mistoles-Santa Rosa

MAÑANA

Zona	14	13	10	6	1	11	19	20	22	28	Tot
14	0	2	8	19	17	10	0	2	4	6	68
13	0	0	0	15	10	0	0	4	12	12	54
10	0	0	0	4	2	2	2	2	8	17	37
6	0	0	0	0	8	4	12	23	12	27	87
1	0	0	0	0	0	17	10	19	27	48	120
11	0	0	0	0	0	0	2	6	2	15	25
19	0	0	0	0	0	0	0	2	0	25	27
20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	2	8	37	37	33	27	58	68	149	421

TARDE

Zona	14	13	10	6	1	11	19	20	22	28	Tot
14	0	0	12	18	30	0	6	0	6	0	71
13	0	0	0	6	6	6	6	6	12	6	47
10	0	0	0	12	12	12	6	12	6	12	71
6	0	0	0	0	0	12	24	30	36	18	118
1	0	0	0	0	0	12	18	18	36	6	89
11	0	0	0	0	0	0	0	18	18	6	41
19	0	0	0	0	0	0	0	6	12	0	18
20	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	12
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	0	12	36	47	41	59	89	136	47	468

DIARIA

Zona	14	13	10	6	1	11	19	20	22	28	Tot
14	0	2	20	36	46	10	6	2	10	6	139
13	0	0	0	20	16	6	6	10	24	18	101
10	0	0	0	16	14	14	8	14	14	28	108
6	0	0	0	0	8	16	36	52	48	45	205
1	0	0	0	0	0	28	28	36	62	54	209
11	0	0	0	0	0	0	2	24	20	20	66
19	0	0	0	0	0	0	0	8	12	25	45
20	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	2	20	73	85	75	86	147	205	197	889

Zona	suben	bajan	pasan
14	139	0	139
13	101	2	239
10	108	20	327
6	205	73	460
1	209	85	584
11	66	75	576
19	45	86	534
20	14	147	401
22	0	205	197
28	0	197	-0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 23 b Cabeceras : El Jumeal-Santa Rosa

MAÑANA

Zona	14	13	10	6	1	11	19	20	22	28	Tot
14	6	9	12	13	15	1	1	1	1	1	62
13	0	0	19	25	31	6	3	13	12	4	113
10	0	0	1	1	16	1	6	15	12	13	66
6	0	0	0	0	4	6	7	4	6	6	34
1	0	0	0	0	7	7	23	67	54	72	231
11	0	0	0	0	0	0	6	4	6	12	28
19	0	0	0	0	0	0	9	32	29	18	88
20	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	12
22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	13
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	6	9	32	40	73	22	56	139	125	145	646

TARDE

Zona	14	13	10	6	1	11	19	20	22	28	Tot
14	0	0	30	24	46	7	2	7	2	9	126
13	0	0	11	17	43	17	4	20	22	4	139
10	0	0	2	7	15	4	13	24	13	20	98
6	0	0	0	2	9	9	4	11	22	9	65
1	0	0	0	0	2	9	17	37	50	52	167
11	0	0	0	0	0	4	7	17	22	17	67
19	0	0	0	0	0	0	0	13	17	24	54
20	0	0	0	0	0	0	0	2	13	7	22
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	0	0	43	50	115	50	48	130	161	148	745

DIARIA

Zona	14	13	10	6	1	11	19	20	22	28	Tot
14	6	9	42	37	60	8	4	8	4	10	187
13	0	0	30	42	74	23	7	33	33	9	252
10	0	0	4	8	31	6	19	39	25	33	164
6	0	0	0	2	13	15	12	15	28	15	99
1	0	0	0	0	9	16	41	104	104	124	399
11	0	0	0	0	0	4	12	22	28	29	95
19	0	0	0	0	0	0	9	45	47	41	142
20	0	0	0	0	0	0	0	4	16	14	33
22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	20
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot	6	9	76	89	188	72	103	269	285	293	1391

Zona	suben	bajan	pasan
14	187	6	182
13	252	9	424
10	164	76	512
6	99	89	522
1	399	188	732
11	95	72	755
19	142	103	794
20	33	269	558
22	20	285	293
28	0	293	-0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO

Línea : 30 Cabeceras : Mil Viviendas-El Hueco

MAÑANA

Zona	2	4	3	6	1	1	9	17	20	34	Tot
2	7	5	9	23	5	47	4	7	4	4	116
4	0	0	1	19	0	9	1	1	3	0	35
3	0	0	0	1	0	7	1	0	3	0	12
6	0	0	0	0	0	4	1	1	3	3	12
1	0	0	0	0	0	0	3	0	8	5	16
1	0	0	0	0	0	8	5	8	30	61	112
9	0	0	0	0	0	0	0	4	4	9	18
17	0	0	0	0	0	0	0	0	15	20	35
20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	11
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5

Tot	7	5	11	43	5	76	16	22	72	116	373
-----	---	---	----	----	---	----	----	----	----	-----	-----

TARDE

Zona	2	4	3	6	1	1	9	17	20	34	Tot
2	5	5	2	19	0	33	5	2	9	9	89
4	0	0	2	5	0	7	2	0	5	0	21
3	0	0	0	0	0	12	2	2	2	12	31
6	0	0	0	0	0	2	5	5	12	5	28
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
1	0	0	0	0	0	2	19	14	24	94	153
9	0	0	0	0	0	0	0	2	14	19	35
17	0	0	0	0	0	0	0	2	5	7	14
20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tot	5	5	5	24	0	56	33	28	73	151	379
-----	---	---	---	----	---	----	----	----	----	-----	-----

DIARIA

Zona	2	4	3	6	1	1	9	17	20	34	Tot
2	11	10	12	42	5	80	9	9	13	13	206
4	0	0	4	24	0	17	4	1	7	0	56
3	0	0	0	1	0	19	4	2	5	12	43
6	0	0	0	0	0	6	6	6	14	7	40
1	0	0	0	0	0	0	3	0	8	8	19
1	0	0	0	0	0	10	24	22	53	155	265
9	0	0	0	0	0	0	0	6	18	28	53
17	0	0	0	0	0	0	0	2	20	27	49
20	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	16
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5

Tot	11	10	16	67	5	132	49	50	145	267	752
-----	----	----	----	----	---	-----	----	----	-----	-----	-----

Zona	suben	bajan	pasan
2	206	11	194
4	56	10	240
3	43	16	268
6	40	67	241
1	19	5	254
1	265	132	387
9	53	49	391
17	49	50	391
20	16	145	261
34	5	267	-0

MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO  
 Linea : 26 Cabeceras : Terminal-Huaycama

MADRONA

Zona	7	6	8	4	8	6	10	1	9	17	21	23	24	24	24	24	Tot
7	0	0	3	9	3	0	0	1	0	1	3	3	0	0	0	5	28
6	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8	0	0	0	0	1	0	5	4	0	1	2	8	0	0	0	0	21
4	0	0	0	0	0	1	3	20	2	2	5	10	0	0	0	1	44
8	0	0	0	0	0	0	1	14	1	1	2	10	0	0	0	0	29
6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7	2	10	0	0	1	0	22
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	0	0	0	1	8
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11	1	0	0	0	3	20
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	0	0	2	0	13
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tot 0 0 3 10 5 1 9 41 3 20 34 50 0 0 3 12 191

