

**ESTUDIO DE TRANSPORTE URBANO PARA LA  
CIUDAD DE NEUQUEN**

# **DIAGNOSTICO**

**ENCUESTA  
ORIGEN/DESTINO**

**ANALISIS  
OFERTA/DEMANDA**

**Equipo de Trabajo**

**Lic. Abel Chiarle  
Arq. Diego Delucchi  
Arq. Fernando Tauber  
Arq. Jorge Longo  
Srta. Valentina Cecatto**

**Octubre 1997**

---

# INDICE

---

## DEMANDA ENCUESTA ORIGEN-DESTINO

- 1- INTRODUCCION
- 2- OBJETIVOS
- 3- POBLACION ESTUDIADA
- 4- ZONIFICACION
- 6- DISEÑO DE LA MUESTRA
- 8- REALIZACION DE LA MUESTRA
- 9- VERIFICACION DE LOS DATOS OBTENIDOS
- 10- EXPANSION DE LA MUESTRA
- 11- ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS
  - 11.1- PERSONAS CON MOVILIDAD PROPIA
  - 11.2- PERSONAS QUE VIAJAN
  - 11.3- PRODUCCION DE VIAJES
  - 11.4- PRODUCCION DE VIAJES SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE
  - 11.5- PRODUCCION DE VIAJES SEGUN MOTIVOS
  - 11.6- PRODUCCION DE VIAJES SEGUN INTERVALOS HORARIOS
  - 11.7- OPINION DE LOS USUARIOS
    - 11.7- DISTRIBUCION DE VIAJES
      - 11.7.1-GENERACION DE VIAJES
      - 11.7.2-RECEPCION DE VIAJES
      - 11.7.3- VIAJES TOTALES:
        - 11.7.3-DISTRIBUCION DE VIAJES SEGUN MEDIO:
          - A PIE
          - AUTOMOVIL
          - COLECTIVO
          - OTROS MEDIOS
      - 11.7.4- DISTRIBUCION DE VIAJES TOTALES

# DEMANDA

## ENCUESTA ORIGEN-DESTINO

### 1- INTRODUCCION

Para producir una reestructuración del sistema de transporte es imprescindible conocer las características de la movilidad de la población, lo que implica no solo un acercamiento cuantitativo sino también comprender los aspectos causales de los desplazamientos de las personas. Una de las herramientas claves para la medición de la demanda es la Encuesta domiciliaria de Origen-Destino.

La consulta a la población a través de esta muestra permite caracterizar la movilidad urbana, dimensionar la demanda real y potencial de viajes en transporte público, establecer los hábitos y preferencias actuales de los viajes, y recabar la opinión del usuario respecto al sistema vigente.

### 2- OBJETIVOS

#### Objetivos Generales:

1. Determinar los orígenes y destinos de los viajes
2. Determinar los factores que influyen sobre la generación de viajes
3. Identificar los principales flujos de movimiento

#### Objetivos particulares:

- Determinar la cantidad de personas que se movilizan
- Dimensionar la cantidad de viajes producidos
- Establecer en que medio se producen los viajes
- Identificar los motivos de los viajes
- Definir los horarios pico y valles de la demanda de viajes
- Identificar los viajes generados y receptados por zona de transporte
- Caracterizar las zonas preponderantemente receptoras y generadoras de viajes
- Medir la accesibilidad al sistema
- Determinar los orígenes y destinos de los viajes producidos, discriminados por medios y totales.
- Recabar la opinión del usuario en cuanto a las características de prestación del sistema vigente.

### 3- POBLACION ESTUDIADA.

El universo de análisis es la totalidad de la población que vive en la ciudad de Neuquén, dado que el movimiento de cada persona es independiente de las demás y es imprescindible determinar en primera instancia la proporción de las personas que se movilizan respecto de las que no lo hacen, es decir dimensionar el tamaño del usuario potencial del transporte público.

## 4- ZONIFICACION.

El área de estudio se dividió en zonas de transporte a fin de posibilitar el estudio de la movilidad de la población, la oferta del actual sistema de transporte y la interacción entre ambos, es decir la relación oferta/demanda.

La subdivisión se realizó en base a los radios y fracciones censales del Censo de Población y Vivienda de 1991, para establecer los límites entre las zonas, de forma tal que cada una de ellas tenga precisado el número de habitantes y viviendas que contiene.

El criterio para la subdivisión fue que cada zona de transporte tenga similar cantidad de población y a su vez que posea homogeneidad urbana e identidad barrial, de manera de garantizar uniformidad en su funcionamiento interno.

Se trató que los límites de cada área fueran en lo posible, barreras físicas urbanas (arroyos, vías férreas, áreas recreativas, vacíos urbanos, calles de carácter barrial, etc.), pero nunca arterias estructurantes que funcionen como corredores de transporte. Por el contrario se intentó que los corredores de transporte sean los vertebradores de cada zona, ya que lo importante es identificar los recorridos de transporte que la abastecen.

Esta zonificación es el soporte técnico-metodológico tanto para la etapa de oferta como para la de demanda, ya que de esta manera es posible compararlas y determinar las sobreofertas y sub-ofertas de transporte en función de las demandas de transporte que se determinarán mediante la encuesta Origen-Destino (O-D).

Los elementos tenidos en cuenta para la zonificación fueron entonces:

- Subdivisión por radios y fracciones censales.
- Similar cantidad de población por zona.
- Corredores de transporte como vertebradores de cada zona (y no como límite)
- Homogeneidad urbana.
- Identidad barrial.
- Nodos generadores y atractores de viajes dentro de cada zona.

Con este criterio de subdivisión se obtuvieron 51 zonas internas de transporte dentro del ejido de Neuquén que se lo considera el "cordón externo" del área de estudio, y 3 zonas externas fuera de éste (Plottier, Centenario y Cipoletti) dada la importante relación funcional entre estas ciudades y Neuquén Capital, dentro de la Micro-región del Gran Neuquén.

La cantidad de población de cada zona se encuentra en un rango entre 4000 y 5000 habitantes, a excepción de algunas zonas dispersas en sectores periurbanos donde se privilegió más que la cantidad de habitantes que su estructura urbana y barrial.

El criterio de subdivisión por radio y fracción censal tiene como condicionantes, en algunos casos, la arbitrariedad de sus límites que no permiten conformar de la manera más adecuada las zonas de transporte. Además, en las áreas más dispersas existen radios de gran superficie con poca población que provoca ciertas deformaciones en las zonas de transporte resultantes.

Teniendo en cuenta los 6 años transcurridos desde el Censo 91' fue necesario actualizar, tanto los valores de población como los de vivienda por zona de transporte a 1997.

---

El criterio seguido al efecto fue considerar las tasas de crecimiento anual, que son utilizadas por la Dirección Provincial de Estadística de Neuquén para las proyecciones poblacionales, donde se establece una tasa del 4,89% anual para el período 1992-95 y del 4,39 % para el año 1997. Estos valores surgen del crecimiento poblacional que registró Neuquén en el período intercensal 1980-1991, lapso en el que la Provincia creció vertiginosamente recibiendo inmigraciones de todo el país. Las circunstancias actuales hacen suponer que se ha desacelerado esta tendencia. Sin embargo, al no disponer de estudios específicos que puedan determinar con mayor rigor el ritmo actual de crecimiento de la ciudad, se utilizan los valores arriba mencionados, que son los únicos datos oficiales disponibles, para actualizar la población por zona de transporte.

Para actualizar la cantidad de viviendas a 1997, se consideró la relación habitante/vivienda del Censo 91', aplicando este valor a la población ya actualizada por zona de transporte a 1997.

A continuación, se presenta un detalle de las características de cada zona en cuanto a su población y vivienda actualizada a 1997.

	<b>Nombre</b>	<b>Hab. 1991</b>	<b>Viv. 1991</b>	<b>Hab./ Viv.</b>	<b>Hab. 1992</b>	<b>Hab. 1993</b>	<b>Hab. 1994</b>	<b>Hab. 1995</b>	<b>Hab. 1996</b>	<b>Hab. 1997</b>	<b>Viv. 1997</b>
1	Parque Central	3672	1449	2,53	3852	4040	4237	4445	4662	4867	1920
2	Cent. Administrativ	4816	2028	2,37	5052	5299	5558	5829	6114	6383	2688
3	Centro Oeste	3217	1190	2,70	3374	3539	3712	3894	4084	4264	1577
4	Centro Nor-Oeste	3884	1403	2,77	4074	4273	4482	4701	4931	5148	1859
5	Centro Norte	4029	1272	3,17	4226	4433	4649	4877	5115	5340	1686
6	Centro Este	3704	1306	2,84	3885	4075	4274	4483	4703	4909	1731
7	Santa Genoveva	2766	882	3,14	2901	3043	3192	3348	3512	3666	1169
8	Prov.Unidas	3858	990	3,90	4047	4245	4452	4670	4898	5113	1312
9	Villa Farrel	3050	1016	3,00	3199	3356	3520	3692	3872	4042	1347
10	Mariano Moreno	3743	1068	3,50	3926	4118	4319	4531	4752	4961	1415
11	Confluencia Urba	3006	842	3,57	3153	3307	3469	3639	3816	3984	1116
12	Manuel Belgrano	3962	1190	3,33	4156	4359	4572	4796	5030	5251	1577
13	Confluencia Sur	4540	1080	4,20	4762	4995	5239	5495	5764	6017	1431
14	Baln. Municipal	3631	1009	3,60	3809	3995	4190	4395	4610	4812	1337
15	Barrio Nuevo	3311	1163	2,85	3473	3643	3821	4008	4204	4388	1541
16	Villa Maria	3520	1020	3,45	3692	3873	4062	4261	4469	4665	1352
17	Rio Grande	4629	1309	3,54	4855	5093	5342	5603	5877	6135	1735
18	Limay	3485	854	4,08	3655	3834	4022	4218	4425	4619	1132
19	Don Bosco	3854	981	3,93	4042	4240	4447	4665	4893	5108	1300
20	Villa Florencia	3141	925	3,40	3295	3456	3625	3802	3988	4163	1226
21	La Sirena Este	3438	952	3,61	3606	3782	3967	4161	4365	4557	1262
22	La Sirena Oeste	3148	744	4,23	3302	3463	3633	3810	3997	4172	986
23	Bouquet Roldan	3728	894	4,17	3910	4102	4302	4512	4733	4941	1185
24	Cumelen	4187	1198	3,49	4392	4607	4832	5068	5316	5549	1588
25	Canal V	3723	1182	3,15	3905	4096	4296	4506	4727	4934	1567
26	C. Valentina Sur	3466	692	5,01	3635	3813	4000	4195	4400	4594	917
27	C. Valentina Norte	3884	1108	3,51	4074	4273	4482	4701	4931	5148	1468
28	Cicop Y Copol	3961	961	4,12	4155	4358	4571	4794	5029	5250	1274
29	San Lorenzo Sur	3728	870	4,29	3910	4102	4302	4512	4733	4941	1153
30	San Lorenzo Centr	4554	1004	4,54	4777	5010	5255	5512	5782	6036	1331
31	San Lorenzo Oeste	3112	678	4,59	3264	3424	3591	3767	3951	4124	899
32	Alto Godoy	3190	709	4,50	3346	3510	3681	3861	4050	4228	940
33	Gran Non	2745	610	4,50	2879	3020	3168	3323	3485	3638	808
34	Maronese	3472	886	3,92	3642	3820	4007	4203	4408	4602	1174
35	La Union	3810	1047	3,64	3996	4192	4397	4612	4837	5050	1388

36	Amsur	3863	920	4,20	4052	4250	4458	4676	4905	5120	1219
37	V. Ceferino Oeste	2744	748	3,67	2878	3019	3167	3321	3484	3637	991
38	V. Ceferino Este	3835	1312	2,92	4023	4219	4426	4642	4869	5083	1739
39	Gral. Alvarez	3503	859	4,08	3674	3854	4042	4240	4447	4643	1138
40	El Progreso Norte	3954	865	4,57	4147	4350	4563	4786	5020	5240	1146
41	El Progreso Sur	4550	1165	3,91	4772	5006	5251	5507	5777	6030	1544
42	Islas Malvinas Sur	3649	867	4,21	3827	4015	4211	4417	4633	4836	1149
43	Islas Malvinas Cen	2493	575	4,34	2615	2743	2877	3018	3165	3304	762
44	Islas Malvinas Este	3161	889	3,56	3316	3478	3648	3826	4013	4189	1178
45	Alta Barda	3970	1093	3,63	4164	4368	4581	4805	5040	5262	1449
46	Universidad	922	293	3,15	967	1014	1064	1116	1171	1222	388
47	Rincon De Emilio	328	188	1,74	344	361	379	397	416	435	249
48	14 De Oct. Y Copol	976	252	3,87	1024	1074	1126	1181	1239	1294	334
49	Ciudad Industrial	1721	534	3,22	1805	1893	1986	2083	2185	2281	708
	<b>Totales</b>	<b>167633</b>	<b>47072</b>	<b>3,64</b>	<b>175830</b>	<b>184428</b>	<b>193447</b>	<b>202906</b>	<b>212829</b>	<b>222172</b>	<b>62387</b>

## 6- DISEÑO DE LA MUESTRA

La muestra fue diseñada a fin de caracterizar la movilidad de la población en un día tipo, dentro del cordón externo. Fue de carácter domiciliario y estuvo dirigida a todos los miembros del hogar, cuyo cuestionario requirió información sobre los viajes que se realizan en forma habitual.

Para que la muestra fuese representativa, fue necesario distribuirla en forma proporcional a la cantidad de viviendas de cada zona de transporte. El tamaño de la misma estuvo en función, además del grado de exactitud que se quiso alcanzar.

Para establecer el número de encuestas en relación a la cantidad variable de vivienda por zona, se aplicó en primer término la relación  $1/\sqrt{n}$ , siendo n el número de viviendas de cada zona, garantizando que a medida que las viviendas disminuyen, aumenta el tamaño de la muestra, a fin de achicar el margen de error.

Por otro lado, se tuvieron en cuenta las recomendaciones planteadas por M. J. Bruton (1970) donde se establece que para un tamaño de ciudad como la de Neuquén se requiere desde una relación de una encuesta cada 10 viviendas hasta un mínimo de una encuesta cada 35 viviendas.

Tamaños recomendados de muestra para ser adoptados en estudios de entrevista domiciliaria<sup>2</sup>

Población del área	Tamaño recomendado (unidades habitacionales)	Tamaño mínimo (unidades habitacionales)
menos de 50.000	1 en 5	1 en 10
50.000 - 150.000	1 en 8	1 en 20
150.000 - 300.000	1 en 10	1 en 35
300.000 - 500.000	1 en 15	1 en 50
500.000 -1.000.000	1 en 20	1 en 70
más de 1.000.000	1 en 25	1 en 100

<sup>2</sup> Introducción al Planeamiento del Transporte, M. J. Bruton, 1970

Contemplando ambos criterios, se utilizó la fórmula  $1/Vn$  corregida por un factor constante, que garantice los mínimos y máximos establecidos por la tabla de Bruton.

En el cuadro siguiente se determinó, según los criterios expuestos, la cantidad de encuestas a realizar por zona, donde se observa que la relación encuestas por viviendas se ubica dentro de los valores recomendados, con un promedio total de una encuesta cada 24 viviendas.

	Nombre	Hab. 1997	Viv. 1997	Hab/Viv 1997	Propor. Muestra	C.Enc. (1/Vn)	C. Enc (*1,5)	Rel. Viv/Enc
1	Parque Central	4867	1920	2,53	0,02	43,82	66	29
2	Cen.Administrativo	6383	2688	2,37	0,02	51,84	78	35
3	Centro Oeste	4264	1577	2,70	0,03	39,71	60	26
4	Centro Nor-Oeste	5148	1859	2,77	0,02	43,12	65	29
5	Centro Norte	5340	1686	3,17	0,02	41,06	62	27
6	Centro Este	4909	1731	2,84	0,02	41,60	62	28
7	Santa Genoveva	3666	1169	3,14	0,03	34,19	51	23
8	Prov.Unidas	5113	1312	3,90	0,03	36,22	54	24
9	Villa Farrel	4042	1347	3,00	0,03	36,70	55	24
10	Mariano Moreno	4961	1415	3,50	0,03	37,62	56	25
11	Confluencia Urba	3984	1116	3,57	0,03	33,41	50	22
12	Manuel Belgrano	5251	1577	3,33	0,03	39,71	60	26
13	Confluencia Sur	6017	1431	4,20	0,03	37,83	57	25
14	Baln. Municipal	4812	1337	3,60	0,03	36,57	55	24
15	Barrio Nuevo	4388	1541	2,85	0,03	39,26	59	26
16	Villa Maria	4665	1352	3,45	0,03	36,77	55	25
17	Rio Grande	6135	1735	3,54	0,02	41,65	62	28
18	Limay	4619	1132	4,08	0,03	33,64	50	22
19	Don Bosco	5108	1300	3,93	0,03	36,06	54	24
20	Villa Florencia	4163	1226	3,40	0,03	35,01	53	23
21	La Sirena Este	4557	1262	3,61	0,03	35,52	53	24
22	La Sirena Oeste	4172	986	4,23	0,03	31,40	47	21
23	Bouquet Roldan	4941	1185	4,17	0,03	34,42	52	23
24	Cumelen	5549	1588	3,49	0,03	39,85	60	27
25	Canal V	4934	1567	3,15	0,03	39,58	59	26
26	C. Valentina Sur	4594	917	5,01	0,03	30,28	45	20
27	C. Valentina Norte	5148	1468	3,51	0,03	38,32	57	26
28	Cicop Y Copol	5250	1274	4,12	0,03	35,69	54	24
29	San Lorenzo Sur	4941	1153	4,29	0,03	33,96	51	23
30	San Lorenzo Centr	6036	1331	4,54	0,03	36,48	55	24
31	San Lorenzo Oeste	4124	899	4,59	0,03	29,98	45	20
32	Alto Godoy	4228	940	4,50	0,03	30,65	46	20
33	Gran Non	3638	808	4,50	0,04	28,43	43	19
34	Maronese	4602	1174	3,92	0,03	34,27	51	23
35	La Union	5050	1388	3,64	0,03	37,25	56	25
36	Amsur	5120	1219	4,20	0,03	34,92	52	23
37	V. Ceferino Oeste	3637	991	3,67	0,03	31,49	47	21
38	V. Ceferino Este	5083	1739	2,92	0,02	41,70	63	28
39	Gral. Alvarez	4643	1138	4,08	0,03	33,74	51	22
40	El Progreso Norte	5240	1146	4,57	0,03	33,86	51	23
41	El Progreso Sur	6030	1544	3,91	0,03	39,29	59	26
42	Islas Malvinas Sur	4836	1149	4,21	0,03	33,90	51	23
43	Islas Malvinas Cen	3304	762	4,34	0,04	27,61	41	18
44	Islas Malvinas Este	4189	1178	3,56	0,03	34,33	51	23
45	Alta Barda	6163	1697	3,63	0,03	38,06	57	25
46	Universidad	321	102	3,15	0,09	9,18	30	13
47	Rincon De Emilio	924	308	3	0,06	15,78	24	11
48	14 De Oct. Y Copol	1294	334	3,87	0,05	18,28	27	12
49	Ciudad Industrial	2281	708	3,22	0,04	26,60	40	18

50	Gran Neuquen Sur	s/d					18	
51	Gran Neuquen Norte	s/d					44	
52	Centenario							
53	Plottier							
54	Cipoletti							
	Totales	232464	65206	3,57	0,03	1801	2702	24,13

El diseño del cuestionario se realizó en función de los datos necesarios a obtener respecto a las características del núcleo familiar y a los viajes realizados por cada integrante, a saber:

**Datos generales:**

Nombre del encuestador y del supervisor, fecha y hora de realización de la encuesta, N° de la encuesta.