TARDE

Zona	7	6	8	4	8	6	10	1	9	17	21	23	24	24	24	24	Tot
7	1	0	0	4	0	0	0	1	1	4	4	4	0	0	0	14	35
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	7	3	0	0	0	0	0	0	0	10
8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	6
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tot 1 0 0 4 0 0 0 10 6 6 8 6 0 0 0 0 19 59

DIARIA

Zona	7	6	8	4	8	6	10	1	9	17	21	23	24	24	24	24	Tot
7	1	0	3	13	3	0	0	2	1	5	7	7	0	0	0	19	63
6	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8	0	0	0	0	1	0	5	4	0	1	2	8	0	0	0	0	21
4	0	0	0	0	0	1	3	27	5	2	5	10	0	0	0	1	54
8	0	0	0	0	0	0	1	15	1	1	2	10	0	0	0	0	30
6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7	2	10	0	0	1	0	22
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	0	0	0	2	11
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	1	0	0	0	4	26
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	4	0	0	2	0	14
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	6
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tot 1 0 3 14 5 1 9 51 9 26 42 56 0 0 3 31 251

Zona suben bajan pasan

7	63	1	61
6	2	0	63
8	21	3	81
4	54	14	121
8	30	5	146
6	22	1	167
10	11	9	169
1	26	51	144
9	14	9	150
17	2	26	126
21	6	42	90
23	0	56	34
24	0	0	34
24	0	0	34
24	0	3	31
24	0	31	-0

ANEXO IV

ENCUESTA A USUARIOS



## 1. Estructura de la muestra.

Se relevaron 2.152 encuestas en 22 puntos muestra. El detalle del número de encuestas realizadas por zona puede observarse en el Cuadro 1 de este anexo.

En la estructura de la muestra están presentes usuarios de todas las líneas del sistema urbano de transporte, residentes en las veinticinco zonas comprendidas en la zonificación (ver Cuadros 2 y 3).

## 2. Representatividad de la muestra.

Las características de la estructura de la muestra asociadas a las dos variables base de su diseño (líneas y zonas), aparecen con un alto grado de representatividad en la misma, que se confirma al analizar el Origen y Destino de los viajes (Cuadros 4 y 5) donde vuelve a encontrarse la presencia de todas las zonas involucradas en el Estudio.

## 3. Análisis de los resultados.

### 3.1 Introducción

La encuesta realizada a los usuarios del transporte automotor de Catamarca permitió recabar información sobre la característica de los viajes efectuados dentro del sistema, y establecer consideraciones generales sobre el perfil socioeconómico de los usuarios.

El análisis se realizó sobre el estudio de distribución de frecuencias para cada una de las preguntas del cuestionario. También se recurrió al cruce de dos o más variables en los casos que se consideró necesario establecer relaciones específicas entre atributos que se suponen asociados. En características de los viajes se analizan:

- Transferencia
- Cuadras caminadas
- Tiempo de espera en paradas
- Motivo de los viajes
- Conocimiento y utilización del sistema
- Calificación de las líneas

Para el perfil del usuario se analizan los siguientes atributos:

- Edad
- Nivel de educación
- Ocupación
- Ingresos
- Posesión de vehículo propio

### 3.2 Transferencias.

Como se esperaba a partir del análisis del recorrido de las líneas, el número de transferencias (utilización de dos líneas para completar un viaje) realizadas por los usuarios del transporte automotor, es en realidad insignificante.

Solo en el 2% de los viajes hay necesidad de recurrir a más de una línea para cubrir el trayecto que une el Origen con el Destino del viaje.

Sobre 2.152 casos, se detectaron 45 que realizaban transferencia; 36 habían tomado otra línea para llegar a la parada en que se lo encuestaba y 9 tomarían otro colectivo al descender de la línea que estaban esperando para llegar a su destino (ver Cuadro 6 y 7).

Estas pocas transferencias no afectan ni a líneas ni a pares de zonas específicos. Puede decirse que se trata de casos aislados, dada la dispersión que se observa en la cantidad de líneas involucradas (ver Cuadros 8 y 9). Lo mismo sucede respecto a Origenes y Destinos de los viajes con transferencia (Cuadro 10 y 11), estos se distribuyen aleatoriamente sobre distintos pares de zonas, desde esta variable puede decirse que no existen problemas serios de conexión directa entre las distintas áreas de la ciudad y /o zonas aledañas.

### 3.3 Cuadras Caminadas.

La cantidad de cuadras caminadas para acceder a una parada, o las que se deben caminar al descender de un vehículo para llegar a destino, es otro indicador de la cobertura que ofrece una sistema de transporte.

En la ciudad de Catamarca el promedio de cuadras caminadas hasta y desde el transporte público al lugar de origen o destino

es de 3 cuadras. El 81% de los usuarios recorre de 1 a 5 cuadras para acceder a una parada de colectivo, un 16% camina de 6 a 10 cuadras y otro 3% se desplaza caminando mas de 10 cuadras (Cuadro 12). El número de cuadras caminadas es algo menor cuando se trata de llegar de la parada al destino. En este caso el 95% camina de 1 a 5 cuadras (Cuadro 13). Diferenciando esta situación el promedio de cuadras caminadas se ubica en 3.5 y 2.3 respectivamente.

El promedio de cuadras caminadas por zona para llegar hasta una parada, es diferente según se tome la zona de la parada o la de origen de los viajes, esto sucede porque los usuarios se desplazan de una zona a otra para acceder al transporte. El cuadro siguiente compara los promedios para ambos casos.

Nº Zona	Por Zona de Parada cuadras caminadas (prom.)	Por Zona de Origen cuadras caminadas (prom.)
1	4.0	3.8
2	2.0	2.1
3	1.3	4.0
4	2.1	2.2
5	1.6	2.2
6	2.1	1.8
7	7.0	3.9
8	2.3	3.1
9	3.6	2.4
10	2.7	4.8
11	3.13	4.8
12	1.3	2.3
13	2.4	4.5
14	2.4	2.5
15	1.3	2.2
16	1.7	2.0
17	1.8	4.6
19	1.6	2.6
20	2.3	3.7
21	4.2	3.6
22	3.0	2.6
23	-	3.0
24	-	-
25	3.0	-
26	-	-

La zona 7 que corresponde al área de la Terminal de Transporte, tiene el promedio más alto de cuadras caminadas (prom. 7.0). Ese promedio se reduce significativamente cuando se la toma como zona de Origen (prom. 3.9). Esta diferencia en los promedios supone el desplazamiento a pie de los usuarios que caminan más cuadras desde distintas zonas a la Terminal de Transporte (Cuadro 14 y 15).

#### 3.4 Tiempo de espera en la parada.

Las bajas frecuencias unidas a la inestabilidad con que algunas líneas prestan el servicio, permitían suponer largos períodos de espera en las paradas.

Solo un 19% declara esperar en la parada un periodo menor a los 10', un 32,2% de 15' a 25' y el 51% espera más de media hora (ver Cuadro 16).

#### 3.5 Motivo de los viajes.

La mitad de los viajes que se realizan, están originados por el trabajo o el estudio (Cuadro 17); los trámites y las compras también ocupan un lugar importante dentro de los motivos que llevan a utilizar un transporte público a los habitantes de la ciudad de Catamarca.

La conformación de los viajes según el motivo que los origina es diferente entre los usuarios que viven en la Ciudad de Catamarca y los residentes en zonas aledañas (Ver Cuadro 18).