**Datos del grupo familiar:**

Dirección del hogar y cantidad de miembros.

**Datos por integrante del hogar:**

Edad, disponibilidad de movilidad propia, características de los viajes realizados discriminando orígenes y destinos, horarios, motivo y medio utilizado, accesibilidad y opinión sobre el sistema de transporte.

**ENCUESTA DOMICILIARIA O-D CIUDAD DE NEUQUEN**

Encuestador:		Código:		Supervisor:		Código:		
No de encuesta:		Fecha: / /		Hora: :		Zona de transporte No:		
<b>A. GRUPO FAMILIAR</b>								
1	Dirección del hogar		Calle:		Entre calles:			
2	Número de miembros del hogar							
<b>B. PERSONA NUMERO 1</b>								
4	Edad: años							
5	Tiene medio de movilidad propio?						No 1	Si 2
	Cual?		Auto 1	Moto 2	Bicicleta 3			
6	Sale de su casa para ir al trabajo, estudio u otra actividad todos los días?						No 1	Si 2
	Porqué motivo lo hace?		Trabajo 1	Estudio 2	Otro 3			
	A donde se dirige?		Calle:		Entre calles:			
	A qué hora sale?		:					
	Qué medio de transporte utiliza?		Auto 1	Moto 2	Bicicleta 3	A pie 4		
			Taxi 5	Remise 6	Colectivo 7	Otro 8		
7	Realiza combinaciones?		No 1	Si 2				
	Donde?		Calle:		Entre cales:			
8	Vuelve al mediodía a su casa para salir nuevamente?						No 1	Si 2
9	Realiza otro viaje por trabajo, estudio u otra actividad?						No 1	Si 2
	Porqué motivo lo hace?		Trabajo 1	Estudio 2	Otro 3			
	A donde se dirige?		Calle:		Entre calles:			
	A qué hora sale?		:					
	Qué medio de transporte utiliza?		Auto 1	Moto 2	Bicicleta 3	A pie 4		
			Taxi 5	Remise 6	Colectivo 7	Otro 8		
10	Cuando regresa definitivamente a su casa							
	Desde donde sale?		Calle:		Entre calles:			
	A qué hora lo hace?		:					
	Qué medio de transporte utiliza?		Auto 1	Moto 2	Bicicleta 3	A pie 4		

		Taxi 5	Remise 6	Colectivo 7	Otro 8								
11	Cuántas cuadras camina desde su hogar a la parada en el viaje más frecuente?												
	Cuántas cuadras camina desde que baja del colectivo hasta su destino final?												
12	Qué opina sobre el sistema de transporte?												
	Línea utilizada	Recorrido			Frecuencia			Confort			Tarifa		
		B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	J	A
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	

Esta planilla fue ensayada en tres oportunidades, realizándose muestreos de alrededor de 50 encuestas por vez, distribuidas aleatoriamente en todos los barrios de la ciudad. Estas pruebas permitieron ir adecuando el cuestionario en función de la relación encuestador-encuestado y de ciertas particularidades respecto a las características de los movimientos relevados.

## 8- REALIZACION DE LA MUESTRA.

Una vez obtenido el número de encuestas por zona, se la distribuyó en relación a la cantidad de viviendas por manzana (en general el resultado fue de una encuesta por manzana ocupada, aunque en sectores densos la proporción fue mayor) y se fijó el siguiente criterio para su distribución aleatoria:

A partir de la esquina Noreste (y en su defecto Norte) de la manzana a encuestar, siguiendo el sentido de las agujas del reloj, se saltean dos viviendas y la tercera es la que se encuesta. Si se deben realizar más de una encuesta se sigue girando en el sentido de las agujas del reloj y en la próxima esquina se repite el procedimiento, y así sucesivamente.

Con el objeto de garantizar la confiabilidad en el levantamiento de los datos, el equipo de trabajo, realizó reuniones de capacitación con el grupo de encuestadores y supervisores designados; distribuyéndose el siguiente instructivo:

**ENCUESTA DOMICILIARIA O-D  
INSTRUCTIVO PARA EL COMPLETAMIENTO DEL CUESTIONARIO**

**NEUQUEN 1997**

### ENCABEZAMIENTO

- Indicar apellido del encuestador y su respectivo código.
- Indicar apellido del supervisor y su respectivo código.
- Indicar número de la encuesta, fecha de realización y hora.
- Indicar a que zona de transporte corresponde la encuesta a realizar.

### A- GRUPO FAMILIAR.

1- Señalar la dirección del hogar, indicando calle y número, piso y departamento y entre que calles se encuentra. (Tiene que quedar definida espacialmente la ubicación de la vivienda ya que es necesario conocer el origen de los viajes, por lo tanto ubicar el hogar en el área de transporte).

2- Indicar número de miembros del hogar. (Incluye **TODOS** los miembros del hogar).

*El cuestionario debe realizarse a **TODOS** los miembros del hogar, incluidos los bebés y los ancianos, de ser posible realizar las preguntas a cada miembro y sólo en el caso de ausencia y/o imposibilidades responder (por ejemplo niños pequeños) responderá otro miembro del hogar por esa persona.*

*Se completarán las siguientes preguntas por cada miembro, especificando Persona Nº 1, Persona Nº 2 y subsiguientes:*

### B- PERSONA Nº1

- 3- Indicar la edad en años.
- 4- Indicar si la persona dispone de medio de movilidad propio ,englobando con un círculo el número 1 si no tiene y el número 2 si tiene.
- Si la respuesta es afirmativa especificar que medio de transporte posee englobando el número 1 si es Auto, el 2 si es Moto y el 3 si es Bicicleta.
- 5- Indicar si la persona sale de su casa cotidianamente (con una frecuencia mínima de por lo menos tres veces por semana), englobando el número 1 si no sale y el número 2 si sale.
- Si la repuesta es negativa, se pasa directamente a la pregunta 11.  
Si la respuesta es positiva:
- Especificar el motivo englobando los números según los motivos señalados.
  - Especificar con la precisión necesaria el destino a donde se dirige (No la parada del colectivo), a fin de ubicarlo en el espacio. Por lo tanto es indispensable señalar la calle y entre que calles se localiza, y en su defecto, por posible desconocimiento del encuestado de la dirección exacta de su destino, identificar un punto de referencia que permita ubicarlo ( por ejemplo "calle xx a 3 cuadras del Hospital xx "). Si no se identifica el lugar la encuesta no es válida.
  - Indicar a que hora sale.
  - Especificar que medio de transporte utiliza, englobando el número que corresponda según las variantes sugeridas.
- 6- En el caso de movilizarse en colectivo, especificar si realiza combinaciones, englobando el número 1 si no las realiza y el número 2 si las realiza.
- Si la respuesta es afirmativa, indicar dónde las realiza, especificando calle entre calles, y de no ser posible, identificar un punto de referencia que permita ubicar el lugar en el espacio.
- 7- Indicar si la persona vuelve al mediodía a su casa para salir nuevamente, no como destino definitivo, englobando el número 1 si no vuelve y el número 2 si lo hace.
- Esta pregunta permite identificar los casos en que se realizan 4 viajes diarios.
- Si la respuesta es negativa continúa con la pregunta 8.  
Si la respuesta es afirmativa pasa a la pregunta 9.
- 8- Indicar si la persona realiza otro viaje por trabajo, estudio, u otra actividad (con una frecuencia mínima de por lo menos tres veces por semana), englobando con el número 1 si no lo hace y el número 2 si lo hace.
- Esta pregunta se realiza para indagar si la persona realiza un viaje intermedio antes de volver definitivamente a su hogar, es decir, permite identificar los casos en que se realizan 3 viajes diarios.
- Si la respuesta es negativa pasa a la pregunta 9.
- Si la respuesta es positiva :
- Especificar el motivo englobando los números según los motivos señalados.
  - Especificar con la precisión necesaria el destino a donde se dirige (No la parada del colectivo) a fin de ubicarlo en el espacio. Por lo tanto es indispensable señalar la calle y entre que calles se localiza, y en su defecto, por posible desconocimiento del encuestado de la dirección exacta de su destino, identificar un punto de referencia que permita ubicarlo ( por ejemplo "calle xx a 3 cuadras del Hospital xx "). Si no se identifica el lugar la encuesta no es válida.
  - Indicar a que hora sale.
  - Especificar que medio de transporte utiliza, englobando el número que corresponda según las variantes sugeridas.
- 9- Indicar en el viaje de regreso definitivo:
- Desde donde sale, especificando con la precisión necesaria el sitio a fin de ubicarlo en el espacio. Por lo tanto es indispensable señalar la calle y entre que calles se localiza, y en su defecto, por posible desconocimiento del encuestado de la dirección exacta del lugar, identificar un punto de referencia que permita ubicarlo ( por ejemplo " calle xx a 3 cuadras del Hospital xx "). Si no se identifica el lugar la encuesta no es válida.
  - Indicar a que hora sale.
  - Especificar que medio de transporte utiliza, englobando el número que corresponda según las variantes sugeridas.
- 10- Si viaja en colectivo:
- Especificar cuantas cuadras camina desde su hogar a la parada de colectivo en el viaje más frecuente que realiza.
  - Especificar cuantas cuadras camina desde que baja del colectivo hasta el destino final.
- 11- Recabar la opinión de la persona respecto del sistema de transporte vigente, indicando la línea y ramal que utiliza y englobando los números respectivos que corresponden a: B (bueno), R (regular) y M (malo) en recorrido, frecuencia y confort; y B (baja), J (justa) y A (alta) para el caso de la tarifa.

Una vez completado el cuestionario de la persona número 1, se pasa a la persona número 2 y así sucesivamente hasta cubrir la totalidad de los miembros del hogar (la planilla permite encuestar hasta 8 miembros por hogar), en el caso de existir más miembros se agregarán nuevas planillas consignando el número de la persona (9, 10, etc.).

#### **.METODOLOGIA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA Y RECOMENDACIONES.**

---

1- El encuestador comenzará la tarea provisto de su hoja de ruta, de lapiceras de punta fina color rojo o negra, de las planillas necesarias (planillas "tipo" - de 4 carillas cada una - en un número suficiente y de algunas planillas sin identificar el número de la persona, para el caso de familias de más de 8 miembros y de una libreta de anotaciones para realizar las observaciones pertinentes para los casos en que no se puedan realizar las encuestas en los sitios previstos).

2- Una vez que arribe a su zona tomará su hoja de ruta en la que figurarán las manzanas con la cantidad de encuestas que debe realizar en cada una.

Comenzará por una manzana a su elección ( de la zona de transporte especificada), se situará en la esquina Noreste y en su defecto Norte y comenzará a girar sobre ella en el sentido de las agujas del reloj; así contará 2 casas desde ésta esquina (incluyéndola), y la tercera será el objetivo a encuestar.

#### **Alternativas posibles:**

- Si es una casa llamará a la puerta para hacerse atender.
- Si es un edificio de altura tocará timbre en el primer departamento del primer piso.
- Si es un grupo de viviendas ordenadas con un pasillo, encuestará la segunda casa contando desde la que da a la calle.
- Si es un conjunto habitacional, contará desde la esquina el 3er. hall o palier o escalera y luego llamará a ese departamento o vivienda.
- Si no contestan o no quieren responder en alguno de los casos consignados, se anotará con cuidado en la "libreta de anotaciones" ubicando el caso particular y explicando las razones por las que no se pudo realizar y se pasará a la vivienda siguiente: en el caso de una casa, a la que sigue en el sentido de las agujas del reloj; en el edificio de altura, al departamento subsiguiente; en el caso de viviendas en pasillo, a la que sigue en su propio orden; en un conjunto de viviendas al hall, palier o escalera siguiente en el sentido de las agujas del reloj.

Si se deben realizar más de una encuesta en una manzana o grupo de viviendas, el criterio es el siguiente: se comienza en la esquina Noreste o en su defecto Norte y se gira sobre ella en el sentido de las agujas del reloj; así contará 2 casas desde la esquina (incluida ésta), y la tercera será el 1er. objetivo a encuestar. Para la segunda encuesta se situará en la esquina siguiente a la anterior girando siempre en el sentido de las agujas del reloj y se repetirá el método ( 2 casas desde la esquina, la 3era. se encuesta) y así sucesivamente. Si son más de cuatro encuestas, cuando se llegue a la cuadra en la que ya se realizó la primer encuesta, la quinta se realizará en la casa siguiente a la encuestada en primer término según el método explicado más arriba, y así sucesivamente.

3- Es importante que el encuestador complete el cuestionario con letra de imprenta y con la mayor claridad posible, y que colabore para que la gente se sienta predispuesta a responder las preguntas, es decir explicitar y aclarar las dudas que puedan surgir en la conversación: por ejemplo si en la pregunta 9, cuando se indaga acerca del víaje de regreso definitivo al hogar el encuestado responde que "sale desde el centro" y no puede precisar la dirección porque no la recuerda, ayudarlo a fijar ese punto en el espacio ( como ya hemos explicado más arriba).

4- Por lo dicho más arriba, los encuestadores deben tener un conocimiento preciso de los objetivos de las preguntas a realizar para poder guiar a los encuestados en el desarrollo del cuestionario.

#### **MECANISMO DE CONTROL DE LA EXACTITUD DEL LEVANTAMIENTO DE DATOS.**

Con el objeto de garantizar la veracidad de los datos, teniendo en cuenta que la presente encuesta es la base para la realización de este estudio de transporte y cualquier error en la misma pone en riesgo la totalidad del estudio:

Se establecen algunos mecanismos de verificación que permitan constatar la exactitud de los datos levantados en la encuesta:

1- El personal de la Dirección de Transporte de la Municipalidad de la ciudad de Neuquén realizará una revisión cotidiana del contenido de las planillas y se considerará que toda encuesta con error visible es una encuesta no válida y se deberá realizar nuevamente.

2- El equipo responsable del estudio hará una segunda verificación de los cuestionarios recibidos.

3- Se realizará la siguiente supervisión "en el área de trabajo":

- El personal de la Dirección de Transporte de la Municipalidad de Neuquén e integrantes del equipo responsable del estudio elegirán al azar el 5 % del número de encuestas realizadas por zona. Se verificará en el domicilio donde consta que fueron realizadas que efectivamente se ejecutaron, el trato recibido en la propia realización de la encuesta, pudiéndose indagar también sobre algunas de las respuestas vertidas. De comprobarse que alguna de las encuestas no

*fue elaborada en el domicilio consignado, se ampliará la proporción de la verificación a un 20%, si en este universo existe un error del 25% o más se volverá a encuestar la totalidad de la zona.*

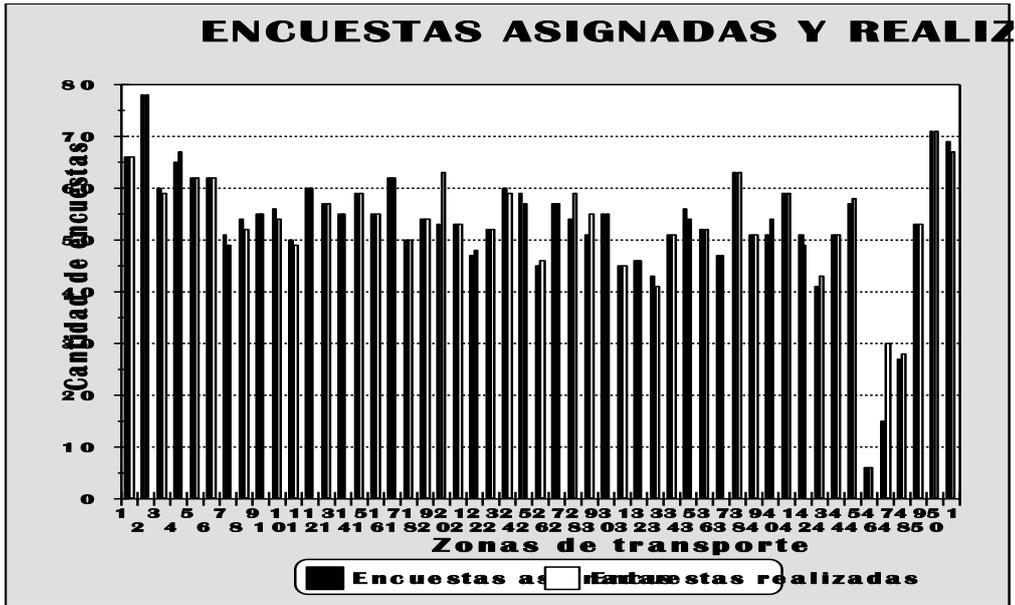
La realización de la encuesta comenzó el 26 de mayo y se extendió hasta mediados del mes de septiembre de 1997. Si bien el proceso fue lento, dada la necesidad de verificaciones periódicas de rutina, donde se detectaron encuestas mal realizadas que hubo que rehacer; hubo una buena receptividad por parte de la gente y los resultados obtenidos fueron satisfactorios.

## **9- VERIFICACION DE LOS DATOS OBTENIDOS**

Fueron encuestados un total de 2.728 hogares (26 más que los originalmente proyectados), resultando un total de 10.716 personas consultadas. Es decir que la muestra significó el 4,18% del total de viviendas, representando el 4,61% de la población de la ciudad.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
8	ZONA DE	CANTIDAD DE	POBLACION	ENCUESTAS	ENCUESTAS	PERSONAS	HABIT./	HABIT./	VIV. ENC./	PERS. ENC./
9	TRANSPORTE	VIVIENDAS		ASIGNADAS	REALIZADAS	ENCUESTADAS	VIV. ENC.	VIV. CENSAL	VIVIENDAS	POBLACION
10	ZONA 1	1.920	4.567	66	66	187	2,83	2,53	3,44%	3,84%
11	ZONA 2	2.688	6.383	78	78	219	2,81	2,37	2,90%	3,43%
12	ZONA 3	1.577	4.264	60	59	174	2,95	2,70	3,74%	4,08%
13	ZONA 4	1.859	5.148	65	67	242	3,61	2,77	3,60%	4,70%
14	ZONA 5	1.686	5.340	62	62	185	2,98	3,17	3,68%	3,46%
15	ZONA 6	1.731	4.909	62	62	170	2,74	2,84	3,58%	3,46%
16	ZONA 7	1.169	3.666	51	49	182	3,71	3,14	4,19%	4,96%
17	ZONA 8	1.312	5.113	54	52	226	4,35	3,90	3,96%	4,42%
18	ZONA 9	1.347	4.042	55	55	186	3,38	3,00	4,08%	4,60%
19	ZONA 10	1.415	4.961	56	54	216	4,00	3,51	3,82%	4,35%
20	ZONA 11	1.116	3.984	50	49	193	3,94	3,57	4,39%	4,84%
21	ZONA 12	1.577	5.251	60	60	229	3,82	3,33	3,80%	4,36%
22	ZONA 13	1.431	6.017	57	57	257	4,51	4,20	3,98%	4,27%
23	ZONA 14	1.337	4.812	55	55	206	3,75	3,60	4,11%	4,28%
24	ZONA 15	1.541	4.388	59	59	191	3,24	2,85	3,83%	4,35%
25	ZONA 16	1.352	4.665	55	55	183	3,33	3,45	4,07%	3,92%
26	ZONA 17	1.735	6.135	62	62	245	3,95	3,54	3,57%	3,99%
27	ZONA 18	1.132	4.619	50	50	208	4,16	4,08	4,42%	4,50%
28	ZONA 19	1.300	5.108	54	54	242	4,48	3,93	4,15%	4,74%
29	ZONA 20	1.226	4.163	53	63	243	3,86	3,40	5,14%	5,84%
30	ZONA 21	1.262	4.557	53	53	198	3,74	3,61	4,20%	4,34%
31	ZONA 22	986	4.172	47	48	210	4,38	4,23	4,87%	5,03%
32	ZONA 23	1.185	4.941	52	52	210	4,04	4,17	4,39%	4,25%
33	ZONA 24	1.588	5.549	60	59	204	3,46	3,49	3,72%	3,68%
34	ZONA 25	1.567	4.934	59	57	227	3,98	3,15	3,64%	4,60%
35	ZONA 26	917	4.594	45	46	214	4,65	5,01	5,02%	4,66%
36	ZONA 27	1.468	5.148	57	57	200	3,51	3,51	3,88%	3,89%
37	ZONA 28	1.274	5.250	54	59	254	4,31	4,12	4,63%	4,84%
38	ZONA 29	1.153	4.941	51	55	240	4,36	4,29	4,77%	4,86%
39	ZONA 30	1.331	6.036	55	55	212	3,85	4,53	4,13%	3,51%
40	ZONA 31	899	4.124	45	45	193	4,29	4,59	5,01%	4,68%
41	ZONA 32	940	4.228	46	46	216	4,70	4,50	4,89%	5,11%
42	ZONA 33	808	3.638	43	41	164	4,00	4,50	5,07%	4,51%
43	ZONA 34	1.174	4.602	51	51	232	4,55	3,92	4,34%	5,04%
44	ZONA 35	1.388	5.050	56	54	249	4,61	3,64	3,89%	4,93%
45	ZONA 36	1.219	5.120	52	52	226	4,35	4,20	4,27%	4,41%
46	ZONA 37	991	3.637	47	47	204	4,34	3,67	4,74%	5,61%
47	ZONA 38	1.739	5.083	63	63	268	4,25	2,92	3,62%	5,27%
48	ZONA 39	1.138	4.643	51	51	215	4,22	4,08	4,48%	4,63%
49	ZONA 40	1.146	5.240	51	54	240	4,44	4,57	4,71%	4,58%
50	ZONA 41	1.544	6.030	59	59	212	3,59	3,91	3,82%	3,52%
51	ZONA 42	1.149	4.836	51	49	198	4,04	4,21	4,26%	4,09%
52	ZONA 43	762	3.304	41	43	221	5,14	4,34	5,64%	6,69%
53	ZONA 44	1.178	4.189	51	51	265	5,20	3,56	4,33%	6,33%
54	ZONA 45	1.697	6.163	57	58	194	3,34	3,63	3,42%	3,15%
55	ZONA 46	102	321	6	6	17	2,83	3,15	5,88%	5,30%
56	ZONA 47	308	924	15	30	127	4,23	3,00	9,74%	13,74%
57	ZONA 48	334	1.294	27	28	118	4,21	3,87	8,38%	9,12%
58	ZONA 49	708	2.281	53	53	227	4,28	3,22	7,49%	9,95%
59	ZONA 50	1.420	4.970	71	71	291	4,10	3,50	5,00%	5,86%
60	ZONA 51	1.380	4.830	69	67	286	4,27	3,50	4,86%	5,92%
61	<b>TOTAL</b>	<b>65.206</b>	<b>232.464</b>	<b>2.702</b>	<b>2.728</b>	<b>10.716</b>	<b>3,93</b>	<b>3,57</b>	<b>4,18%</b>	<b>4,61%</b>

En el gráfico siguiente se muestra la cantidad de encuestas asignadas y las que finalmente se realizaron por zona de transporte, donde se aprecia que salvo alguna excepción (zonas 20, 28 y 47) las asignaciones fueron fielmente respetadas

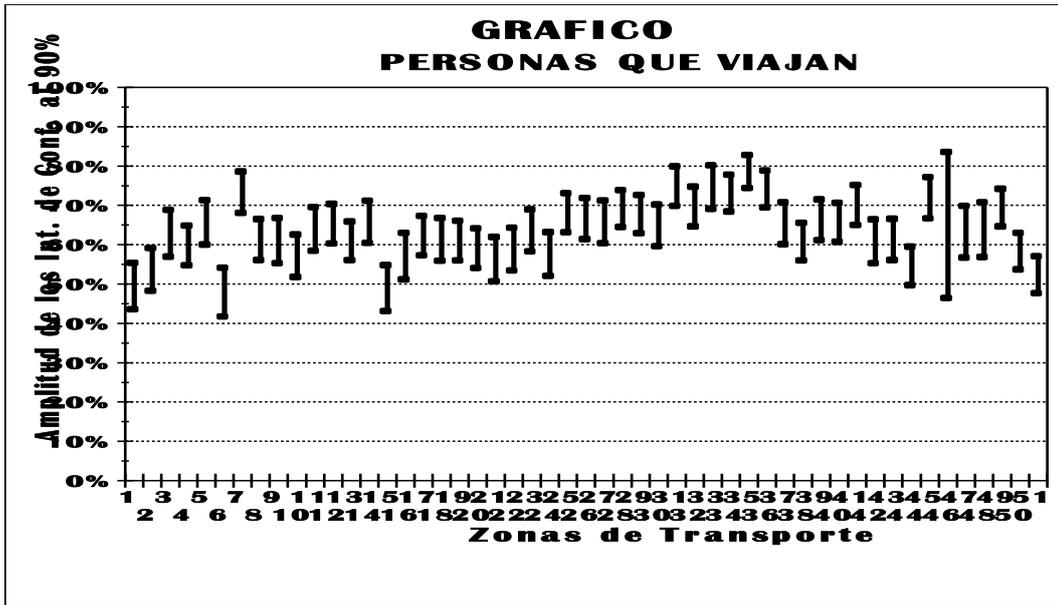


La proporción de la población encuestada fue, como dijimos, del 4,61%, porcentaje que se mantuvo en forma bastante homogénea en cada zona de transporte, a excepción de los sectores con escasa población, donde fue necesario incrementar la proporción de la muestra a fin de minimizar los márgenes de error (zonas 47, 48 y 49).



Considerando que los resultados obtenidos surgen a partir de la expansión de un muestreo, es necesario establecer los intervalos de confianza que permitan medir el grado de error para las estimaciones realizadas.

A tal fin se establecieron los intervalos al 90%, 95% y 99% de confiabilidad para los estimadores que luego analizaremos personas que viajan en cada zona de transporte. Los límites superiores e inferiores obtenidos para cada grado de confianza pueden observarse en el cuadro y gráficos siguientes.



Se aprecia que, a excepción de la zona 46 (de muy escasa población), las zonas tienen una probabilidad de error dentro del rango planteado como aceptable.

### 10- EXPANSION DE LA MUESTRA.

A continuación se muestran los resultados de la muestra expandida, que se realizó en función de la relación entre población encuestada y población total por zona de transporte

7	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
8	ZONA	MOVILIDAD						PERSONAS QUE:				REGRESO AL MEDIODIA				TOTAL DE	PERS. QUE	VIAJES/	
9	DE	CON MOVILIDAD		SIN MOVILIDAD		TIPO DE MOVILIDAD			VIAMAN		NO VIAMAN		REGRESAN		NO REGRESAN		VIAJES	VIAMAN/	PERSONAS
10	TRANSPORTE	VALOR	%	VALOR	%	AUTO	MOTO	BICICL.	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	REALIZADOS	PERSONAS	QUE VIAMAN
10	ZONA 1	1.405	28,88%	3.462	71,12%	963	52	390	2.394	49,20%	2.473	50,80%	312	13,04%	2.082	86,96%	5.414	0,49	2,26
11	ZONA 2	2.273	35,62%	4.110	64,38%	1.778	29	466	3.410	53,42%	2.973	46,58%	1.312	38,46%	2.099	61,54%	9.443	0,53	2,77
12	ZONA 3	1.078	25,29%	3.186	74,71%	833	49	196	2.671	62,64%	1.593	37,36%	809	30,25%	1.862	69,72%	6.960	0,63	2,61
13	ZONA 4	1.447	25,10%	3.701	71,90%	1.361	21	64	3.063	59,50%	2.085	40,50%	638	20,83%	2.425	79,17%	7.403	0,60	2,42
14	ZONA 5	1.674	31,35%	3.666	68,65%	1.414	115	144	3.493	65,41%	1.847	34,59%	1.097	31,40%	2.396	68,60%	9.179	0,65	2,63
15	ZONA 6	1.530	31,18%	3.379	68,82%	1.068	58	404	2.339	47,65%	2.570	52,35%	578	24,69%	1.761	75,31%	5.833	0,48	2,49
16	ZONA 7	1.229	33,52%	2.437	66,48%	947	20	262	2.679	73,06%	987	26,92%	584	21,80%	2.095	78,20%	6.526	0,73	2,44
17	ZONA 8	1.109	21,68%	4.004	78,32%	724	45	339	3.122	61,06%	1.991	38,94%	633	20,29%	2.489	79,71%	7.511	0,61	2,41
18	ZONA 9	1.282	31,72%	2.760	68,28%	761	87	435	2.456	60,75%	1.586	39,25%	522	21,24%	1.934	78,76%	5.954	0,61	2,42
19	ZONA 10	896	15,06%	4.065	81,94%	551	46	299	2.825	56,94%	2.136	43,06%	459	16,26%	2.366	83,74%	6.569	0,57	2,33
20	ZONA 11	1.280	32,12%	2.704	67,88%	599	62	619	2.539	63,73%	1.445	36,27%	227	8,94%	2.312	91,06%	5.532	0,64	2,18
21	ZONA 12	1.674	31,88%	3.577	68,12%	966	69	619	3.417	65,07%	1.834	34,93%	963	28,19%	2.454	71,81%	8.759	0,65	2,56
22	ZONA 13	1.498	24,90%	4.519	75,10%	679	70	749	3.652	60,70%	2.365	39,30%	281	7,69%	3.371	92,31%	7.867	0,61	2,15
23	ZONA 14	1.495	31,07%	3.317	68,93%	584	47	864	3.153	65,53%	1.659	34,47%	654	20,74%	2.499	79,26%	7.615	0,66	2,41
24	ZONA 15	1.149	26,18%	3.239	73,82%	850	92	207	2.137	48,69%	2.251	51,31%	459	21,51%	1.677	78,49%	5.192	0,49	2,43
25	ZONA 16	943	20,22%	3.722	79,78%	561	25	357	2.851	56,83%	2.014	43,17%	586	22,12%	2.065	77,88%	6.475	0,57	2,44
26	ZONA 17	1.703	27,76%	4.432	72,24%	1.277	100	326	3.806	62,04%	2.329	37,96%	751	19,74%	3.055	80,26%	9.115	0,62	2,39
27	ZONA 18	933	20,19%	3.686	79,81%	533	44	355	2.820	61,06%	1.799	38,94%	777	27,56%	2.043	72,44%	7.195	0,61	2,55
28	ZONA 19	1.119	21,90%	3.989	78,10%	507	106	507	3.103	60,74%	2.005	39,26%	760	24,49%	2.343	75,51%	7.725	0,61	2,49
29	ZONA 20	634	15,23%	3.529	84,77%	531	0	103	2.450	58,85%	1.713	41,15%	600	24,48%	1.850	75,52%	6.099	0,59	2,49
30	ZONA 21	990	21,72%	3.567	78,28%	760	23	207	2.555	56,06%	2.002	43,94%	1.013	39,64%	1.542	60,36%	7.135	0,56	2,79
31	ZONA 22	775	15,57%	3.397	81,43%	556	40	179	2.444	58,57%	1.728	41,43%	219	8,94%	2.225	91,06%	5.324	0,59	2,18
32	ZONA 23	729	14,76%	4.212	85,24%	612	0	118	3.129	63,33%	1.812	36,67%	306	9,77%	2.823	90,23%	6.870	0,63	2,20
33	ZONA 24	1.170	21,08%	4.379	78,92%	870	82	218	3.183	57,35%	2.366	42,65%	707	22,22%	2.475	77,78%	7.779	0,57	2,44
34	ZONA 25	1.087	22,03%	3.847	77,97%	1.000	43	43	3.347	67,84%	1.587	32,16%	739	22,08%	2.608	77,92%	8.173	0,68	2,44
35	ZONA 26	730	15,89%	3.864	84,11%	429	129	172	3.048	66,36%	1.546	33,64%	708	23,24%	2.340	76,76%	7.514	0,66	2,46
36	ZONA 27	1.055	20,50%	4.093	79,50%	952	51	51	3.372	65,50%	1.776	34,50%	618	18,32%	2.754	81,68%	7.979	0,66	2,37
37	ZONA 28	868	16,54%	4.382	83,46%	599	0	269	3.617	68,90%	1.633	31,10%	475	13,14%	3.142	86,86%	8.185	0,69	2,26
38	ZONA 29	474	9,58%	4.467	90,42%	412	0	62	3.335	67,50%	1.606	32,50%	350	10,49%	2.985	89,51%	7.370	0,68	2,21
39	ZONA 30	512	8,49%	5.524	91,51%	370	0	142	3.901	64,62%	2.135	35,38%	370	9,49%	3.530	90,51%	8.542	0,65	2,19
40	ZONA 31	449	10,88%	3.675	89,12%	256	85	107	3.077	74,61%	1.047	25,39%	556	18,06%	2.521	81,94%	7.265	0,75	2,36
41	ZONA 32	509	12,04%	3.719	87,96%	411	59	39	2.936	69,44%	1.292	30,56%	274	9,33%	2.662	90,67%	6.420	0,69	2,19
42	ZONA 33	488	13,41%	3.150	86,59%	421	0	67	2.706	74,39%	932	25,61%	488	18,03%	2.218	81,97%	6.389	0,74	2,36
43	ZONA 34	595	12,93%	4.007	87,07%	436	40	119	3.352	72,84%	1.250	27,16%	198	5,92%	3.154	94,08%	7.101	0,73	2,12
44	ZONA 35	1.156	22,89%	3.894	77,11%	710	81	345	3.955	78,31%	1.095	21,69%	1.055	26,67%	2.900	73,33%	10.019	0,78	2,53
45	ZONA 36	884	17,26%	4.236	82,74%	770	0	113	3.783	73,89%	1.337	26,11%	884	23,35%	2.900	76,65%	9.334	0,74	2,47
46	ZONA 37	428	11,76%	3.209	88,24%	285	36	107	2.371	65,20%	1.266	34,80%	357	15,04%	2.015	84,96%	5.456	0,65	2,30
47	ZONA 38	910	17,91%	4.173	82,09%	645	38	228	3.073	60,45%	2.010	39,55%	474	15,43%	2.598	84,57%	7.093	0,60	2,31
48	ZONA 39	799	17,21%	3.844	82,79%	734	0	65	3.067	66,05%	1.576	33,95%	346	11,27%	2.721	88,73%	6.824	0,66	2,23
49	ZONA 40	939	17,92%	4.301	82,08%	524	109	306	3.428	65,42%	1.812	34,58%	830	24,20%	2.598	75,80%	8.515	0,65	2,48
50	ZONA 41	1.337	22,17%	4.693	77,83%	825	142	370	4.210	69,81%	1.820	30,19%	768	18,24%	3.442	81,76%	9.955	0,70	2,36
51	ZONA 42	806	16,67%	4.030	83,33%	708	49	49	2.931	60,61%	1.905	39,39%	586	20,00%	2.345	80,00%	7.034	0,61	2,40
52	ZONA 43	434	13,12%	2.870	86,88%	224	0	209	2.018	61,09%	1.286	38,91%	389	19,26%	1.630	80,74%	4.814	0,61	2,39
53	ZONA 44	664	15,85%	3.525	84,15%	332	32	300	2.276	54,34%	1.913	45,66%	316	13,89%	1.960	86,11%	5.185	0,54	2,28
54	ZONA 45	1.684	27,32%	4.479	72,68%	1.588	0	95	4.416	71,65%	1.747	28,35%	1.366	30,94%	3.050	69,06%	11.564	0,72	2,62
55	ZONA 46	94	29,41%	227	70,59%	76	0	19	208	64,71%	113	35,29%	57	27,27%	151	72,73%	529	0,65	2,55
56	ZONA 47	298	32,28%	626	67,72%	189	7	102	582	62,99%	342	37,01%	124	21,25%	458	78,75%	1.411	0,63	2,43
57	ZONA 48	428	33,05%	866	66,95%	307	0	121	822	63,56%	472	36,44%	132	16,00%	691	84,00%	1.908	0,64	2,32
58	ZONA 49	543	23,79%	1.738	76,21%	312	20	211	1.578	69,16%	703	30,84%	181	11,46%	1.397	88,54%	3.517	0,69	2,23
59	ZONA 50	564	11,34%	4.406	88,66%	188	51	325	2.886	58,08%	2.084	41,92%	256	8,88%	2.630	91,12%	6.285	0,58	2,18
60	ZONA 51	777	16,08%	4.053	83,92%	473	17	287	2.516	52,10%	2.314	47,90%	270	10,74%	2.246	89,26%	5.573	0,52	2,21
61	TOTAL	49.524	21,30%	182.940	78,70%	34.483	2.272	12.748	146.303	62,94%	86.161	37,06%	28.412	19,42%	117.891	80,58%	349.429	0,63	2,39