Motivo	Urbano %	Suburbano %	dif.
Trabajo	26.8	23.5	+ 3.3
Estudio	17.8	34.2	-16.4
Trámites	19.7	14.9	+ 4.8
Compras	14.1	15.6	- 1.5
Salud	8.0	6.5	+ 1.5
Familiares	9.6	3.8	+ 5.8
Otros	4.0	1.5	+ 2.5

Entre los habitantes de las zonas suburbanas, el motivo dominante de los viajes es el Estudio (34.2%), mientras que entre los capitalinos predominan los viajes por trabajo (26.8%), los de estudios se relegan al tercer lugar (17.8%) después de los viajes motivados para la realización de trámites (19.7%).

El sexo es una variable que también diferencia en la participación relativa de los distintos motivos que originan un viaje en transporte público.

Motivo	Sexo	
	Mujeres %	Varones %
Trabajo	20.	34.
Estudio	24.	24.
Trámites	17.	18.
Compras	17.	10.
Salud	9.	5.
Familiares	8.	6.
Otros	5.	3.
	Base (1323)	(802)

Los hombres viajan más por motivos de trabajo (34%) que las mujeres (20%).

Los viajes por estudios tienen la misma participación relativa en ambos sexos (24%).

Cuando el motivo es trámites se observa una leve predominancia de los hombres (18% sobre 17% para las mujeres). Por Compras; Salud y Familiares, viajan más las mujeres que los hombres.

Teniendo en cuenta el Origen y Destino de los viajes según el motivo que los provoca, el 11% de los viajes motivados por trabajo, se producen entre la Zona 1 (Centro) y la 21 (Zona Suburbana), a continuación se detallan los pares de Zonas con una participación de más de un 4%.

<u>Motivo: Trabajo</u>	
Pares de zonas	%
1-21	11.
1-4	6.
1-8	5.
1-20	4.
1-19	4.
Base (537)	

Cuando el motivo es Estudio los pares de zonas más comprometidos en la generación de viajes son los siguientes:

<u>Motivo: Estudio</u>	
Pares de zonas	%
1-21	14.
1-20	12.
1-8	5.
11-21	4.
Base (518)	

Los viajes ocasionados por Trámites o Compras se concentran en los siguientes pares de zonas

<u>Motivo: Trámites</u>		<u>Motivo: Compras</u>	
Pares de zonas	%	Pares de zonas	%
1-21	8.	1-21	16.
1-4	7.	1-8	13.
1-8	6.	1-4	7.
1-20	5.	1-20	5.
1-13	4.	1-22	4.
Base (382)			

### 3.6 Conocimiento y utilización del sistema.

Como aproximación para evaluar el conocimiento que los usuarios tienen sobre el sistema de transporte, se solicitó que mencionaran otras líneas que los acercaran al lugar donde se dirigían. El 72% mencionó por lo menos una línea además de la que estaba esperando; este hecho presupone cierto grado de conocimiento sobre el sistema de transporte (Cuadro 20).

El 65% de los usuarios recurre a la misma línea para realizar el viaje de ida y el de vuelta entre Origen/Destino, un 19 % reconoce que por distintos motivos utiliza diferentes líneas para cubrir los dos viajes, otro 4% camina el trayecto de uno de los viajes evitando el costo del pasaje, mientras que el resto accede a algún tipo de motorización particular para uno de los trayectos (Cuadro 21).

El 56% realiza dos viajes diarios en colectivo, un 27% recurre cuatro veces al día al servicio de transporte, otro 8% lo utiliza una sola vez y un 2% realiza tres viajes diarios. Solo el 3% de los usuarios utiliza el servicio ocasionalmente (Cuadro 22).



### 3.7 Evaluación de las líneas.

A través del cuestionario se solicitó a los usuarios que calificaran la línea que estaban esperando de 0 a 10 puntos.

El puntaje promedio para todas las líneas fue 6,05 puntos. Un 32% de las líneas obtuvo un puntaje mayor al promedio y el 68% restante se ubica bajo la media (Cuadro 22A.)

La calificación obtenida por cada línea es la siguiente:

<u>Línea</u>	<u>Calificación</u> (prom.)	<u>Línea</u>	<u>Calificación</u> (prom.)
34	7.96	5	5.32
17	7.79	27	5.70
23	7.49	1	4.65
7	7.15	8	4.64
15	6.58	22	4.62
6	6.50	21	4.61
28	6.20	24	4.35
26	5.75	30	4.11
25	5.71	10	3.52
11	5.68	3	3.51
20	5.40	2	3.40

Las líneas correspondientes al subsistema suburbano fueron mejor calificadas que las urbanas; solo el 18% de estas últimas superó la calificación promedio, mientras que en las líneas suburbanas el 46% obtuvo un promedio mayor al medio.

Calificación	Líneas Urbanas %	Líneas Suburbanas. %
Promedio menor de 6.05	82.	54.
Promedio igual o mayor a 6.05	18.	46.
Base	(11)	(11)

### 3.8 Perfil de los usuarios.

El conocimiento de determinadas características socio-económicas de los usuarios (edad, nivel de educación, ocupación, etc.) es siempre una ayuda valiosa en el momento de planificar o tomar decisiones que van a modificar o transformar un sistema de transporte.

- Es importante la cantidad de jóvenes entre 15 y 19 años (estudiantes secundarios y universitarios) que recurre al transporte público.
- Más de la mitad de las personas que acceden a este tipo de transporte han pasado por la enseñanza media.
- La presencia de obreros calificados entre los usuarios es baja; se plantea la hipótesis de que el fenómeno se debe a la presencia de un transporte privado que atiende la conexión del parque industrial con la ciudad.
- También es baja la presencia de trabajadores inestables en el total de usuarios; es posible que para el sector social al que pertenece esta categoría ocupacional, el costo del transporte, sea una barrera que limita su uso.

#### i) Edad.

El 88% de los usuarios del transporte público en Catamarca tiene entre 15 y 64 años de edad, un 9% son menores de 15 años y

y un 3% mayores de 65. Es importante dentro de la estructura etaria, el peso relativo de los jóvenes menores de 25 años (45.3%) y entre estos el tramo de 15 a 19, posiblemente estudiantes del nivel medio (21.72%) (Cuadro 23).

ii) Nivel de Educación.

Predomina entre los usuarios el Nivel Medio de educación. El 54% concurrió o concurre a la escuela secundaria, un 26% reconoce estudios primarios, un 19% estudios universitarios y un 1% nunca asistió a la escuela (ver Cuadro 24).

Comparando los datos de la encuesta con los del Censo 80 para la población de 5 años y más se observa lo siguiente:

	Población 5 años o + Censo 80	Usuarios Encuesta
	<hr/> %	<hr/> %
Primario en curso	20.5	2.2
Primario cursado	37.3	23.7
Secundario en curso	8.9	20.6
Secundario cursado	22.9	33.0
Universitario en curso	2.4	10.5
Universitario cursado	4.6	8.1
Nunca asistió	3.0	0.8

- La población escolar primaria recurre poco al transporte público.
- Los estudiantes de nivel medio al igual que los universitarios aparecen con una participación importante en el uso del transporte público.
- También se observa una mayor utilización del servicio de la población con estudios cursados a nivel secundario y

universitario en desmedro de los que sólo cursaron la enseñanza primaria.

El bajo peso relativo del nivel primario es posible que esté asociado a la escasa presencia de obreros entre los usuarios del transporte público, debe recordarse que el parque industrial ubicado en las afueras de la ciudad cuenta con un servicio de transporte privado tipo Charter.

iii) Ocupación.

El 44,8% de los usuarios menciona algún tipo de ocupación, un 33.0% son estudiantes, un 19.8% amas de casa (Cuadro 25).

Un 40.1% reconoce tener una ocupación rentada, un 0.7% está desocupado y otro 4.0% son jubilados (Cuadro 26).

Para tener un marco de referencia de la estructura ocupacional de los usuarios que permita sacar alguna conclusión a partir de su composición se comparó con los datos de población del Censo 80 para la ciudad de Catamarca.

<u>Ocupación</u> (Cuadro 27)	<u>Usuarios</u> %	<u>Censo 80</u> %	<u>Diferencia</u>
Empleados	39.1	29.8	+ 9.3
Técnicos	16.8	12.9	+ 3.9
Obreros Calificados	12.3	18.3	- 6.0
Trabaj.Baja Calif.	8.4	2.2	+ 6.2
Obreros Pers.Maestr.	8.4	8.0	+ 0.4
Servic.Doméstico	7.8	7.9	- 0.1
Profesionales	3.1	2.7	+ 0.4
Pequeños Empres. y Comerciantes	2.5	16.8	- 14.3
Funcion.Públicos, Empres.y Dirigentes	1.3	1.1	+ 0.2

El menor peso relativo que se observa para la categoría de Obreros Calificados puede obedecer, como ya se mencionó, a la presencia de un transporte privado que atiende al Parque Industrial de Pomancillo.

La categoría de los trabajadores de Baja Calificación, aumenta su participación en relación al Censo 80. En este último esta categoría se asociaba directamente a trabajadores inestables.

En la encuesta a usuarios, los Trabajadores de Baja Calificación se agrupan como Cuentapropistas y Subocupados dentro del Sector Público.

La categoría de Pequeños Empresarios y Comerciantes que también acusa una diferencia importante en el peso relativo respecto al Censo 80 se explica por el nivel económico de la misma. La población perteneciente a esta categoría no recurre al transporte público por contar con medios para desplazarse con motorización propia.

Teniendo en cuenta el Sector en que se desempeña la actividad ocupacional los datos comparados con el Censo 80 son los siguientes:

<u>Sector</u>	<u>Usuarios</u>	<u>Censo 80</u>
Cuadro 27	%	%
Sector Privado	49.1	45.6
Sector Público	50.9	44.2
Trabajadores		
Inestables	0.01	10.6

Obsérvese que en los usuarios aumenta la participación tanto del Sector Público, como Privado en desmedro de los Trabajadores Inestables. Es posible que para estos últimos el costo del transporte público sea una barrera que limite su uso.

iv) Ingresos

Esta variable se trabajó solicitándole al encuestado que ubicara el ingreso familiar del último mes dentro de una escala de 8 estratos: de menos de 200.000 australes a más de 3.000.000 de australes. En el momento de realizarse la encuesta (mayo 90), 500.000 australes equivalían aproximadamente a 100 U\$S. Debe tenerse en cuenta también que en ese periodo se estaba saliendo de un pico hiperinflacionario, lo que exige un tiempo para el reacomodamiento de los ingresos, especialmente los dependientes del Sector Público.

El ingreso familiar del 32% de los usuarios no sobrepasa los 500.000 australes; un 33% tiene ingresos de 500 a 800 mil, y otro 17% llega al millón, solamente el 10% supera esa cifra mientras que un 8% no quiso dar información sobre sus ingresos (Cuadro 28). No existen diferencias significativas entre los usuarios que residen en la planta urbana y las zonas aledañas.

Ingresos	Residencia Urbana %	Residencia Suburbana %
hasta 500 mil australes	32.	32.
de + 500 a 800 mil austr.	38.	36.
de + 800 a 1 millón austr.	19	20.
mas de 1 millon australes	11	12.
Bases	(1108)	(751)

v)            Posesión de vehículo propio.

Otro indicador del nivel socio-económico de los usuarios de transporte público es la posesión de un auto familiar, el 22% está en esta situación, un 69% no tiene ningún tipo de motorización mientras que otro 6% cuenta con otro tipo de transporte propio (ciclomotores, vehículos utilitarios (Cuadro 29)).

Campo 2 - P2-ZONA

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 1	0.00 %			0
>= 1		35.13 %		756
>= 2	2.60 %			56
>= 3	1.12 %			24
>= 4	8.13 %			175
>= 5	0.37 %			8
>= 6	2.00 %			43
>= 7	12.55 %			270
>= 8	3.30 %			71
>= 9	10.55 %			227
>= 10	3.16 %			68
>= 11	3.62 %			78
>= 12	1.07 %			23
>= 13	5.11 %			110
>= 14	3.21 %			69
>= 15	0.14 %			3
>= 16	0.84 %			18
>= 17	0.98 %			21
>= 19	2.65 %			57
>= 20	0.46 %			10
>= 21	2.28 %			49
>= 22	0.70 %			15
>= 25	0.05 %			1
Total				2152

Ninguna condición

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2152

Número de encuestas perdidas = 0



Campo B - P8-¿Qué línea esta esperando?

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 1	■ 0.00 %			0
>= 1	■ 5.53 %			119
>= 2	■ 4.51 %			97
>= 3	■ 1.53 %			33
>= 5	■ 4.60 %			99
>= 6	■ 2.42 %			52
>= 7	■ 4.32 %			93
>= 8	■ 3.49 %			73
>= 10	■ 4.18 %			90
>= 11	■ 2.65 %			57
>= 15	■ 9.67 %			208
>= 17	■ 8.50 %			183
>= 20	■ 5.34 %			115
>= 21	■ 5.90 %			127
>= 22	■ 2.14 %			46
>= 23	■ 7.62 %			164
>= 24	■ 6.04 %			130
>= 25	■ 3.02 %			108
>= 26	■ 0.56 %			12
>= 27	■ 2.83 %			61
>= 28	■ 5.95 %			128
>= 29	■ 6.05 %			1
>= 30	■ 3.02 %			65
>= 34	■ 4.14 %			89

Total

2152

Ninguna condición

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2152

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 27 - P27-Para finalizar, necesitaria ubicar la zona donde Ud. vive: podria decirme el cruce de calles y l

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 1	0.00 %			0
>= 1	2.41 %			51
>= 2	5.39 %			114
>= 3	2.41 %			51
>= 4	12.35 %			261
>= 5	1.09 %			23
>= 6	2.51 %			53
>= 7	2.46 %			52
>= 8	11.26 %			238
>= 9	1.04 %			22
>= 10	1.37 %			29
>= 11	1.84 %			39
>= 12	2.60 %			55
>= 13	3.97 %			84
>= 14	4.54 %			96
>= 15	1.51 %			32
>= 16	1.28 %			27
>= 17	0.71 %			15
>= 19	1.37 %			29
>= 20	8.75 %			185
>= 21	19.30 %			408
>= 22	6.58 %			139
>= 23	2.89 %			61
>= 24	0.52 %			11
>= 25	0.99 %			21
>= 26	0.85 %			18
Total				2114

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para FEMENINO MASCULINO

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2114

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 4 - P4-¿Dónde comenzó este viaje?