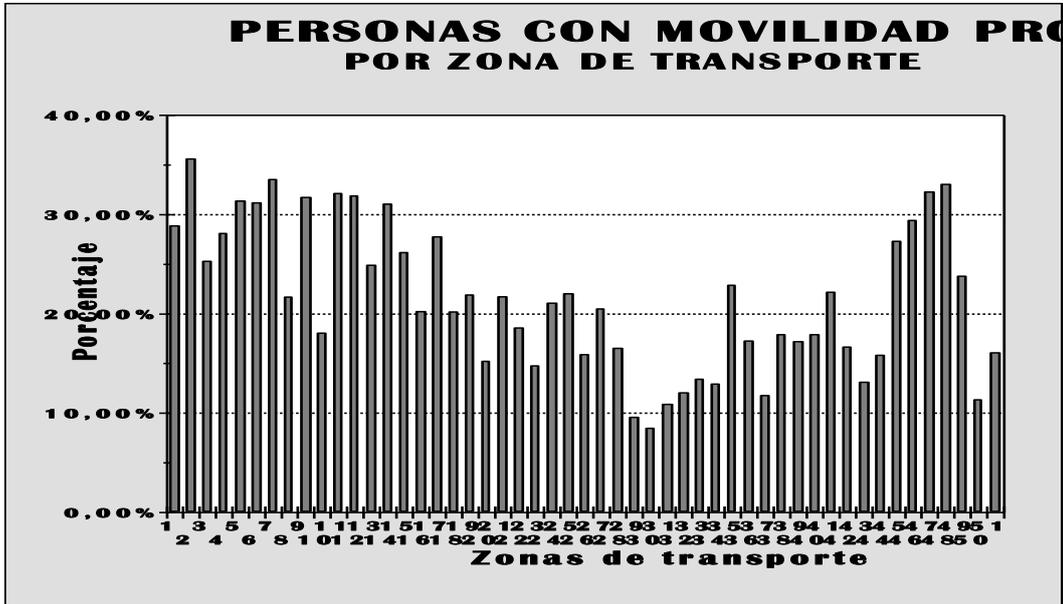
Los valores globales muestran que en la ciudad se movilizan habitualmente 146.303 personas por día, lo que representa el 63% de la población, produciendo 349.429 viajes diarios a un promedio de 2,39 viajes por persona.

## 11- ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

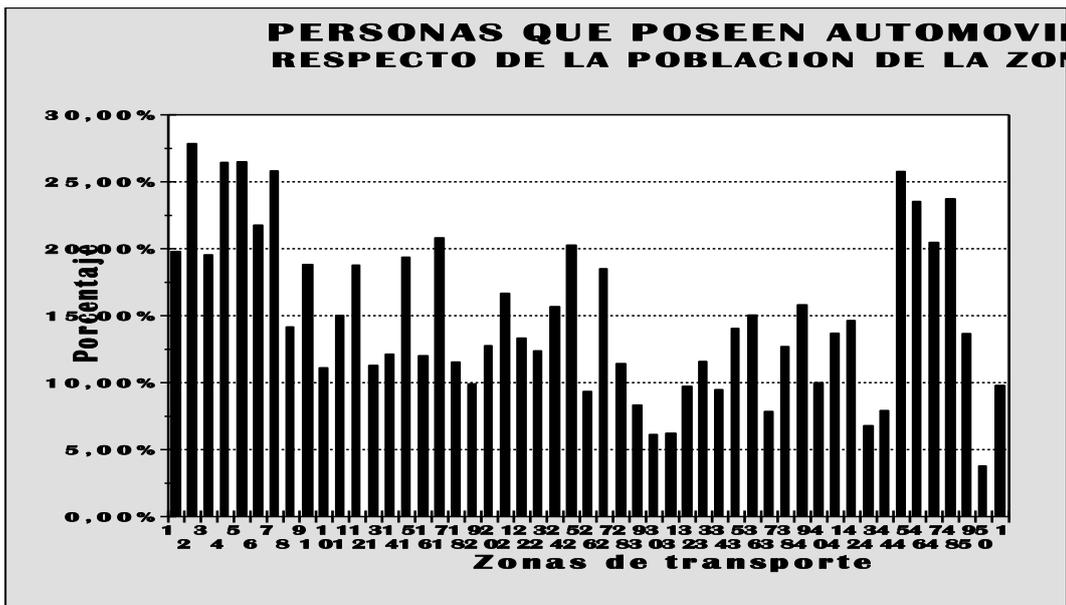
### 11.1- PERSONAS CON MOVILIDAD PROPIA.

El 21,3% de la población posee movilidad propia (70% auto, 4,5% moto y 25,5% restante bicicleta). El índice de motorización (personas que poseen auto) asciende al 14,8% del total de la población.

El análisis por zona puede observarse en el gráfico siguiente:



En general se aprecia una cierta heterogeneidad de los valores, notándose que algunos sectores céntricos (zonas 2, 5 y 6), del sector Este (zonas 7 y 9), del Sureste (zonas 11, 12 y 14), y del Norte (zonas 47 y 48); poseen movilidad propia en más del 30% de su población. Por el contrario, en muchos barrios del Noroeste (zonas 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 43 y 50) menos del 15% de su población dispone de un medio propio para movilizarse habitualmente.

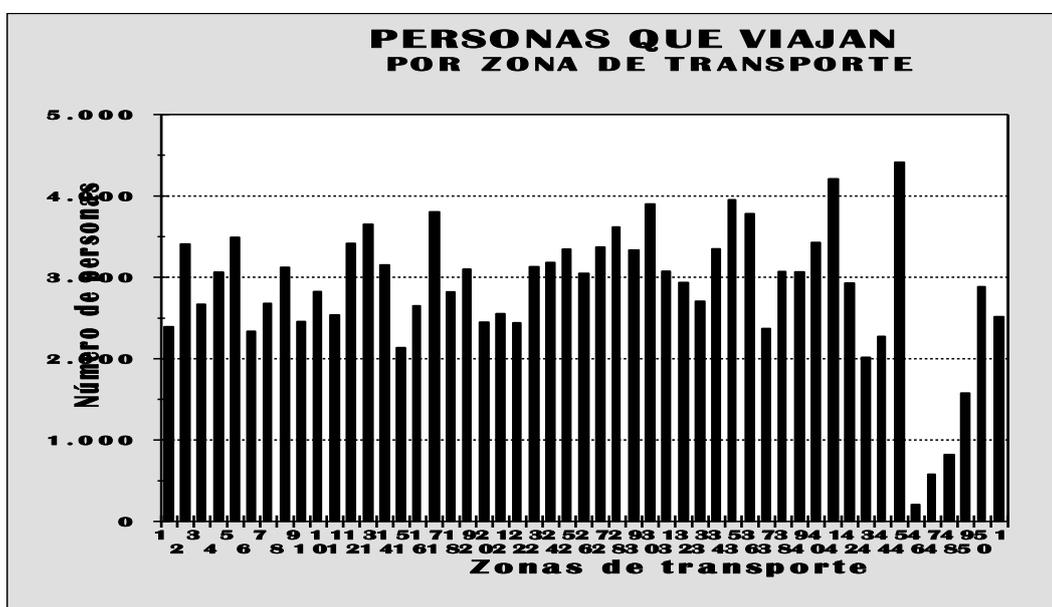


Si el análisis se especifica para el caso de la disponibilidad de automóvil, vemos que las disparidades señaladas se profundizan. Los barrios de mejor nivel socioeconómico tienen un

índice de motorización superior al 25%. Es el caso de algunos sectores céntricos (zonas 2, 4, y 5), de Santa Genoveva y de Alta Barda. Valores aún superiores al promedio (15%) se observan también en el resto de los barrios céntricos (zonas 1, 3 y 6), en el sector Este y Sureste (zonas 8, 9, 11, y 12), en algunos barrios del Sur (zonas 15, 17 y 21), en el Oeste (zonas 25 y 27) y también en el Norte (zonas 46, 47 y 48). Los índices más bajos (menos del 10%) se localizan en Colonia Valentina Sur y en muchos barrios del Noroeste (zonas 29, 30, 31, 32, 34, 37, 40, 43, 44, 50 y 51), que coinciden con los sectores más desprotegidos de la población.

## 11.2 PERSONAS QUE VIAJAN

Como dijimos, el 63% de la población de Neuquén se moviliza habitualmente. La cantidad de personas que viajan por zona de transporte es dispar, con valores superiores a 4.000 personas en El Progreso Sur y en Alta Barda y menores a 2.000 personas en las zonas de escasa población (zonas 46, 47, 48 y 49).



Si consideramos las personas que viajan respecto a la población de cada zona, se aprecian valores relativamente homogéneos. Solamente en los sectores céntricos aledaños al Parque Central (zonas 1, 6 y 15) las personas que viajan son menos del 50% de su población.

Paradójicamente también presentan valores inferiores al promedio (entre el 52% y el 58%) ciertos barrios de bajo nivel económico como Gran Neuquén Norte y Sur e Islas Malvinas Este. Seguramente en estos casos la falta de empleo y expectativas son algunas de las causas fundamentales para que los habitantes de estos barrios no se movilicen.

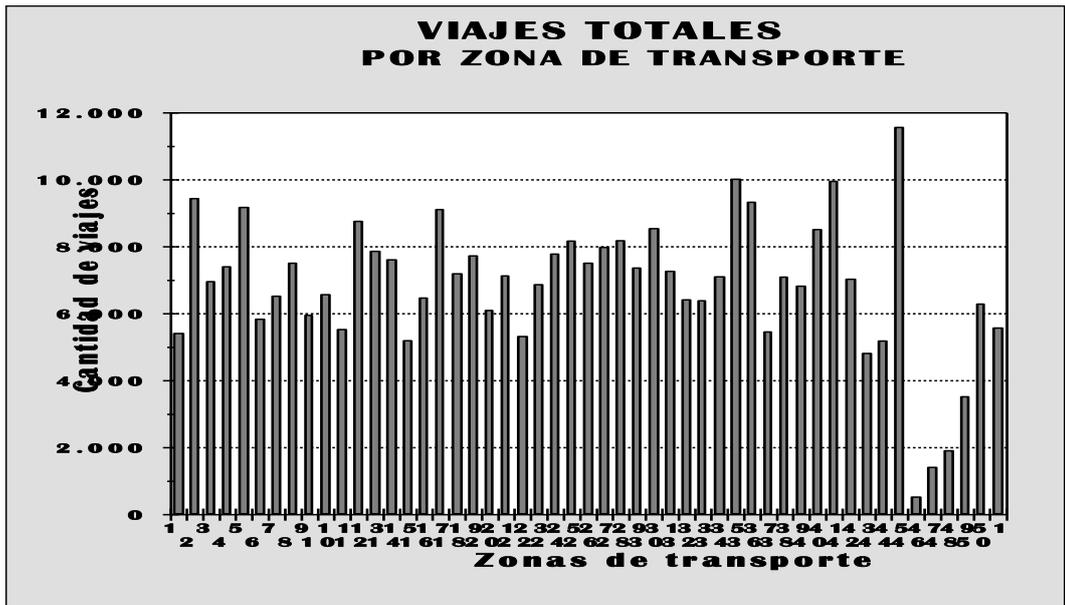
Contrariamente en barrios como San Lorenzo, Maronense y La Unión, la población que se moviliza es del 75% o algo más. También en otros barrios del sector Noroeste (zonas 28 a 41) y del sector Oeste (zonas 25, 26 y 27) se observan valores superiores al promedio. El resto de las zonas se ubican cercanas al valor promedio de la ciudad (63% del total de la población).



**11.3- PRODUCCION DE VIAJES.**

Como dijimos, los resultados de la expansión de la encuesta determinan que en Neuquén se producen unos 349.429 viajes diarios. Este valor es en realidad teórico, suponiendo que todos los habitantes de la ciudad realizan sus viajes habituales sin ningún tipo de inasistencia y en forma simultánea. De todas formas es suficientemente gráfico del importante volumen de traslados que se producen en Neuquén, que equivale a 2,39 viajes por persona que viaja de promedio diario.

En el siguiente gráfico puede apreciarse el volumen de viajes que cada zona de transporte produce. Téngase en cuenta que estos movimientos son los que se originan por las personas que habitan en cada zona, considerando los viajes de ida y vuelta.



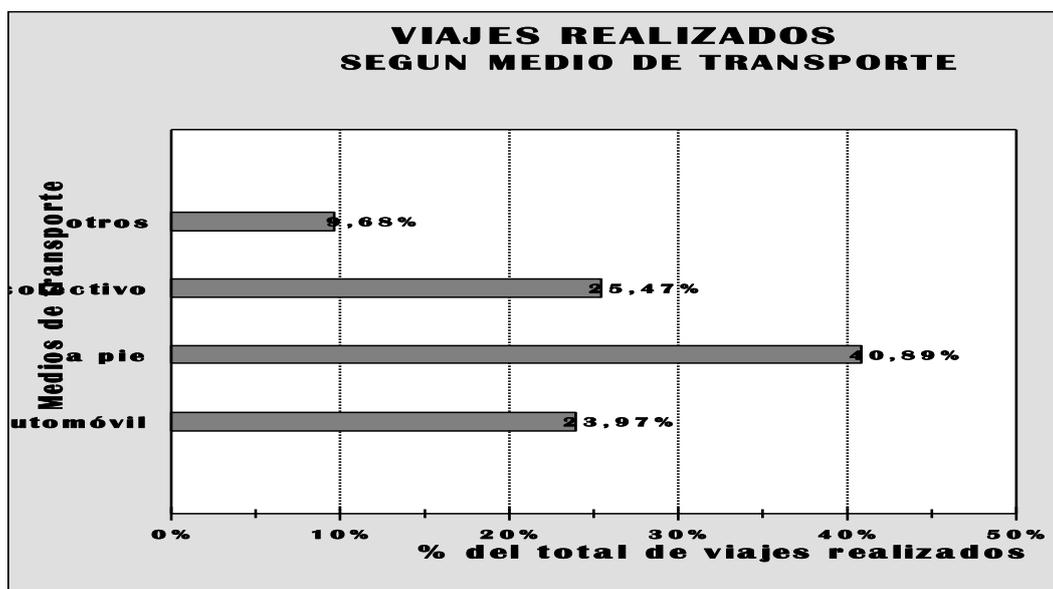
Se aprecia una cierta heterogeneidad en la producción de viajes por zona, con valores cercanos o superiores a los 10.000 (zonas 35, 41 y 45) que son sectores residenciales densamente poblados, y en el otro extremo barrios de escasa población con menos de 2.000 viajes diarios (zonas 46, 47 y 48).

Respecto a la relación entre viajes y personas que viajan por zona de transporte, los valores tienden a homogeneizarse, variando entre un máximo de 2,79 viajes por persona (zona 21) y un mínimo de 2,12 (zona 34), con una tendencia de la mayoría de las zonas de acercarse al valor promedio de la ciudad (2,39 viajes por persona).



#### 11.4- PRODUCCION DE VIAJES SEGUN MEDIOS DE TRANSPORTE.

En la ciudad de Neuquen, del total de viajes realizados, el 23,97% se realiza en automóvil, el 40,89 a pie, el 25,47 en colectivo y el 9,68% restante en otros medios (taxi, remise, bicicleta, moto, transporte escolar, etc).