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 1	■ 0.00 %			0
>= 1	■ 35.13 %			756
>= 2	■ 3.07 %			66
>= 3	■ 1.53 %			33
>= 4	■ 7.85 %			169
>= 5	■ 1.12 %			24
>= 6	■ 2.28 %			49
>= 7	■ 8.55 %			184
>= 8	■ 4.14 %			89
>= 9	■ 6.27 %			135
>= 10	■ 3.30 %			71
>= 11	■ 4.65 %			100
>= 12	■ 1.86 %			40
>= 13	■ 6.55 %			141
>= 14	■ 3.62 %			78
>= 15	■ 0.51 %			11
>= 16	■ 0.98 %			21
>= 17	■ 2.32 %			50
>= 19	■ 2.74 %			59
>= 20	■ 0.42 %			9
>= 21	■ 2.18 %			47
>= 22	■ 0.51 %			11
>= 23	■ 0.14 %			3
>= 26	■ 0.28 %			6
Total				2152

Ninguna condición

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2152

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 3 - P3-¿A dónde se dirige?

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 1	■ 0.00 %			0
>= 1	■ 12.73 %			274
>= 2	■ 2.83 %			61
>= 3	■ 1.30 %			28
>= 4	■ 6.09 %			131
>= 5	■ 0.74 %			16
>= 6	■ 1.53 %			33
>= 7	■ 3.21 %			69
>= 8	■ 9.43 %			203
>= 9	■ 1.81 %			39
>= 10	■ 1.72 %			37
>= 11	■ 1.58 %			34
>= 12	■ 1.44 %			31
>= 13	■ 4.60 %			99
>= 14	■ 1.91 %			41
>= 15	■ 1.63 %			35
>= 16	■ 0.98 %			21
>= 17	■ 0.56 %			12
>= 19	■ 1.39 %			30
>= 20	■ 10.55 %			227
>= 21	■ 21.42 %			461
>= 22	■ 7.20 %			155
>= 23	■ 3.39 %			73
>= 24	■ 0.42 %			9
>= 25	■ 1.02 %			22
>= 26	■ 0.51 %			11
Total				2152

Ninguna condición

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2152

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 5 - P5-¿Cómo llegó a esta parada?

	0 %	50 %	100 %	Totales
A PIE				
COLECTIVO	■ 1.67 %		97.03 %	2086
AUTO	■ 0.33 %			36
OTROS	■ 0.09 %			7
Ns/Nc.	■ 0.88 %			2
				19
Total				2152

Ninguna condición

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2152

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 10 - P10-Cuándo descienda del colectivo que está esperando, ¿cómo llegará al lugar adonde va?

	0 %	50 %	100 %	Totales
A PIE				
OTRO COLEC	■ 0.42 %		98.33 %	2116
AUTO	■ 0.05 %			9
Ns/Nc.	■ 1.21 %			1
				26
Total				2152

Ninguna condición

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2152

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 7 - P7-¿En qué línea viajó para llegar a esta parada?

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 1	0.00 %			0
>= 1	11.11 %			4
>= 3	5.56 %			2
>= 5	5.56 %			2
>= 6	2.78 %			1
>= 10	5.56 %			2
>= 11	5.56 %			2
>= 15	5.56 %			2
>= 17	5.56 %			2
>= 21	2.78 %			1
>= 22	2.78 %			1
>= 23	2.78 %			1
>= 24	5.56 %			2
>= 25	13.89 %			5
>= 27	8.33 %			3
>= 28	11.11 %			4
>= 34	5.56 %			2
Total				36

Condición Nro. 1

Campo 5 - P5-¿Cómo llegó a esta parada? para COLECTIVO

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 36

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 12 - P12-¿Qué línea?

		0 %	50 %	100 %	Totales
<	5	■ 0.00 %			0
>=	5	■ 11.11 %			1
>=	8	■ 11.11 %			1
>=	15	■ 22.22 %			2
>=	17	■ 11.11 %			1
>=	22	■ 11.11 %			1
>=	34	■ 33.33 %			3
Total					9

Condición Nro. 1

Campo 10 - P10-Cuándo descienda del colectivo que está esperando, ¿cómo llegará al lugar adonde va? para OTRO COLEC

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 9

Número de encuestas perdidas = 0

## • TABULADO POR NUMERO DE OBSERVACIONES •

Campo 3 - P3-¿A dónde se dirige?

Campo 4 - P4-¿Dónde comenzó este viaje?

Campo ---&gt; 4

	< 1	>= 1	>= 2	>= 3	>= 4	>= 6	>= 7	>= 8	>= 9
Campo 3									
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
>= 4	0	1	0	0	0	0	1	0	0
>= 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 12	0	0	0	0	0	1	0	0	0
>= 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 20	0	1	0	1	0	0	0	0	1
>= 21	0	0	0	0	0	0	0	2	0
>= 22	0	1	1	0	1	1	1	1	0
>= 23	0	0	0	0	0	0	1	0	0
>= 26	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Totales	0	3	1	1	2	2	4	4	1

Campo ---&gt; 4

	>= 11	>= 12	>= 13	>= 14	>= 15	>= 16	>= 20	>= 22	>= 26
Campo 3									
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
>= 4	0	0	0	0	0	0	1	1	1
>= 7	0	0	0	0	1	0	0	0	0
>= 8	0	0	0	0	0	0	0	0	1
>= 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 12	0	0	0	0	0	0	0	0	1
>= 15	0	0	0	0	0	1	0	0	0
>= 16	0	0	0	0	0	1	0	0	0
>= 20	0	2	1	0	0	0	0	0	1
>= 21	0	0	0	1	2	0	0	0	0
>= 22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 23	1	0	1	0	0	0	0	0	0
>= 26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	1	2	2	1	3	3	1	1	4

Campo ---&gt; 4

Totales

Campo 3

< 1	0
>= 1	2
>= 4	5
>= 7	1
>= 8	1
>= 11	1
>= 12	1
>= 15	1
>= 16	1
>= 20	7
>= 21	5
>= 22	5
>= 23	3
>= 26	2
Totales	36

Condición Nro. 1

Campo 5 - P5-¿Cómo llegó a esta parada? para COLECTIVO



## • TABULADO POR NUMERO DE OBSERVACIONES •

Campo 3 - P3-¿A dónde se dirige?

Campo 4 - P4-¿Dónde comenzó este viaje?

Campo ---) 4

	< 1	>= 1	>= 7	>= 12	>= 14	>= 17	Totales
--	-----	------	------	-------	-------	-------	---------

Campo 3

< 1	0	0	0	0	0	0	0
>= 1	0	0	0	0	1	0	1
>= 4	0	0	0	0	0	1	1
>= 7	0	1	0	0	0	0	1
>= 15	0	0	0	0	1	0	1
>= 16	0	1	0	1	0	0	2
>= 21	0	1	1	0	0	0	2
>= 22	0	0	1	0	0	0	1
Totales	0	3	2	1	2	1	9

Condición Nro. 1

Campo 10 - P10-Cuando descienda del colectivo que está esperando, ¿cómo llegará al lugar adonde va? para OTRO COLEC

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 9

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 6 - P6-¿Cuántas cuadras caminó hasta esta parada?

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 1	■ 0.00 %			0
>= 1			80.89 %	1689
>= 6		■ 16.09 %		336
>= 11	■ 1.92 %			40
>= 16	■ 0.67 %			14
>= 26	■ 0.10 %			2
>= 41	■ 0.05 %			1
>= 46	■ 0.29 %			6
Total				2088

Condición Nro. 1

Campo 5 - P5-¿Cómo llegó a esta parada? para A PIE

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2088

Número de encuestas perdidas = 0

DIRECCION PROVINCIAL DE TRANSPORTE DE CATAMARCA - C.F.I. - Encuesta a usuarios

Campo 11 - P11-¿Cuántas cuadras tendrá que caminar?

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 1	■ 0.00 %			0
>= 1			94.90 %	2008
>= 6	■ 3.31 %			70
>= 11	■ 0.19 %			4
>= 16	■ 0.33 %			7
>= 26	■ 0.19 %			4
>= 31	■ 0.05 %			1
>= 46	■ 1.04 %			22
Total				2116

Condición Nro. 1

Campo 10 - P10-¿Cuándo ausencia del colectivo que está esperando, cómo llegará al lugar adonde va? para A PIE

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2116

Número de encuestas perdidas = 0

## • TABULADO POR NUMERO DE OBSERVACIONES •

Campo 6 - Pz-¿Cuántas cuadras caminó hasta esta parada?

Campo 2 - Pz-ZONA

Campo ---&gt; 2

	< 1	>= 1	>= 2	>= 3	>= 4	>= 5	>= 6	>= 7	>= 8
Campo 6									
< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 1	0	192	32	16	88	5	30	52	39
>= 2	0	129	8	7	42	2	6	18	19
>= 3	0	106	9	1	22	0	3	25	7
>= 4	0	77	3	0	8	0	1	26	2
>= 5	0	47	1	0	5	1	1	17	1
>= 6	0	54	2	0	3	0	0	20	1
>= 7	0	25	0	0	1	0	0	21	0
>= 8	0	43	0	0	0	0	0	18	0
>= 9	0	14	1	0	0	0	0	10	0
>= 10	0	22	0	0	0	0	2	18	0
>= 11	0	19	0	0	2	0	0	31	2
Totales	0	728	56	24	171	8	43	256	71

Campo ---&gt; 2

	>= 9	>= 10	>= 11	>= 12	>= 13	>= 14	>= 15	>= 16	>= 17
Campo 6									
< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 1	94	28	18	17	38	31	1	11	6
>= 2	30	16	28	5	28	15	1	4	12
>= 3	15	8	4	1	20	9	0	1	3
>= 4	13	5	11	0	12	8	1	1	0
>= 5	12	1	9	0	8	2	0	1	0
>= 6	18	1	3	0	2	0	0	0	0
>= 7	7	4	0	0	1	1	0	0	0
>= 8	7	2	0	0	0	1	0	0	0
>= 9	4	2	0	0	0	1	0	0	0
>= 10	10	1	2	0	0	1	0	0	0
>= 11	5	0	1	0	0	0	0	0	0
Totales	215	68	76	23	109	69	3	18	21

Campo ---&gt; 2

	>= 19	>= 20	>= 21	>= 22	>= 25	Totales
Campo 6						
< 1	0	0	0	0	0	0
>= 1	34	6	17	1	1	757
>= 2	4	0	10	6	0	390
>= 3	14	2	5	4	0	259
>= 4	9	0	4	1	0	173
>= 5	0	0	4	1	0	111
>= 6	1	0	0	2	0	107
>= 7	0	0	0	0	0	69
>= 8	4	0	2	0	0	77
>= 9	0	1	1	0	0	34
>= 10	0	0	1	0	0	57
>= 11	0	0	3	0	0	63
Totales	57	9	47	15	1	2088

## TABULADO POR NUMERO DE OBSERVACIONES

Campo 6 - P6-¿Cuántas cuadras caminó hasta esta parada?

Campo 4 - P4-¿Dónde comenzó este viaje?

Campo ---&gt; 4

	< 1	>= 1	>= 2	>= 3	>= 4	>= 5	>= 6	>= 7	>= 8
Campo 6									
< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 1	0	202	32	18	87	8	36	53	39
>= 2	0	141	13	7	42	2	5	20	20
>= 3	0	106	11	2	16	2	1	29	12
>= 4	0	79	3	0	7	3	1	26	3
>= 5	0	47	2	0	5	4	1	9	1
>= 6	0	60	4	0	2	2	0	8	1
>= 7	0	29	0	1	1	0	1	9	1
>= 8	0	29	0	0	0	0	0	12	1
>= 9	0	16	0	0	0	0	0	1	0
>= 10	0	25	0	1	0	0	2	4	1
>= 11	0	13	0	3	3	2	0	4	4
Totales	0	747	65	32	163	23	47	175	83

Campo ---&gt; 4

	>= 9	>= 10	>= 11	>= 12	>= 13	>= 14	>= 15	>= 16	>= 17
Campo 6									
< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 1	80	21	17	17	42	25	2	12	6
>= 2	17	10	27	9	22	21	0	3	10
>= 3	11	3	2	2	16	14	0	0	16
>= 4	4	4	10	5	8	10	4	0	0
>= 5	6	3	14	3	5	3	0	0	1
>= 6	5	4	9	1	2	1	1	0	3
>= 7	1	6	3	1	2	2	0	1	0
>= 8	3	12	3	0	13	0	0	0	2
>= 9	1	2	4	0	5	0	1	1	2
>= 10	3	2	5	0	5	1	0	0	4
>= 11	1	2	4	0	19	0	0	0	5
Totales	132	69	98	38	139	77	8	17	49

Campo ---&gt; 4

	>= 19	>= 20	>= 21	>= 22	>= 23	>= 26	Totales
Campo 6							
< 1	0	0	0	0	0	0	0
>= 1	39	3	12	5	1	0	757
>= 2	3	2	14	1	1	0	390
>= 3	8	0	6	1	0	1	259
>= 4	1	0	4	0	1	0	173
>= 5	1	0	4	2	0	0	111
>= 6	2	0	1	1	0	0	107
>= 7	1	1	0	0	0	0	60
>= 8	0	0	2	0	0	0	77
>= 9	0	0	1	0	0	0	34
>= 10	3	1	0	0	0	0	57
>= 11	1	0	2	0	0	0	63
Totales	59	7	46	10	3	1	2088

Campo 13 - P13-¿Cuánto tiempo acostumbra a esperar en esta parada?

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 0	■ 0.00 %			0
>= 0	■ 7.62 %			164
>= 10	■ 11.34 %			244
>= 15	■ 12.04 %			259
>= 20	■ 18.49 %			398
>= 25	■ 1.77 %			38
>= 30	■ 25.98 %			559
>= 35	■ 0.51 %			11
>= 40	■ 5.48 %			118
>= 45	■ 1.91 %			41
>= 50	■ 1.02 %			22
>= 55	■ 0.09 %			2
>= 60	■ 13.75 %			296
Total				2152










Ninguna condición

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2152

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 14 - P14-¿Cuál es el motivo de este viaje?

	0 %	50 %	100 %	Totales
TRABAJO		24.95 %		537
ESTUDIO		24.12 %		519
TRANITES		17.70 %		381
COMPRAS		14.45 %		311
SALUD		7.67 %		165
FAMILIARES		7.20 %		155
PASEO		1.12 %		24
RELIGIOSOS		1.25 %		27
No se sabe		1.53 %		33
Total				2152

Ninguna condición

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2152

Número de encuestas perdidas = 0

\* TABULADO POR NUMERO DE OBSERVACIONES \*

Campo 14 - P14-¿Cuál es el motivo de este viaje?