En el siguiente cuadro se consignan la cantidad de viajes realizados discriminados por medio y por zona de transporte.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
7	ZONA DE	AUTOMOVIL		A PIE		OMNIBUS		OTROS		TOTAL	
8	TRANSPORTE	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
9	ZONA 1	7.198	29,42%	6.120	25,02%	8.864	36,23%	2.282	9,33%	24.464	100,00%
10	ZONA 2	10.589	40,28%	5.412	20,59%	7.688	29,25%	2.598	9,88%	26.288	100,00%
11	ZONA 3	3.328	36,54%	2.937	32,25%	2.058	22,59%	784	8,61%	9.107	100,00%
12	ZONA 4	3.615	41,47%	2.478	28,42%	1.781	20,43%	844	9,68%	8.717	100,00%
13	ZONA 5	3.110	23,44%	4.642	34,99%	4.555	34,32%	962	7,25%	13.269	100,00%
14	ZONA 6	2.379	36,38%	2.017	30,85%	1.637	25,03%	506	7,74%	6.539	100,00%
15	ZONA 7	1.712	29,56%	2.264	39,09%	1.043	18,01%	772	13,34%	5.791	100,00%
16	ZONA 8	1.560	21,63%	3.900	54,08%	1.178	16,33%	574	7,96%	7.211	100,00%
17	ZONA 9	1.084	31,76%	1.301	38,12%	677	19,85%	350	10,27%	3.413	100,00%
18	ZONA 10	1.079	17,20%	2.953	47,10%	1.353	21,58%	885	14,11%	6.269	100,00%
19	ZONA 11	999	21,39%	2.043	43,76%	1.087	23,28%	540	11,56%	4.669	100,00%
20	ZONA 12	2.495	26,22%	4.369	45,89%	1.421	14,93%	1.233	12,96%	9.519	100,00%
21	ZONA 13	742	14,21%	2.762	52,85%	1.160	22,20%	562	10,75%	5.226	100,00%
22	ZONA 14	658	13,78%	2.004	41,95%	1.069	22,38%	1.046	21,89%	4.777	100,00%
23	ZONA 15	2.004	25,47%	3.516	44,68%	1.899	24,13%	451	5,73%	7.869	100,00%
24	ZONA 16	786	16,14%	2.430	49,85%	1.086	22,29%	571	11,72%	4.873	100,00%
25	ZONA 17	2.502	34,97%	2.558	35,75%	1.343	18,78%	751	10,50%	7.154	100,00%
26	ZONA 18	907	16,93%	2.947	55,02%	906	16,92%	596	11,13%	5.356	100,00%
27	ZONA 19	1.007	18,77%	2.927	54,56%	861	16,04%	570	10,63%	5.365	100,00%
28	ZONA 20	1.980	29,41%	2.679	39,79%	1.084	16,10%	990	14,70%	6.732	100,00%
29	ZONA 21	1.730	35,33%	1.567	32,02%	1.234	25,20%	365	7,45%	4.895	100,00%
30	ZONA 22	1.038	22,39%	2.122	45,80%	1.031	22,24%	443	9,57%	4.634	100,00%
31	ZONA 23	917	13,10%	3.639	51,98%	1.855	26,50%	590	8,43%	7.001	100,00%
32	ZONA 24	1.754	18,84%	4.859	52,19%	1.651	17,74%	1.045	11,23%	9.310	100,00%
33	ZONA 25	2.084	31,34%	1.586	23,84%	1.759	26,45%	1.221	18,37%	6.650	100,00%
34	ZONA 26	1.156	17,72%	2.925	44,84%	1.705	26,14%	737	11,30%	6.524	100,00%
35	ZONA 27	2.153	27,33%	2.593	32,91%	2.220	28,17%	914	11,59%	7.880	100,00%
36	ZONA 28	1.274	17,35%	3.872	52,71%	1.553	21,15%	646	8,79%	7.345	100,00%
37	ZONA 29	504	8,88%	3.888	68,51%	1.016	17,90%	267	4,71%	5.676	100,00%
38	ZONA 30	467	5,42%	5.852	67,91%	1.796	20,84%	502	5,83%	8.616	100,00%
39	ZONA 31	278	5,95%	2.594	55,53%	1.603	34,31%	197	4,21%	4.671	100,00%
40	ZONA 32	352	7,45%	2.731	57,78%	1.466	31,01%	178	3,76%	4.726	100,00%
41	ZONA 33	800	15,61%	2.826	55,14%	1.263	24,64%	236	4,61%	5.125	100,00%
42	ZONA 34	439	7,08%	3.852	62,10%	1.668	26,89%	244	3,94%	6.204	100,00%
43	ZONA 35	1.630	19,69%	3.849	46,50%	2.009	24,27%	789	9,53%	8.277	100,00%
44	ZONA 36	1.352	20,44%	3.314	50,11%	1.673	25,30%	274	4,15%	6.612	100,00%
45	ZONA 37	677	18,01%	2.227	59,19%	658	17,50%	199	5,30%	3.762	100,00%
46	ZONA 38	904	20,10%	2.076	46,15%	1.175	26,13%	342	7,61%	4.497	100,00%
47	ZONA 39	1.025	20,09%	2.777	54,41%	1.236	24,23%	65	1,27%	5.103	100,00%
48	ZONA 40	501	10,48%	1.887	39,48%	1.555	32,53%	837	17,52%	4.781	100,00%
49	ZONA 41	1.836	19,51%	5.106	54,27%	1.576	16,75%	891	9,47%	9.409	100,00%
50	ZONA 42	919	21,61%	1.520	35,73%	1.219	28,66%	596	14,01%	4.253	100,00%
51	ZONA 43	320	10,77%	1.462	49,18%	705	23,72%	486	16,34%	2.973	100,00%
52	ZONA 44	316	9,18%	2.535	73,60%	245	7,12%	348	10,10%	3.444	100,00%
53	ZONA 45	2.898	33,94%	2.362	27,66%	2.902	33,98%	378	4,42%	8.540	100,00%
54	ZONA 46	1.413	19,03%	2.210	29,77%	3.216	43,32%	585	7,87%	7.424	100,00%
55	ZONA 47	618	56,70%	136	12,51%	251	23,04%	84	7,75%	1.089	100,00%
56	ZONA 48	843	37,65%	377	16,86%	656	29,27%	363	16,22%	2.239	100,00%
57	ZONA 49	594	18,69%	1.098	34,55%	1.234	38,84%	252	7,93%	3.179	100,00%
58	ZONA 50	160	4,46%	2.022	56,18%	1.093	30,35%	325	9,01%	3.600	100,00%
59	ZONA 51	484	16,71%	1.182	40,77%	996	34,37%	236	8,15%	2.899	100,00%
60	ZONA 52	657	47,43%	79	5,69%	319	23,07%	330	23,81%	1.385	100,00%
61	ZONA 53	784	42,07%	95	5,07%	613	32,90%	372	19,96%	1.864	100,00%
62	ZONA 54	1.496	39,97%	13	0,35%	1.479	39,50%	755	20,18%	3.743	100,00%
63	TOTAL	84.109	23,97%	143.490	40,89%	89.380	25,47%	33.959	9,68%	350.938	100,00%

Es muy alta la participación de viajes realizados a pié, con predominio de viajes cortos (dentro de una misma zona o con zonas vecinas), aunque existen movimientos a pie para mayores distancias. En algunos barrios del sector Noroeste, estos movimientos representan alrededor del 70% del total de viajes (zonas 44, 29 y 30) y en el resto de los barrios del sector los valores se ubican por encima del promedio para la ciudad, que es del 40,89%. También con una participación superior al promedio se encuentran los barrios aledaños al área central, fundamentalmente del sector Sur; donde su cercanía con la misma influye en alta proporción de viajes realizados a pie.

Sólo en los barrios alejados del extremo Oeste y Norte los desplazamientos a pie están por debajo del promedio, subiendo la participación del colectivo. En tanto, en las áreas centrales, la participación de los movimientos a pie se ve superada por la mayor utilización del automóvil, que alcanza en algunos casos el 40% de los viajes realizados.

La participación del colectivo, que en la ciudad alcanza el 25,47% del total de viajes, es notoriamente inferior al de otras ciudades (73% en Bariloche<sup>3</sup>, 58% en La Plata<sup>4</sup>, etc.), lo que permite inferir que existe un importante caudal de usuarios potenciales a captar por el sistema si se optimiza la oferta.

En el análisis por zona, la participación es relativamente homogénea, con valores cercanos al promedio, un poco por debajo en los barrios del Este y Sur, y un poco por encima en los barrios del Noroeste. La utilización es mayor en el sector Norte, con valores que se acercan al 40%, y notoriamente baja en Islas Malvinas Este (zona 44) con apenas el 7,12% de los viajes.

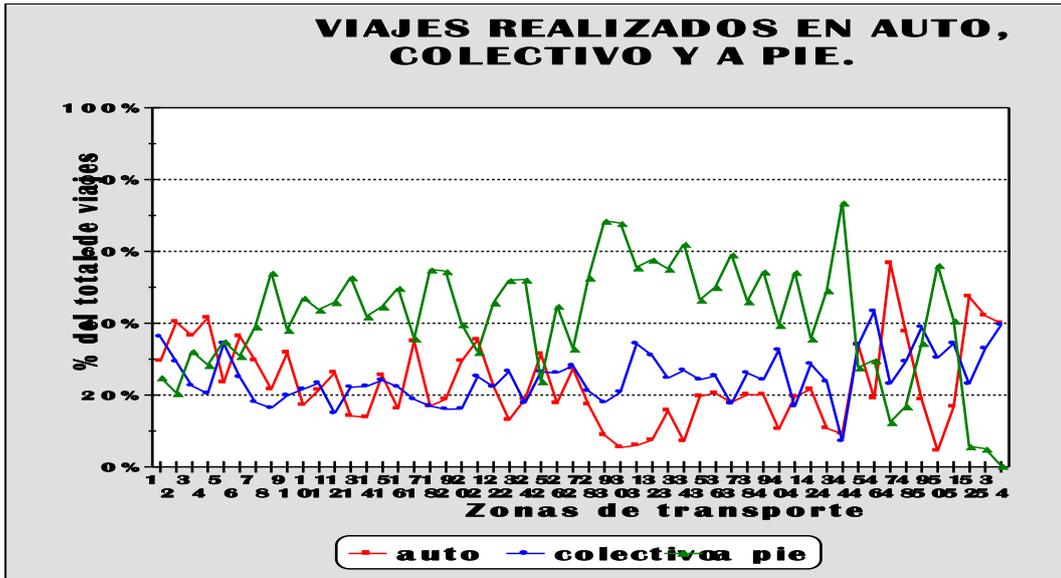
Finalmente, respecto a la utilización del automóvil, se aprecia que es alta la participación en las áreas centrales, con valores que llegan a superar el 40%, como también los sectores del norte, de buen nivel socioeconómico: Alta Barda (34%), 14 de octubre y Copol (38%) y Rincón de Emilio (57%). Asimismo, los barrios Canal V, Río Grande, La Sirena oscilan entre el 31% y el 35%.

En cambio, los barrios más postergados del sector noroeste tienen una participación inferior al 10%: San Lorenzo sur (8,88%), Alto Godoy (7,45%), Maronese (7,08%), San Lorenzo oeste (5,95%), San Lorenzo centro (5,425) y el de menor participación Gran Neuquen sur con apenas el 4,46%.

---

<sup>3</sup> Dato extraído del Estudio del Servicio Público de Transporte Urbano de Pasajeros. Ciudad de San Carlos de Bariloche. A. Chiarle, D. Delucchi, F. Tauber, 1993.

<sup>4</sup> Dato extraído de Evaluación de Orígenes y Destinos de viajes en Transporte Público de pasajeros. Micro-Región del Gran La Plata. O.Ravella et al, 1994.



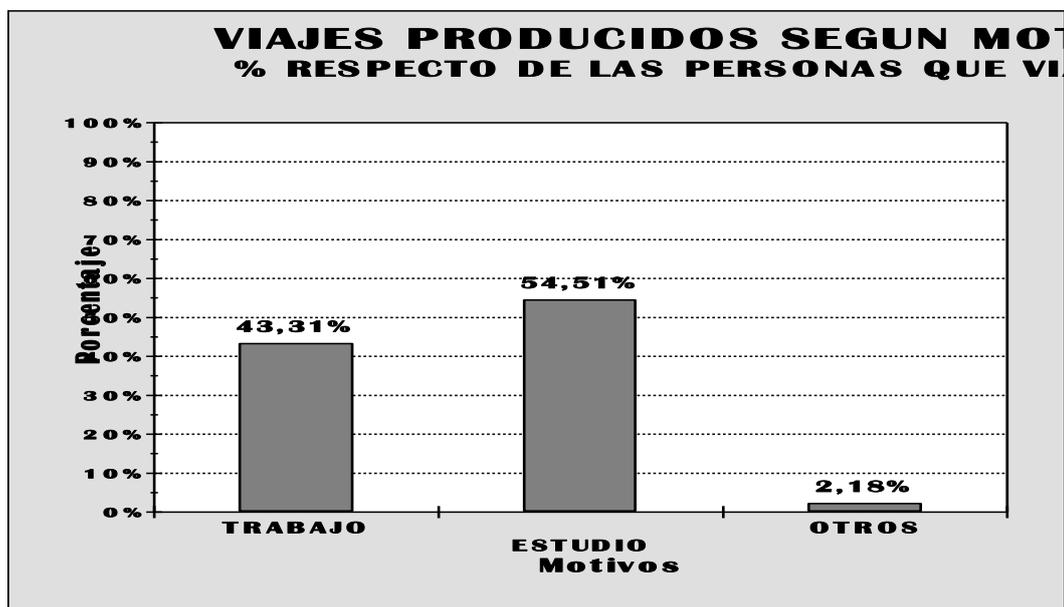
11.5- PRODUCCION DE VIAJES SEGUN MOTIVOS

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
8	ZONA DE	TRABAJO			ESTUDIO			OTROS			TOTAL	
9	TRANSPORTE	VALOR	% ( 1 )	% ( 2 )	VALOR	% ( 1 )	% ( 2 )	VALOR	% ( 1 )	% ( 2 )	VALOR	% ( 2 )
10	ZONA 1	1.301	54,34%	26,73%	1.015	42,40%	20,85%	78	3,26%	1,60%	2.394	49,19%
11	ZONA 2	1.953	57,27%	30,60%	1.399	41,03%	21,92%	58	1,70%	0,91%	3.410	53,42%
12	ZONA 3	1.176	44,03%	27,58%	1.421	53,20%	33,33%	74	2,77%	1,74%	2.671	62,64%
13	ZONA 4	1.255	40,97%	24,38%	1.808	59,03%	35,12%	0	0,00%	0,00%	3.063	59,50%
14	ZONA 5	1.848	52,91%	34,61%	1.645	47,09%	30,81%	0	0,00%	0,00%	3.493	65,41%
15	ZONA 6	1.386	59,26%	28,23%	809	34,59%	16,48%	144	6,16%	2,93%	2.339	47,65%
16	ZONA 7	1.229	45,88%	33,52%	1.430	53,38%	39,01%	20	0,75%	0,55%	2.679	73,08%
17	ZONA 8	1.403	44,94%	27,44%	1.697	54,36%	33,19%	22	0,70%	0,43%	3.122	61,06%
18	ZONA 9	1.152	46,91%	28,50%	1.304	53,09%	32,26%	0	0,00%	0,00%	2.456	60,76%
19	ZONA 10	1.079	38,19%	21,75%	1.746	61,81%	35,19%	0	0,00%	0,00%	2.825	56,94%
20	ZONA 11	1.300	51,20%	32,63%	1.197	47,14%	30,05%	42	1,65%	1,05%	2.539	63,73%
21	ZONA 12	1.743	51,01%	33,19%	1.445	42,29%	27,52%	229	6,70%	4,36%	3.417	65,07%
22	ZONA 13	1.405	38,47%	23,35%	2.247	61,53%	37,34%	0	0,00%	0,00%	3.652	60,69%
23	ZONA 14	1.542	48,91%	32,04%	1.565	49,64%	32,52%	46	1,46%	0,96%	3.153	65,52%
24	ZONA 15	1.050	50,54%	24,61%	988	46,23%	22,52%	69	3,23%	1,57%	2.137	48,70%
25	ZONA 16	1.377	51,94%	29,52%	1.274	48,06%	27,31%	0	0,00%	0,00%	2.651	56,83%
26	ZONA 17	1.778	46,72%	28,98%	2.028	53,28%	33,06%	0	0,00%	0,00%	3.806	62,04%
27	ZONA 18	1.355	48,05%	29,34%	1.465	51,95%	31,72%	0	0,00%	0,00%	2.820	61,05%
28	ZONA 19	1.309	42,18%	25,63%	1.794	57,82%	35,12%	0	0,00%	0,00%	3.103	60,75%
29	ZONA 20	994	40,57%	23,88%	1.405	57,35%	33,75%	51	2,05%	1,23%	2.450	58,85%
30	ZONA 21	1.197	46,85%	26,27%	1.358	53,15%	29,80%	0	0,00%	0,00%	2.555	56,07%
31	ZONA 22	1.033	42,27%	24,76%	1.371	56,10%	32,86%	40	1,64%	0,96%	2.444	58,58%
32	ZONA 23	1.176	37,58%	23,80%	1.788	57,14%	36,19%	165	5,27%	3,34%	3.129	63,33%
33	ZONA 24	1.496	47,00%	26,96%	1.686	52,97%	30,38%	1	0,03%	0,02%	3.183	57,36%
34	ZONA 25	1.435	42,87%	29,08%	1.826	54,56%	37,01%	86	2,57%	1,74%	3.347	67,84%
35	ZONA 26	1.267	41,57%	27,58%	1.696	55,64%	36,92%	85	2,79%	1,85%	3.048	66,35%
36	ZONA 27	1.493	44,28%	29,00%	1.699	50,39%	33,00%	180	5,34%	3,50%	3.372	65,50%
37	ZONA 28	1.344	37,16%	25,60%	2.253	62,29%	42,91%	20	0,55%	0,38%	3.617	68,90%
38	ZONA 29	1.050	31,48%	21,25%	2.182	65,43%	44,16%	103	3,09%	2,05%	3.335	67,50%
39	ZONA 30	1.623	41,60%	26,89%	2.221	56,93%	36,80%	57	1,46%	0,94%	3.901	64,63%
40	ZONA 31	1.068	34,71%	25,90%	1.838	59,73%	44,57%	171	5,56%	4,15%	3.077	74,61%
41	ZONA 32	1.018	34,67%	24,08%	1.781	60,66%	42,12%	137	4,67%	3,24%	2.936	69,44%
42	ZONA 33	998	36,88%	27,43%	1.664	61,49%	45,74%	44	1,63%	1,21%	2.706	74,38%
43	ZONA 34	1.111	33,14%	24,14%	1.983	59,16%	43,09%	258	7,70%	5,61%	3.352	72,84%
44	ZONA 35	1.501	37,95%	29,72%	2.312	58,46%	45,78%	142	3,59%	2,81%	3.955	78,32%
45	ZONA 36	1.518	40,13%	29,65%	2.220	58,68%	43,36%	45	1,19%	0,88%	3.783	73,89%
46	ZONA 37	873	36,82%	24,00%	1.462	61,66%	40,20%	36	1,52%	0,99%	2.371	65,19%
47	ZONA 38	1.176	38,27%	23,14%	1.878	61,11%	36,95%	19	0,62%	0,37%	3.073	60,46%
48	ZONA 39	1.188	38,73%	25,59%	1.814	59,15%	39,07%	65	2,12%	1,40%	3.067	66,06%
49	ZONA 40	1.659	48,40%	31,66%	1.659	48,40%	31,66%	110	3,21%	2,10%	3.428	65,42%
50	ZONA 41	2.048	48,65%	33,96%	1.849	43,92%	30,66%	313	7,43%	5,19%	4.210	69,82%
51	ZONA 42	1.148	39,17%	23,74%	1.734	59,16%	35,86%	49	1,67%	1,01%	2.931	60,61%
52	ZONA 43	733	36,32%	22,19%	1.271	62,98%	38,47%	14	0,69%	0,42%	2.018	61,08%
53	ZONA 44	743	32,64%	17,74%	1.533	67,36%	36,60%	0	0,00%	0,00%	2.276	54,33%
54	ZONA 45	2.096	47,46%	34,01%	2.256	51,09%	36,61%	64	1,45%	1,04%	4.416	71,65%
55	ZONA 46	76	36,54%	23,68%	132	63,46%	41,12%	0	0,00%	0,00%	208	64,80%
56	ZONA 47	269	46,22%	29,11%	313	53,78%	33,87%	0	0,00%	0,00%	582	62,99%
57	ZONA 48	373	45,38%	28,83%	417	50,73%	32,23%	32	3,89%	2,47%	822	63,52%
58	ZONA 49	673	42,64%	29,50%	884	56,01%	38,75%	21	1,33%	0,92%	1.578	69,19%
59	ZONA 50	1.264	43,79%	25,43%	1.605	55,61%	32,29%	17	0,59%	0,34%	2.886	58,08%
60	ZONA 51	1.047	41,61%	21,68%	1.385	55,05%	28,67%	84	3,34%	1,74%	2.516	52,09%
61	TOTAL	63.359	43,31%	27,26%	79.752	54,51%	34,31%	3.191	2,18%	1,37%	146.303	62,94%
62												
63												