Campo 27 - P27-Para finalizar, necesitaría ubicar la zona donde Ud. vive: podría decirse el cruce de calles y J

Campo ---&gt; 27

	< 0	>= 0	>= 1	>= 2	>= 3	>= 4	>= 5	>= 6	>= 7
Campo 14									
TRABAJO	0	3	12	37	13	74	5	13	21
ESTUDIO	0	2	7	31	7	48	6	12	8
TRAMITES	0	3	9	15	15	51	4	9	7
COMPRAS	0	2	4	15	5	26	3	7	1
SALUD	0	1	3	5	5	21	2	3	4
FAMILIARES	0	1	11	7	2	27	2	3	10
PASEO	0	0	2	1	1	1	1	3	0
RELIGIOSOS	0	0	2	0	0	7	0	3	0
No se sabe	0	0	1	3	3	6	0	0	1
Totales	0	14	51	114	51	261	23	53	52

Campo ---&gt; 27

	>= 8	>= 9	>= 10	>= 11	>= 12	>= 13	>= 14	>= 15	>= 16
Campo 14									
TRABAJO	60	8	6	13	10	23	22	9	4
ESTUDIO	48	4	4	3	8	8	11	3	4
TRAMITES	43	3	4	7	12	16	23	6	7
COMPRAS	52	1	3	5	9	17	13	5	3
SALUD	17	1	6	3	4	11	10	4	4
FAMILIARES	11	4	6	7	6	6	10	4	1
PASEO	1	0	0	1	3	0	2	0	2
RELIGIOSOS	0	0	0	0	1	2	2	1	1
No se sabe	6	1	0	0	2	1	3	0	1
Totales	238	22	29	39	55	84	96	32	27

Campo ---&gt; 27

	>= 17	>= 19	>= 20	>= 21	>= 22	>= 23	>= 24	>= 25	>= 26
Campo 14									
TRABAJO	3	7	35	95	42	11	2	4	2
ESTUDIO	3	6	71	140	33	16	0	5	4
TRAMITES	5	6	24	59	22	10	3	5	3
COMPRAS	2	4	19	66	22	14	3	6	2
SALUD	2	0	11	22	11	6	0	1	4
FAMILIARES	0	3	2	18	5	4	0	0	3
PASEO	0	1	2	3	0	0	0	0	0
RELIGIOSOS	0	2	1	3	2	0	0	0	0
No se sabe	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Totales	15	29	185	408	139	61	8	21	18

Campo ---&gt; 27

Totales

Campo 14

TRABAJO	534
ESTUDIO	512
TRAMITES	373
COMPRAS	309
SALUD	161
FAMILIARES	133
PASEO	24
RELIGIOSOS	27
No se sabe	32
Totales	2125

Test  $\chi^2$  = Chi cuadrado = 401.40

Grados de libertad = 200

Nivel de significación de  $\chi^2$  = 0.00 %

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2125

Número de encuestas perdidas = 0

## • TABULADO POR NUMERO DE OBSERVACIONES •

Campo 14 - P14-¿Cuál es el motivo de este viaje?

Campo 17 - P17-Sexo

Campo ---&gt; 17

FEMENINO    MASCULINO    Totales

Campo 14

TRABAJO	265	269	534
ESTUDIO	323	189	512
TRAMITES	226	147	373
COMPRAS	226	83	309
SALUD	123	38	161
FAMILIARES	103	50	153
PASEO	15	9	24
RELIGIOSOS	18	9	27
No se sabe	24	8	32
Totales	1323	802	2125

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para    FEMENINO    MASCULINO

Test  $\chi^2$  • Chi cuadrado •    = 70.23  
 Grados de libertad    • = 3  
 Nivel de significación de  $\chi^2$  = 0.00 %

Factor de expansión    = 1.00

Número de encuestas correctas = 2125

Número de encuestas perdidas = 0



Campo 9 - P9-Además de la línea que nombró, ¿conoce otras líneas que lo acerquen al lugar adonde va?

	0 %	50 %	100 %	Totales
SI				1546
NO		28.15 %		606
Total				2152

Ninguna condición

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2152

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 16 - P16-Para volver (o cuando vino) ¿cómo lo hará? (o lo hizo)

	0 %	50 %	100 %	Totales
Ns/Nc.	1.44 %			31
MISMA LINEA			65.43 %	1408
OTRA LINEA		19.42 %		418
A PIE	3.86 %			83
EN AUTO	4.37 %			94
NO SABE	5.48 %			118
Total				2152

Ninguna condición

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2152

Número de encuestas perdidas = 0

Caso 24 - P24-¿Cuántos viajes en colectivo acostumbra hacer durante el día?

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 1	0.05 %			1
>= 1	8.38 %			178
>= 2		56.14 %		1193
>= 3	2.40 %			51
>= 4		26.67 %		571
>= 5	0.75 %			16
>= 6	1.22 %			26
>= 7	0.14 %			3
>= 8	2.82 %			60
>= 9	1.27 %			27
Total				2125

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para FEMENINO MASCULINO

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2125

Número de encuestas perdidas = 0

DIRECCION PROVINCIAL DE TRANSPORTE DE CATAMARCA - C.F.I. - Encuesta a usuarios

Caso 25 - P25-Si Ud. tuviera que calificar de 0 a 10 a la línea de colectivo que está esperando, ¿que puntaje

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 1	0.00 %			0
>= 1	3.78 %			76
>= 2	4.53 %			91
>= 3	7.36 %			148
>= 4	9.00 %			181
>= 5	18.16 %			365
>= 6	11.09 %			223
>= 7	15.97 %			321
>= 8	13.88 %			279
>= 9	7.76 %			156
>= 10	8.46 %			170
Total				2010

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para FEMENINO MASCULINO

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2010

Número de encuestas perdidas = 0

## • TABULADO POR NUMERO DE OBSERVACIONES •

Campo 8 - F8-¿Qué línea está esperando?

Campo 26 - F26-Si Ud. tuviera que calificar de 0 a 10 a la línea de colectivo que está esperando, ¿que puntaje

Campo ---&gt; 26

Campo 8	< 0	>= 0	>= 1	>= 2	>= 3	>= 4	>= 5	>= 6	>= 7
< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>= 1	0	12	8	6	13	13	21	13	13
>= 2	0	18	8	10	13	14	13	8	7
>= 3	0	4	4	6	1	6	3	7	1
>= 5	0	5	2	2	11	14	16	14	13
>= 6	0	0	3	0	3	1	7	6	14
>= 7	0	0	2	1	0	1	12	10	17
>= 8	0	4	2	4	11	12	20	4	10
>= 10	0	14	12	7	8	9	22	5	10
>= 11	0	2	1	2	5	3	11	6	19
>= 15	0	7	3	1	9	13	27	19	48
>= 17	0	1	3	3	2	3	11	9	29
>= 20	0	4	3	7	10	10	29	15	18
>= 21	0	12	5	8	15	15	28	14	13
>= 22	0	2	3	4	4	4	11	8	6
>= 23	0	1	2	3	2	3	21	6	26
>= 24	0	16	8	7	12	19	27	12	12
>= 25	0	4	2	4	7	7	22	22	20
>= 26	0	0	0	0	0	2	6	0	3
>= 27	0	6	1	3	6	11	12	10	4
>= 28	0	4	0	2	6	6	30	19	24
>= 29	0	0	0	0	0	1	0	0	0
>= 30	0	4	3	8	9	11	10	10	3
>= 34	0	1	0	3	1	3	6	4	11
Totales	0	121	75	91	146	181	365	221	321

Campo ---&gt; 26

Campo 8	>= 8	>= 9	>= 10	Totales
< 1	0	0	0	0
>= 1	7	6	5	117
>= 2	4	0	1	96
>= 3	0	0	1	33
>= 5	13	3	3	96
>= 6	12	3	3	52
>= 7	29	12	5	89
>= 8	3	0	3	73
>= 10	0	1	2	90
>= 11	6	1	1	57
>= 15	46	19	16	208
>= 17	42	42	35	180
>= 20	10	1	9	116
>= 21	10	0	6	126
>= 22	1	0	3	46
>= 23	36	39	21	160
>= 24	6	1	7	127
>= 25	11	2	7	108
>= 26	0	0	1	12
>= 27	5	0	3	68
>= 28	20	10	6	127
>= 29	0	0	0	11
>= 30	3	0	1	67
>= 34	13	15	31	88
Totales	277	155	170	2125

Test  $\chi^2$  = Chi cuadrado = 1002.97  
 Grados de libertad = 220  
 Nivel de significación de  $\chi^2$  = 0.00 %

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2125  
 Número de encuestas perdidas = 0

Campo 18 - P18-Edad

	0 %	50 %	100 %	Totales
< 0	■ 0.00 %			0
>= 0	■ 8.66 %			184
>= 15	■ 21.74 %			462
>= 20	■ 14.92 %			317
>= 25	■ 12.14 %			258
>= 30	■ 9.89 %			210
>= 35	■ 8.19 %			174
>= 40	■ 6.87 %			146
>= 45	■ 5.93 %			126
>= 50	■ 2.87 %			61
>= 55	■ 2.92 %			62
>= 60	■ 2.64 %			56
>= 65	■ 1.41 %			30
>= 70	■ 0.71 %			15
>= 75	■ 0.52 %			11
>= 80	■ 0.14 %			3
>= 95	■ 0.47 %			10
Total				2125

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para FEMENINO MASculINO

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2125

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 19 - P19-¿Qué estudios cursó?

	0 %	50 %	100 %	Totales
PRIM. INC.	4.14 %			88
PRIM. COM.	19.53 %			415
PRIM. CUR.	2.21 %			47
SEC. INC.	11.11 %			236
SEC. COM.	21.93 %			466
SEC. CUR.	20.61 %			438
UNIV. INC.	1.51 %			32
UNIV. COM.	6.54 %			139
UNIV. CUR.	10.54 %			224
NUNCA ESC.	0.75 %			16
Nc.	1.13 %			24
Total				2125

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para FEMENINO MASCULINO

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2125

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 21 - P21-¿Cuál es su ocupación?

	0 %	50 %	100 %	Totales
PROFESION	■ 1.32 %			28
EMPRESARIO	■ 0.85 %			18
COMERCIANT	■ 1.08 %			23
TECNICOS	■ 7.67 %			163
EMPLEADOS	■ 17.46 %			371
OBR. CALIF	■ 5.51 %			117
OBREROS	■ 3.76 %			80
SERV. DOM.	■ 3.25 %			69
OBR. B.C.	■ 3.95 %			84
AMA DE CAS	■ 19.81 %			421
ESTUDIANTE	■ 33.04 %			702
Ns/Nc.	■ 2.31 %			49
Total				2125

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para FEMENINO MASCULINO

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2125

Número de encuestas perdidas = 0

## • TABULADO POR NUMERO DE OBSERVACIONES •

Campo 21 - P21-¿Cuál es su ocupación?

Campo 22 - P22-¿Dónde la desempeña?

Campo ---&gt; 22

No se sabe PATRON C. PROPIA ASALARIADO SEC. PUB. TRAB. INES DESOCUPADO

Campo 21

PROFESION	0	1	3	8	15	0	0
EMPRESARIO	0	1	0	2	9	0	0
COMERCIANT	0	2	19	0	1	0	0
TECNICOS	0	0	7	24	115	0	1
EMPLEADOS	0	0	16	123	195	1	5
OBR. CALIF	0	0	21	46	37	0	3
OBREROS	0	0	4	46	22	0	1
SERV. DOM.	0	2	0	64	0	0	2
OBR. B.C.	0	0	27	3	36	3	4
Totales	0	6	97	316	430	4	16

Campo ---&gt; 22

Totales

Campo 21

PROFESION	27
EMPRESARIO	12
COMERCIANT	22
TECNICOS	146
EMPLEADOS	340
OBR. CALIF	107
OBREROS	73
SERV. DOM.	68
OBR. B.C.	73
Totales	869

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para FEMENINO MASCULINO

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 869

Número de encuestas perdidas = 0

## • TABULADO POR NUMERO DE OBSERVACIONES •

Campo 21 - P21-¿Cuál es su ocupación?

Campo 22 - P22-¿Dónde la desempeña?

Campo ---&gt; 22

No se sabe PATRON C. PROPIA ASALARIADO SEC. PUB. TRAB. INES DESOCUPADO JUBILADO

Campo 21

PROFESION	0	1	3	8	15	0	0	1
EMPRESARIO	0	1	0	2	9	0	0	6
COMERCIAL	0	2	19	0	1	0	0	1
TECNICOS	0	0	7	24	115	0	1	14
EMPLEADOS	0	0	16	123	195	1	5	27
OBR. CALIF	0	0	21	46	37	0	3	9
OBREROS	0	0	4	46	22	0	1	7
SERV. DOM.	0	2	0	64	0	0	2	1
OBR. B.C.	0	0	27	3	36	3	4	10
AMA DE CAS	0	0	0	1	0	0	0	7
ESTUDIANTE	0	0	0	0	0	0	4	0
Ns/Nc.	1	0	1	0	0	0	15	11
Totales	1	6	98	317	430	4	35	94

Campo ---&gt; 22

POR.NO ACT Ns/Nc. Totales

Campo 21

PROFESION	0	0	28
EMPRESARIO	0	0	18
COMERCIAL	0	0	23
TECNICOS	0	2	163
EMPLEADOS	1	3	371
OBR. CALIF	0	1	117
OBREROS	0	0	80
SERV. DOM.	0	0	69
OBR. B.C.	0	1	84
AMA DE CAS	408	6	422
ESTUDIANTE	690	7	701
Ns/Nc.	6	15	49
Totales	1105	35	2125

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para FEMENINO MASCULINO

Test  $\chi^2$  • Chi cuadrado = 7776.79

Grados de libertad = 95

Nivel de significación de  $\chi^2$  = 0.00 %

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2125



Campo 23 - P23-¿Dónde ubicaría su nivel de ingresos familiares del último mes?

	0 %	50 %	100 %	Totales
- 200 m.	3.29 %			70
200/500 m.		28.71 %		610
500/800 m.		32.56 %		692
800/1000 m.		16.89 %		359
1000/1500	5.93 %			126
1500/2000	2.92 %			62
2500/3000	0.80 %			17
+ 3000 m.	0.75 %			16
No se sabe	8.14 %			173
Total				2125

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para FEMENINO MASCULINO

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2125

Número de encuestas perdidas = 0

Campo 20 - P20-¿Posee vehículo propio en la familia?

	0 %	50 %	100 %	Totales
NO				
SI, AUTO		66.16 %		1406
SI, CICL.	22.45 %			477
SI, UTIL.	3.53 %			75
SI, OTROS	2.68 %			57
Ns/Mc.	2.59 %			55
	2.59 %			55
Total				2125

Condición Nro. 1

Campo 17 - P17-Sexo para FEMENINO MASCULINO

Factor de expansión = 1.00

Número de encuestas correctas = 2125

Número de encuestas perdidas = 0