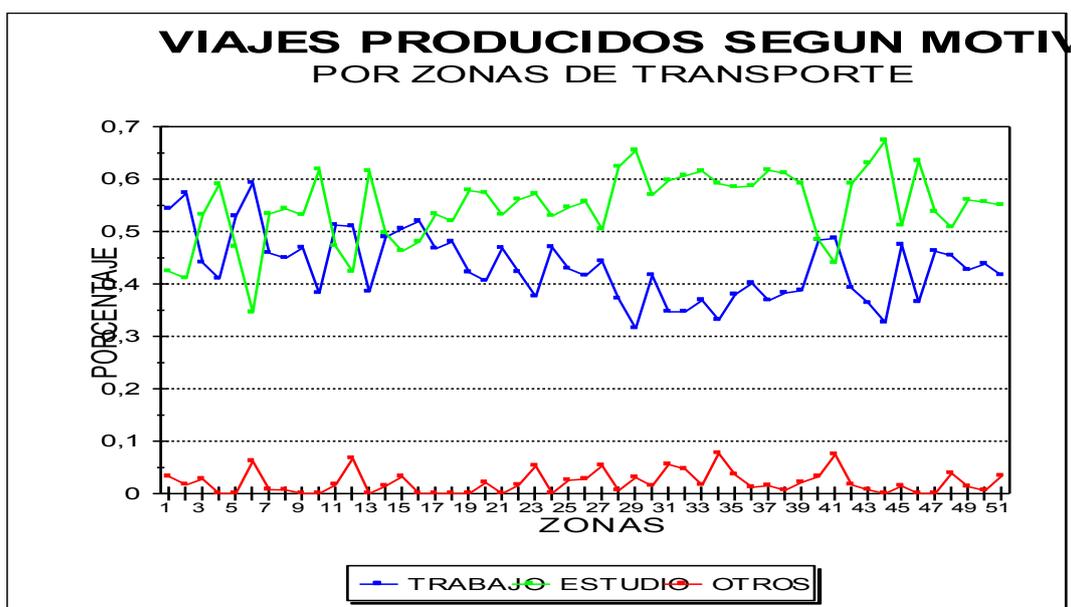
(1) RESPECTO A LA POBLACION QUE SE MOVILIZA - (2) RESPECTO A LA POBLACION TOTAL

En la ciudad de Neuquen el 54,51% de los viajes se realizan por estudio, el motivo trabajo representa el 43,31%, mientras que otros motivos sólo significa el 2,18%. Estos valores constituyen una particularidad de la ciudad, que está relacionada con el alto porcentaje de población joven y probablemente con la disminución creciente de fuentes de empleo, ya que se observa que una proporción importante de la población económicamente activa se moviliza únicamente por el motivo estudio.

Estos valores contrastan con el de otras ciudades, donde los viajes producidos por trabajo predominan sobre los motivados por estudio.

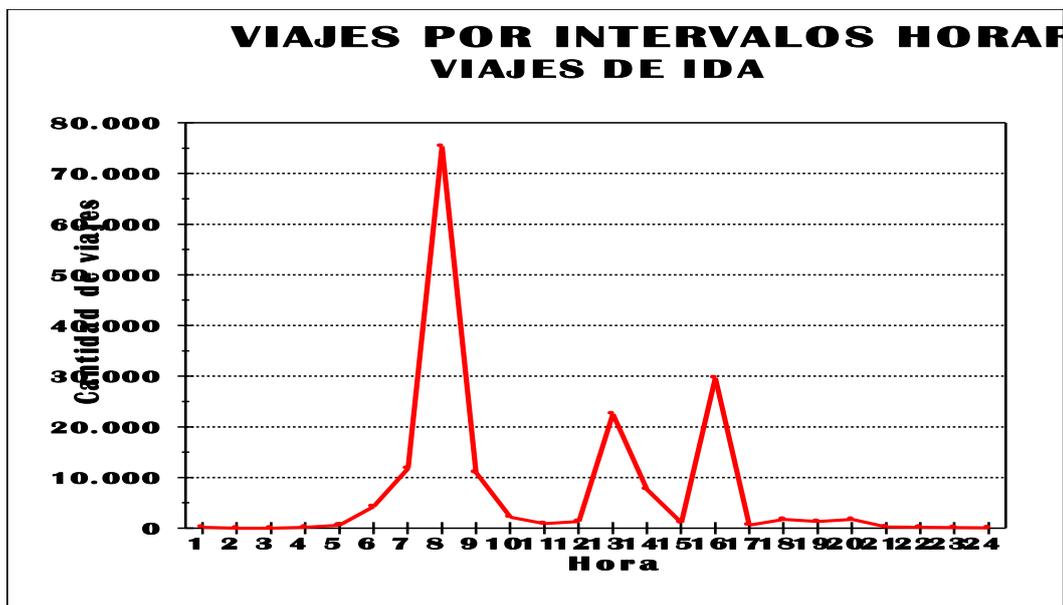


Respecto al análisis por zonas, vemos que la motivación estudio predomina significativamente en el noroeste, de alta participación de población joven (zonas 28 a 39 y 42 a 44) con valores cercanos al 60%. La motivación trabajo sólo predomina en algunos barrios del centro (zonas 1,2,5 y 6) y del sector sur (zonas 11, 12, 15 y 16), en general oscilando en valores que van del 50% al 60%.



#### 11.6- PRODUCCION DE VIAJES SEGUN INTERVALOS HORARIOS.

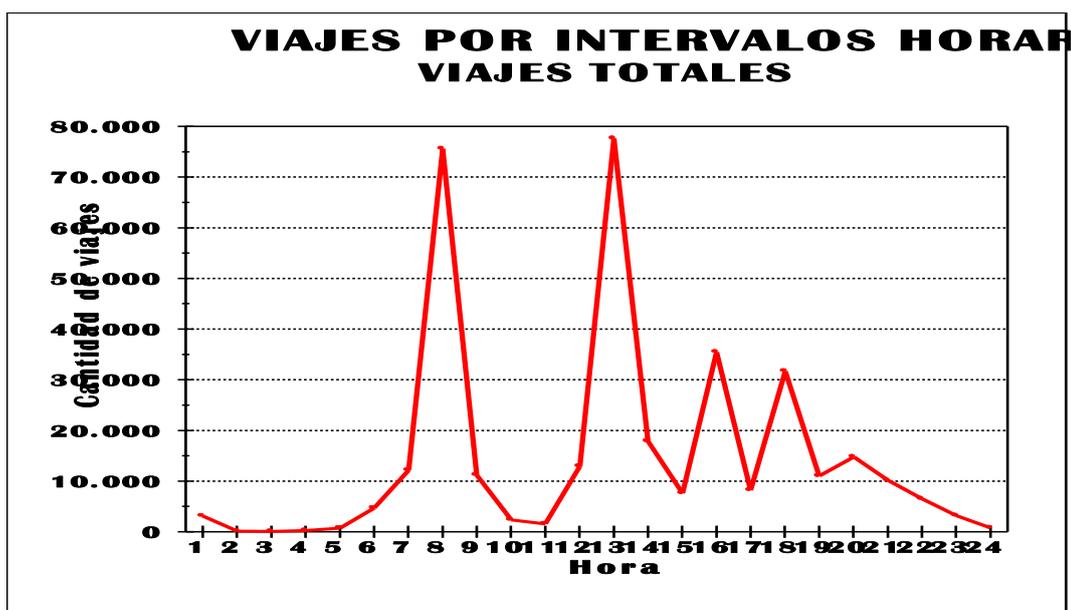
En los gráficos siguientes se observa la producción de viajes expandidos según intervalos horarios a lo largo de un día tipo, discriminados en viajes de ida, de regreso y viajes totales.



En los viajes de ida se registran tres picos, a las 8 hs el más pronunciado con 75.000 viajes, posteriormente se visualizan un pico a las 13 hs y otro a 16 hs con 20.000 y 30.000 viajes respectivamente.



En los viajes de regreso se pueden observar dos picos, el de las 13 hs con 55.000 viajes y el de las 18 hs con 30.000 viajes.



En síntesis, en el gráfico de viajes totales se evidencian los dos picos más pronunciados a las 8 hs y a las 13 hs, con alrededor de 75.000 viajes cada uno, y dos picos de menor importancia, a las 16 hs y a las 18 hs, con 30.000 y 20.000 viajes respectivamente. El valle más pronunciado se produce entre las 2 hs y las 5 hs, con casi ningún viaje producido. Se observa una importante caída de la demanda en el lapso que va de las 10 a las 11 hs con una cantidad de viajes menor a 2500, y podemos ver también, otros dos valles bien definidos y puntuales a las 15 hs y a las 17 hs con aproximadamente 10.000 viajes cada uno. Por último observamos, que luego del pico de las 18 hs la pendiente de la curva desciende bruscamente de 30.000 viajes a 10.000 a las 19 hs, para descender a casi 0 viajes desde ese horario hasta la 1 de la mañana.

Queda demostrado en este gráfico, que el comportamiento en los movimientos de la población de Neuquén se caracteriza entonces por un fuerte desplazamiento de personas en la mañana hasta el mediodía, movilizandose en ese lapso la mitad de los viajes que se producen diariamente. En particular, a la mañana temprano (8 hs) y al mediodía (13 hs), ya que entre los dos picos suman algo más de 150.000 viajes. Este comportamiento responde a la preponderancia de las actividades administrativas y comerciales de una ciudad como Neuquén de fuerte rol capitalino y centro de servicios. El resto de los viajes se distribuye a lo largo del día más homogéneamente, aunque con picos y valles bien diferenciados, como ya vimos antes, y con prácticamente la paralización de la demanda por la noche.

## 11.7- OPINION DE LOS USUARIOS.

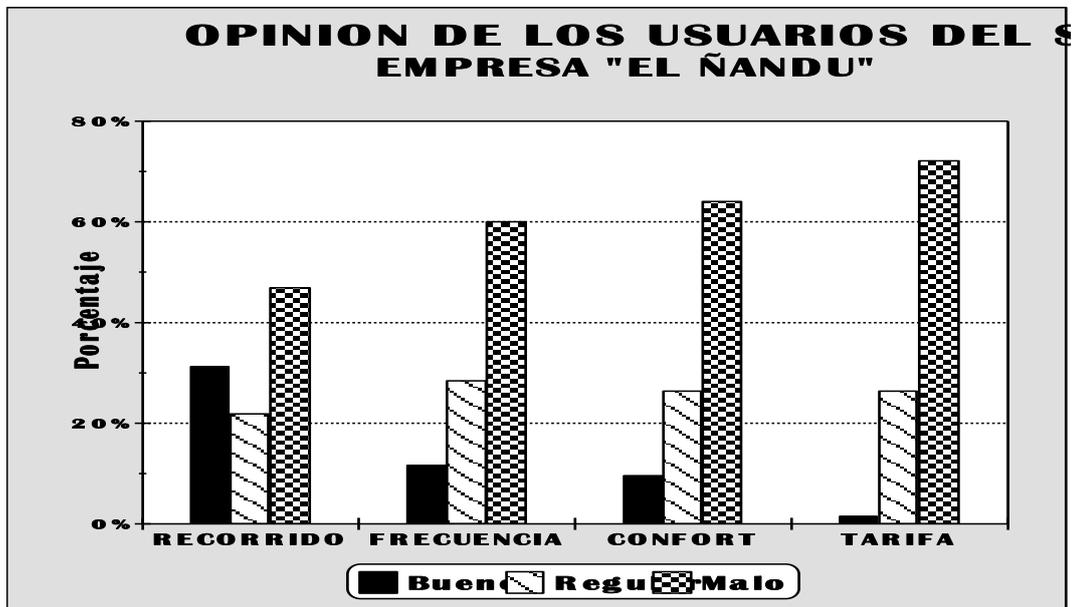
En el cuestionario de la encuesta se incluyó una pregunta de opinión del actual sistema de transporte. Se preguntó sobre la valoración que hacían los usuarios respecto a los recorridos, frecuencias, confort y tarifa de las empresas que habitualmente utilizaban para movilizarse.

A fin de facilitar el procesamiento de los datos, se estableció que cada encuestado calificara las distintas variables en tres opciones: bueno, regular y malo.

A continuación se presentan los resultados obtenidos por empresa:

### 11.6.1 EMPRESA EL ÑANDU.

En general existe una valoración negativa de todas las variables analizadas. El 70% de los usuarios consultados manifestaron que la tarifa es alta, alrededor del 60% dijeron que el confort y la frecuencia es mala y casi el 50% planteó también que los recorridos son malos. Sólo en este último caso la valoración positiva de los mismos (31%) superó a la regular (22%). La opinión positiva de confort y frecuencias sólo alcanzó el 10%.



## EMPRESA EL ÑANDU

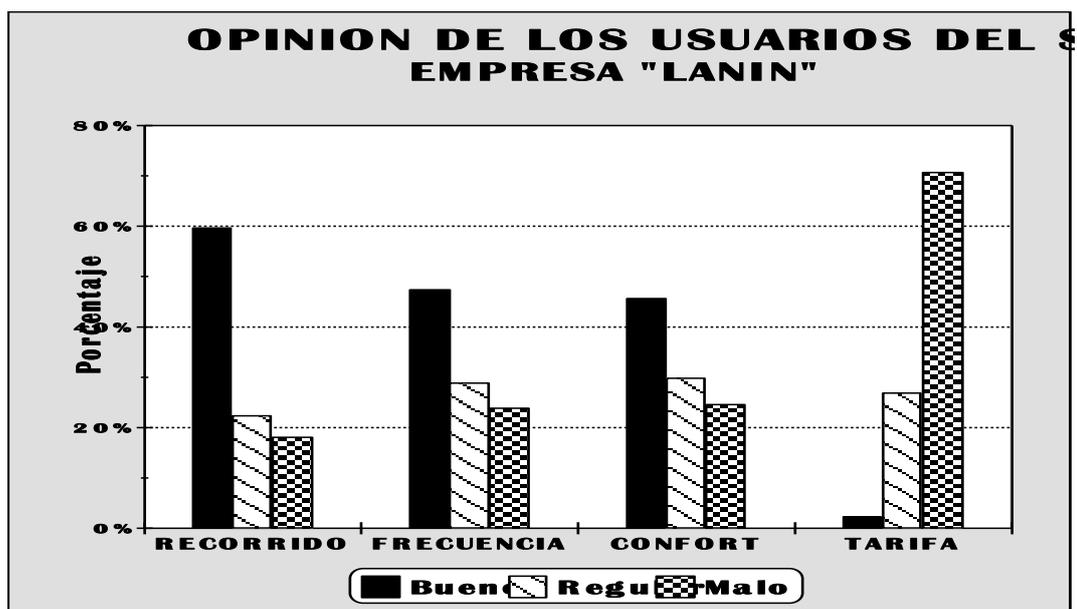
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
8	ZONA DE	RECORRIDO			FRECUENCIA			CONFORT			TARIFA		
9	TRANSPORTE	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BAJA	JUSTA	ALTA
10	ZONA 1	50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	50,00%	50,00%
11	ZONA 2	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
12	ZONA 3	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
13	ZONA 4	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
14	ZONA 5	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
15	ZONA 6	50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	50,00%	50,00%
16	ZONA 7	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
17	ZONA 8	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
18	ZONA 9	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
19	ZONA 10	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
20	ZONA 11	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
21	ZONA 12	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
22	ZONA 13	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
23	ZONA 14	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
24	ZONA 15	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
25	ZONA 16	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%
26	ZONA 17	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
27	ZONA 18	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
28	ZONA 19	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
29	ZONA 20	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
30	ZONA 21	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
31	ZONA 22	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
32	ZONA 23	77,78%	5,56%	16,66%	16,67%	50,00%	33,33%	72,22%	5,56%	22,22%	0,00%	44,44%	55,56%
33	ZONA 24	33,33%	25,00%	41,67%	25,00%	16,67%	58,33%	8,33%	25,00%	66,67%	0,00%	16,67%	83,33%
34	ZONA 25	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
35	ZONA 26	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
36	ZONA 27	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
37	ZONA 28	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
38	ZONA 29	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
39	ZONA 30	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
40	ZONA 31	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
41	ZONA 32	41,67%	20,83%	37,50%	25,00%	16,67%	58,33%	16,67%	29,17%	54,16%	4,17%	33,33%	62,50%
42	ZONA 33	40,91%	31,82%	27,27%	13,64%	50,00%	36,36%	0,00%	63,64%	36,36%	0,00%	77,27%	22,73%
43	ZONA 34	40,74%	12,96%	31,48%	11,11%	29,63%	44,44%	12,96%	29,63%	42,59%	1,85%	42,59%	40,74%
44	ZONA 35	25,00%	21,88%	53,12%	0,00%	37,50%	62,50%	9,38%	18,75%	71,87%	0,00%	50,00%	50,00%
45	ZONA 36	14,89%	14,89%	68,12%	10,64%	14,89%	72,37%	8,51%	6,41%	82,98%	2,13%	10,64%	85,11%
46	ZONA 37	13,04%	30,44%	56,52%	8,70%	21,74%	69,56%	0,00%	26,09%	73,91%	0,00%	8,70%	91,30%
47	ZONA 38	29,17%	37,50%	33,33%	4,17%	41,67%	54,16%	0,00%	37,50%	62,50%	0,00%	16,67%	83,33%
48	ZONA 39	19,44%	22,22%	58,34%	2,78%	25,00%	72,22%	5,56%	25,00%	69,44%	5,56%	19,44%	75,00%
49	ZONA 40	34,88%	34,88%	30,24%	6,98%	41,86%	51,16%	4,65%	30,23%	65,12%	6,98%	13,95%	79,07%
50	ZONA 41	14,29%	23,81%	61,90%	0,00%	14,29%	85,71%	0,00%	23,81%	76,19%	0,00%	19,05%	80,95%
51	ZONA 42	27,27%	18,18%	54,55%	9,09%	27,27%	63,64%	9,09%	40,91%	50,00%	0,00%	31,82%	68,18%
52	ZONA 43	9,09%	18,18%	72,73%	0,00%	13,64%	86,36%	9,09%	13,64%	77,27%	0,00%	0,00%	100,00%
53	ZONA 44	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
54	ZONA 45	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
55	ZONA 46	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
56	ZONA 47	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
57	ZONA 48	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
58	ZONA 49	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
59	ZONA 50	12,50%	25,00%	62,50%	12,50%	37,50%	50,00%	12,50%	12,50%	75,00%	0,00%	0,00%	100,00%
60	ZONA 51	36,36%	15,15%	48,49%	18,18%	24,24%	57,58%	3,03%	27,27%	69,70%	0,00%	18,18%	81,82%
61	TOTAL	31,26%	21,85%	46,89%	11,60%	28,40%	60,00%	9,58%	26,39%	64,03%	1,51%	26,39%	72,10%

### 11.6.2. EMPRESA LANIN

Excepto en la tarifa, en el resto de las variables analizadas la valoración es positiva. Alrededor de un 45 % de los encuestados consideraron como “bueno” tanto confort como frecuencia.

En cuanto a “Recorrido”, el 60 % de los entrevistados planteó que es bueno, el 22% que es regular y sólo el 18 % lo considera malo.

Finalmente, como en el caso analizado anteriormente (El Ñandú) alrededor del 70% de los usuarios consultados manifestaron que la tarifa es alta.



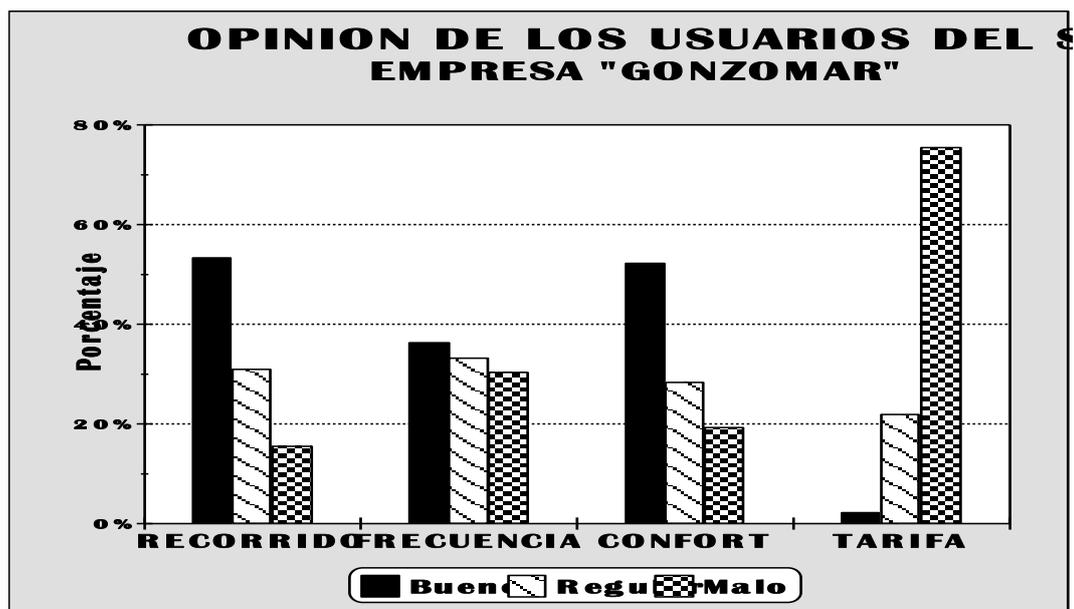
## EMPRESA LANIN

	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH
8	ZONA DE	RECORRIDO			FRECUENCIA			CONFORT			TARIFA		
9	TRANSPORTE	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BAJA	JUSTA	ALTA
10	ZONA 1	75,00%	25,00%	0,00%	75,00%	0,00%	25,00%	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	75,00%	25,00%
11	ZONA 2	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
12	ZONA 3	33,33%	50,00%	16,67%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	33,33%	16,67%	0,00%	16,67%	83,33%
13	ZONA 4	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
14	ZONA 5	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
15	ZONA 6	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
16	ZONA 7	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
17	ZONA 8	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
18	ZONA 9	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
19	ZONA 10	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
20	ZONA 11	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
21	ZONA 12	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
22	ZONA 13	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
23	ZONA 14	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
24	ZONA 15	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
25	ZONA 16	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
26	ZONA 17	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
27	ZONA 18	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
28	ZONA 19	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
29	ZONA 20	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
30	ZONA 21	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
31	ZONA 22	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
32	ZONA 23	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
33	ZONA 24	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
34	ZONA 25	70,59%	17,65%	11,76%	52,94%	29,41%	17,65%	52,94%	23,53%	23,53%	5,88%	35,29%	58,83%
35	ZONA 26	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
36	ZONA 27	30,00%	40,00%	30,00%	30,00%	10,00%	60,00%	30,00%	20,00%	50,00%	0,00%	10,00%	90,00%
37	ZONA 28	75,00%	17,86%	7,14%	39,29%	35,71%	25,00%	42,86%	39,28%	17,86%	0,00%	21,43%	78,57%
38	ZONA 29	61,11%	36,11%	2,78%	47,22%	44,44%	8,34%	50,00%	27,78%	22,22%	2,78%	19,44%	75,00%
39	ZONA 30	23,53%	25,49%	41,18%	25,49%	25,49%	39,22%	17,65%	23,53%	49,02%	0,00%	17,65%	72,55%
40	ZONA 31	49,06%	15,09%	22,65%	37,74%	20,75%	28,31%	30,19%	41,51%	15,09%	0,00%	24,53%	62,26%
41	ZONA 32	46,15%	46,15%	7,70%	69,23%	23,08%	7,69%	61,54%	30,77%	7,69%	0,00%	37,70%	69,23%
42	ZONA 33	52,94%	29,41%	17,65%	52,94%	23,53%	23,53%	47,06%	23,53%	29,41%	0,00%	35,29%	64,71%
43	ZONA 34	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
44	ZONA 35	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	25,00%	62,50%	12,50%	0,00%	50,00%	50,00%
45	ZONA 36	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
46	ZONA 37	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
47	ZONA 38	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
48	ZONA 39	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
49	ZONA 40	33,33%	33,33%	33,34%	33,33%	66,67%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
50	ZONA 41	27,27%	18,18%	54,55%	18,18%	27,27%	54,55%	18,18%	18,18%	63,64%	0,00%	18,18%	72,72%
51	ZONA 42	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
52	ZONA 43	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
53	ZONA 44	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
54	ZONA 45	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
55	ZONA 46	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
56	ZONA 47	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
57	ZONA 48	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
58	ZONA 49	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
59	ZONA 50	72,41%	13,79%	13,79%	51,72%	31,03%	17,25%	55,17%	27,59%	17,24%	13,79%	13,79%	72,42%
60	ZONA 51	100,00%	0,00%	0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%	66,67%	33,33%
61	TOTAL	59,65%	22,31%	18,05%	47,37%	28,82%	23,81%	45,61%	29,82%	24,56%	2,26%	26,82%	70,68%

### 11.6.3. EMPRESA GONZOMAR

Esta empresa fue clasificada con valoraciones bastante positivas, si bien algo inferiores a "Lanín". El 53 % opinó que los recorridos son "buenos", también se consideró positivamente la frecuencia por el 36% y el confort por el 52%, máxima valoración de esta variable sobre las cuatro empresas analizadas.

Por último, y como en los casos evaluados antes, fue importante la inclinación de los encuestados a considerar "alta" la tarifa ( 75%).



## EMPRESA GONZOMAR

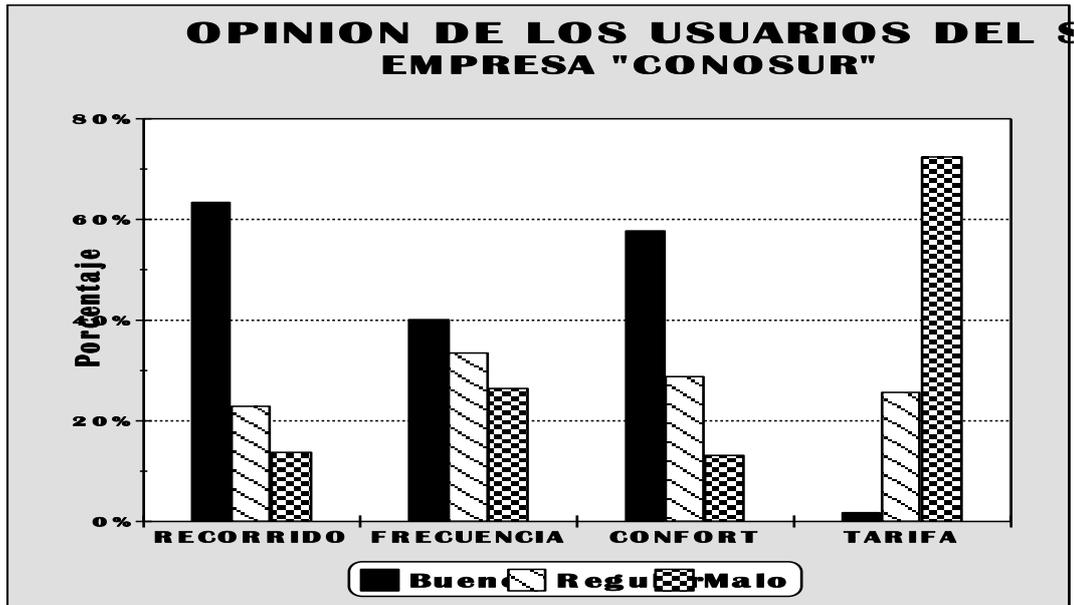
	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS
8	ZONA DE	RECORRIDO			FRECUENCIA			CONFORT			TARIFA		
9	TRANSPORTE	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BAJA	JUSTA	ALTA
10	ZONA 1	81,82%	18,18%	0,00%	54,55%	27,27%	18,18%	72,73%	9,09%	18,18%	0,00%	54,55%	45,45%
11	ZONA 2	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	33,33%	16,67%	33,33%	50,00%	16,67%	0,00%	16,67%	83,33%
12	ZONA 3	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%
13	ZONA 4	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
14	ZONA 5	60,00%	40,00%	0,00%	20,00%	40,00%	40,00%	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%	20,00%	80,00%
15	ZONA 6	80,00%	20,00%	0,00%	70,00%	20,00%	10,00%	50,00%	10,00%	40,00%	20,00%	0,00%	80,00%
16	ZONA 7	0,00%	100,00%	0,00%	14,29%	28,57%	57,14%	28,57%	57,14%	14,29%	0,00%	14,29%	85,71%
17	ZONA 8	71,43%	21,43%	7,14%	14,29%	35,71%	50,00%	85,71%	14,29%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
18	ZONA 9	61,11%	11,11%	27,78%	16,67%	16,67%	66,66%	55,56%	22,22%	22,22%	0,00%	5,56%	94,44%
19	ZONA 10	66,67%	33,33%	0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
20	ZONA 11	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
21	ZONA 12	63,64%	27,27%	9,09%	54,55%	45,45%	0,00%	63,64%	27,27%	9,09%	0,00%	18,18%	81,82%
22	ZONA 13	27,27%	54,55%	18,18%	36,36%	18,18%	45,46%	63,64%	36,36%	0,00%	0,00%	27,27%	72,73%
23	ZONA 14	70,37%	25,93%	3,70%	66,67%	29,63%	3,70%	59,26%	37,04%	3,70%	14,81%	48,15%	37,04%
24	ZONA 15	42,86%	28,57%	28,57%	42,86%	14,29%	42,86%	42,86%	14,29%	42,86%	28,57%	28,57%	42,86%
25	ZONA 16	35,00%	30,00%	35,00%	15,00%	20,00%	65,00%	30,00%	20,00%	50,00%	5,00%	20,00%	75,00%
26	ZONA 17	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
27	ZONA 18	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
28	ZONA 19	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
29	ZONA 20	75,00%	25,00%	0,00%	25,00%	75,00%	0,00%	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	25,00%	75,00%
30	ZONA 21	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
31	ZONA 22	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
32	ZONA 23	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
33	ZONA 24	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
34	ZONA 25	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
35	ZONA 26	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
36	ZONA 27	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
37	ZONA 28	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
38	ZONA 29	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
39	ZONA 30	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
40	ZONA 31	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
41	ZONA 32	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
42	ZONA 33	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
43	ZONA 34	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
44	ZONA 35	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	25,00%	75,00%	0,00%	25,00%	75,00%	0,00%	0,00%	100,00%
45	ZONA 36	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%
46	ZONA 37	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
47	ZONA 38	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
48	ZONA 39	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
49	ZONA 40	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
50	ZONA 41	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
51	ZONA 42	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
52	ZONA 43	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
53	ZONA 44	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
54	ZONA 45	67,57%	16,22%	16,21%	51,35%	8,11%	40,54%	54,05%	21,62%	24,33%	0,00%	24,32%	72,95%
55	ZONA 46	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
56	ZONA 47	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
57	ZONA 48	50,00%	20,00%	30,00%	55,00%	30,00%	15,00%	45,00%	20,00%	35,00%	0,00%	15,00%	85,00%
58	ZONA 49	35,29%	45,10%	9,81%	19,61%	52,94%	17,65%	56,86%	27,45%	5,88%	0,00%	9,80%	80,39%
59	ZONA 50	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
60	ZONA 51	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
61	TOTAL	53,32%	30,97%	15,49%	36,28%	33,19%	30,31%	52,21%	28,32%	19,25%	2,21%	21,90%	75,44%

#### 11.6.4 EMPRESA CONOSUR

Sobre esta empresa, el posicionamiento de los encuestados es muy similar a Lanín, pudiéndose concluir que comparten las mejores valoraciones de los entrevistados.

Se consideraron como “bueno”, el recorrido por el 60 % de las opiniones, la frecuencia por el 47% y el confort por el 46%.

La valoración de la tarifa se halla en valores prácticamente iguales a los percibidos en las empresas restantes



## EMPRESA CONOSUR

	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
8	ZONA DE	RECORRIDO			FRECUENCIA			CONFORT			TARIFA		
9	TRANSPORTE	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BAJA	JUSTA	ALTA
10	ZONA 1	80,00%	20,00%	0,00%	40,00%	0,00%	60,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	80,00%
11	ZONA 2	57,14%	28,57%	14,29%	57,14%	28,57%	14,29%	42,86%	28,57%	28,57%	0,00%	57,14%	42,86%
12	ZONA 3	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
13	ZONA 4	50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	100,00%	0,00%
14	ZONA 5	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
15	ZONA 6	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
16	ZONA 7	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
17	ZONA 8	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
18	ZONA 9	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
19	ZONA 10	90,00%	10,00%	0,00%	80,00%	10,00%	10,00%	60,00%	40,00%	0,00%	0,00%	20,00%	80,00%
20	ZONA 11	76,19%	14,29%	9,52%	42,86%	42,86%	14,28%	57,14%	33,33%	9,53%	0,00%	28,57%	66,67%
21	ZONA 12	57,14%	28,57%	14,29%	42,86%	57,14%	0,00%	42,86%	28,57%	28,57%	0,00%	28,57%	71,43%
22	ZONA 13	48,28%	37,93%	13,79%	34,48%	48,28%	17,24%	68,97%	24,14%	6,90%	6,90%	37,93%	55,17%
23	ZONA 14	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
24	ZONA 15	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
25	ZONA 16	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
26	ZONA 17	83,33%	8,33%	8,33%	37,50%	50,00%	12,50%	29,17%	54,17%	16,66%	0,00%	33,33%	66,67%
27	ZONA 18	75,00%	25,00%	0,00%	45,00%	50,00%	5,00%	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
28	ZONA 19	66,67%	14,29%	19,04%	42,86%	28,57%	28,57%	52,38%	47,62%	0,00%	0,00%	9,52%	90,48%
29	ZONA 20	42,86%	42,86%	14,28%	57,14%	14,29%	28,57%	42,86%	42,86%	14,28%	0,00%	14,29%	85,71%
30	ZONA 21	86,96%	13,04%	0,00%	52,17%	47,83%	0,00%	82,61%	17,39%	0,00%	0,00%	8,70%	91,30%
31	ZONA 22	47,06%	26,47%	26,47%	32,35%	35,30%	32,35%	29,41%	52,94%	17,65%	5,88%	23,53%	67,65%
32	ZONA 23	100,00%	0,00%	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	60,00%	40,00%	0,00%	10,00%	70,00%	20,00%
33	ZONA 24	33,33%	66,67%	0,00%	66,67%	0,00%	33,33%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
34	ZONA 25	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	25,00%	0,00%	50,00%	0,00%	25,00%	50,00%
35	ZONA 26	50,00%	36,36%	13,64%	22,73%	34,09%	43,18%	68,18%	22,73%	9,09%	0,00%	36,36%	63,64%
36	ZONA 27	64,71%	23,53%	11,76%	17,65%	47,06%	35,29%	76,47%	17,65%	5,88%	0,00%	17,65%	83,35%
37	ZONA 28	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
38	ZONA 29	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
39	ZONA 30	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
40	ZONA 31	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
41	ZONA 32	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
42	ZONA 33	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
43	ZONA 34	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
44	ZONA 35	66,67%	33,33%	0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%	66,67%	33,33%
45	ZONA 36	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
46	ZONA 37	0,00%	33,33%	66,67%	0,00%	33,33%	66,67%	0,00%	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%	100,00%
47	ZONA 38	40,00%	60,00%	0,00%	73,33%	20,00%	6,67%	86,67%	6,67%	6,66%	0,00%	33,33%	66,67%
48	ZONA 39	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
49	ZONA 40	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
50	ZONA 41	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
51	ZONA 42	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
52	ZONA 43	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
53	ZONA 44	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
54	ZONA 45	33,33%	33,33%	33,34%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	0,00%	66,67%	0,00%	0,00%	100,00%
55	ZONA 46	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
56	ZONA 47	45,00%	15,00%	40,00%	5,00%	10,00%	85,00%	30,00%	5,00%	65,00%	0,00%	10,00%	90,00%
57	ZONA 48	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
58	ZONA 49	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
59	ZONA 50	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
60	ZONA 51	100,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%
61	TOTAL	63,41%	22,90%	13,70%	40,12%	33,46%	26,42%	57,73%	28,77%	13,11%	1,76%	25,64%	72,41%

De las opiniones de los entrevistados se puede inferir que, en términos generales, la preocupación más importante se refiere a la “tarifa”.

Del resto de las variables analizadas, “recorrido” es la que menos quejas recoge, ya que excepto para la empresa El Ñandú, en las restantes y en promedio, se la considera positivamente por alrededor del 57% de los entrevistados.

La variable “frecuencia” en general se valora positivamente, salvo para la empresa El Ñandú. En los casos de Lanín y Conosur se la aprecia como “bueno” por un 47% de las opiniones, en Gonzomar por el 36% de las mismas. En El Ñandú sólo el 12% tiene una opinión positiva, por el contrario la valoran como “mala” el 60% de los encuestados.

“Confort” tiene una apreciación, en general parecida a “recorrido”, en tres de las cuatro empresas ( Lanín, Conosur, y Gonzomar) entre un 45% y un 52% la consideran “bueno”; nuevamente de modo contrario, en El Ñandú sólo se registra un 10% en esta ponderación y un 64% opina que es “mala”.

Por último, es interesante destacar que exceptuando la variable “tarifa”, de las cuatro empresas, Lanín y Conosur son las que mejor valoración tienen en general. Gonzomar se ubica en una posición intermedia, teniendo un poco más de quejas sobre los recorridos y la frecuencia, no sobre “confort” que tiene una positiva ponderación (52% como “bueno”). El Ñandú registra una opinión negativa de los entrevistados en todas las variables analizadas.

## **11.7- DISTRIBUCION DE VIAJES.**

El análisis de la distribución de viajes nos permitirá entender los actuales orígenes y destinos de los movimientos de las personas en la ciudad. A tal fin se construyeron una serie de matrices que expresan las relaciones entre zonas de transporte y que permiten caracterizar los viajes de ida, los viajes intermedios y los viajes de regreso, discriminados por medio de transporte y en forma integral.

La conjunción de todas estas variables permitió elaborar las matrices de viajes totales según medio de transporte y la matriz de viajes totales integrando todos los medios, donde es posible apreciar la compleja multiplicidad de relaciones que se dan en la ciudad, es decir entender y caracterizar los principales orígenes y destinos entre zonas de transporte.

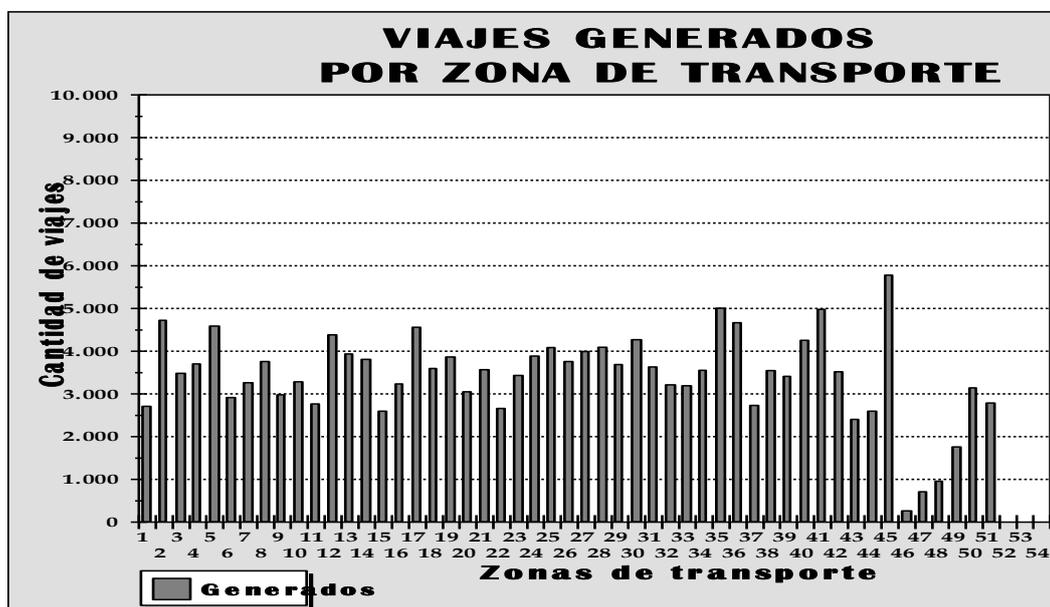
### **11.7.1-GENERACION DE VIAJES**

La generación de viajes son los desplazamientos producidos de ida con origen en cada zona, que suman en el conjunto de la ciudad 174.714 viajes/día. Este valor incluye los primeros viajes para aquellos casos donde se realizan sólo dos viajes diarios y los terceros viajes de los casos donde se producen cuatro desplazamientos diarios. Considerando que las personas que viajan suman 146.303 y la producción total de viajes de ida es de 174.714, se infiere que los terceros viajes representan el 16% del total de viajes generados

Se observa un comportamiento homogéneo en la cantidad de viajes que cada zona genera, con un promedio de 3.236 viajes/día.

Se destacan en el sector céntrico las zonas 2 y 5 con más de 4.500 viajes /día. En valores similares se encuentran algunos barrios del sector Sur (zonas 12 y 17). Los valores más altos se registran en el barrio de Alta Barda con casi 6.000 viajes diarios y algunos barrios del Noroeste (zonas 35, 36 y 41) con casi 5.000 viajes /día.

Las zonas con menor generación de viajes son en general las que tienen menor cantidad de población ( 46, 47, 48 y 49) , con menos de 2.000 viajes/día.

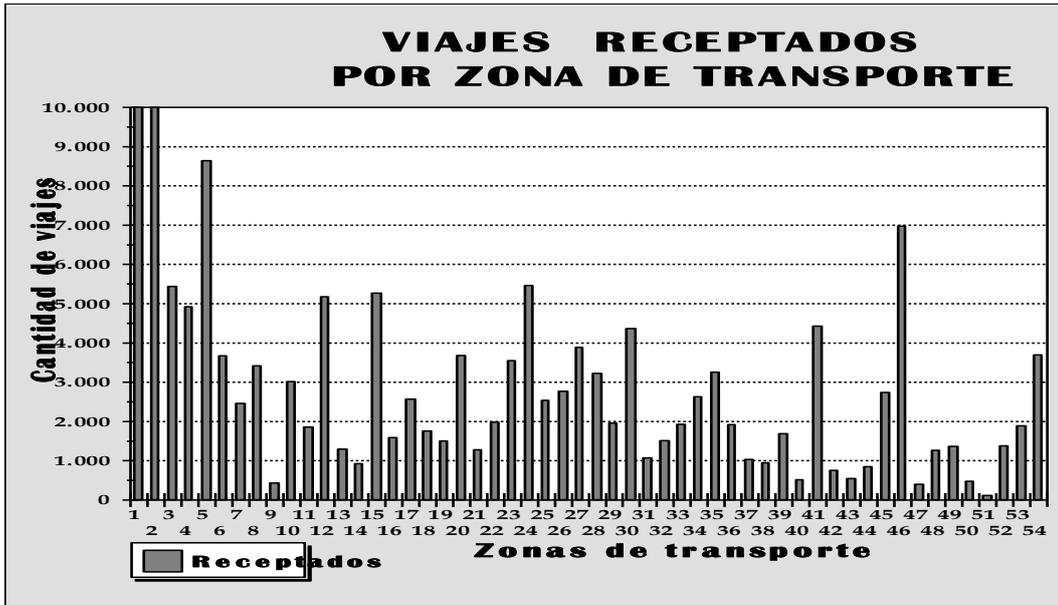


### 11.7.2- RECEPCION DE VIAJES

La recepción de viajes es la cantidad de viajes que cada zona recibe como destino desde las demás, por lo tanto la cantidad total de movimientos receptados debe coincidir con la suma de los viajes generados.

En el análisis por zonas vemos que, a diferencia de la generación de viajes, se distinguen claramente cuales son las zonas receptoras, que en general coinciden con las áreas concentradoras de actividad. El Parque Central y centro comercial (zona 1) y el centro administrativo - institucional (zona 2) son los sectores de mayor atracción con más de 21.000 viajes diarios cada una, reuniendo casi el 25% del total de viajes receptados. Lejos de estos valores, pero destacándose del resto se ubican el Centro-Norte (zona 5) y la Universidad (zona 46) con 8.550 y 7.107 viajes recibidos respectivamente. Le siguen en orden barrios que concentran equipamientos educativos, hospitalarios y comerciales (zonas 3, 12, 15 y 24) con más de 5.000 viajes/día y las zonas 4, 30 y 41 con valores cercanos a los 4.500 viajes.

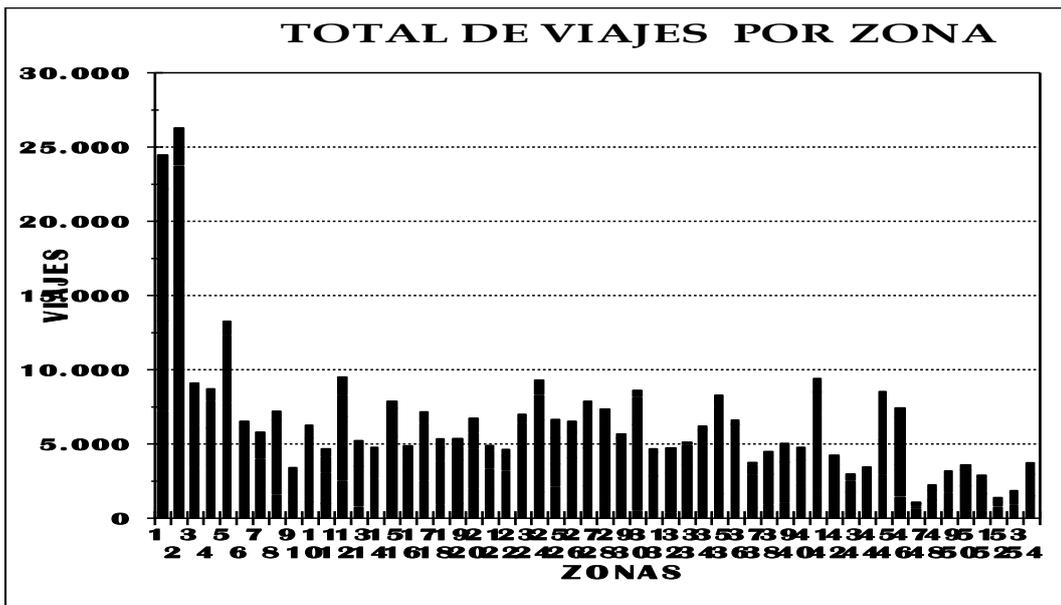
Inversamente, las zonas preponderantemente residenciales apenas reciben viajes de otras zonas, a un promedio de 1.500 viajes diarios, aunque existen barrios con valores inferiores a 500 viajes (zonas 9, 40, 43, 47, 50 y 51).



**11.7.3- VIAJES TOTALES**

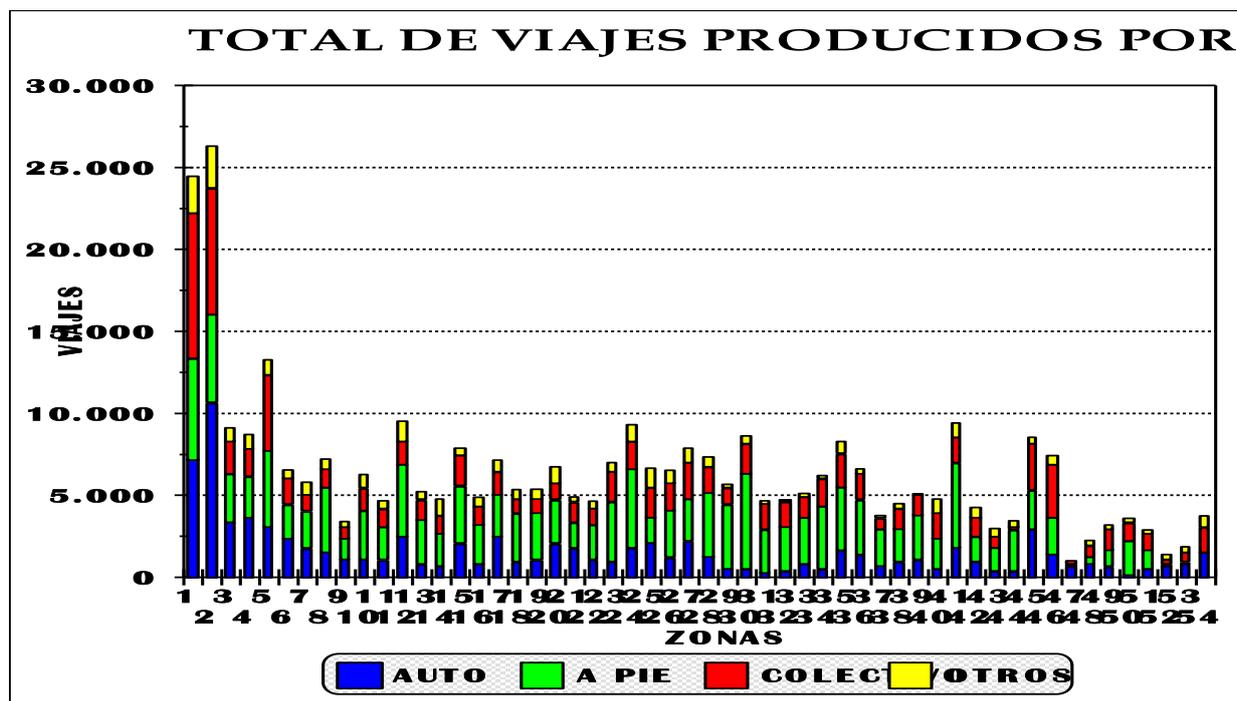
La suma de los viajes generados y receptados permite apreciar los viajes totales por zona, donde se observa que las zonas 1 y 2 (área central) se separan claramente del resto, con alrededor de 25.000 viajes generados y receptados por día, siguiéndole la zona 5 con 13.000 viajes. El resto de las zonas centrales (3 y 4) y algunos barrios con alta densidad poblacional y donde se localizan equipamientos urbanos ( 12, 24, 30, 35, 41, 45 y 46) se acercan a los 10.000 viajes.

Las zonas preponderantemente residenciales se ubican en un promedio de 4000 viajes/día y finalmente las zonas de escasa densidad poblacional tienen valores inferiores a 2.500 viajes.



**11.7.3-DISTRIBUCION DE VIAJES SEGUN MEDIO:**

En el cuadro siguiente se observa la discriminación de los distintos medios de transporte en los viajes totales.



Como ya quedó expresado es notoria la alta participación de viajes a pie en prácticamente todas las zonas a excepción de los barrios más alejados del extremo oeste y norte de la ciudad.

La utilización del colectivo es más homogénea, destacándose las áreas centrales por la importante cantidad de viajes que allí se producen, y algunos barrios del noroeste.

Los viajes en automóvil preponderan en las áreas centrales y en ciertos barrios de buen nivel socioeconómico.

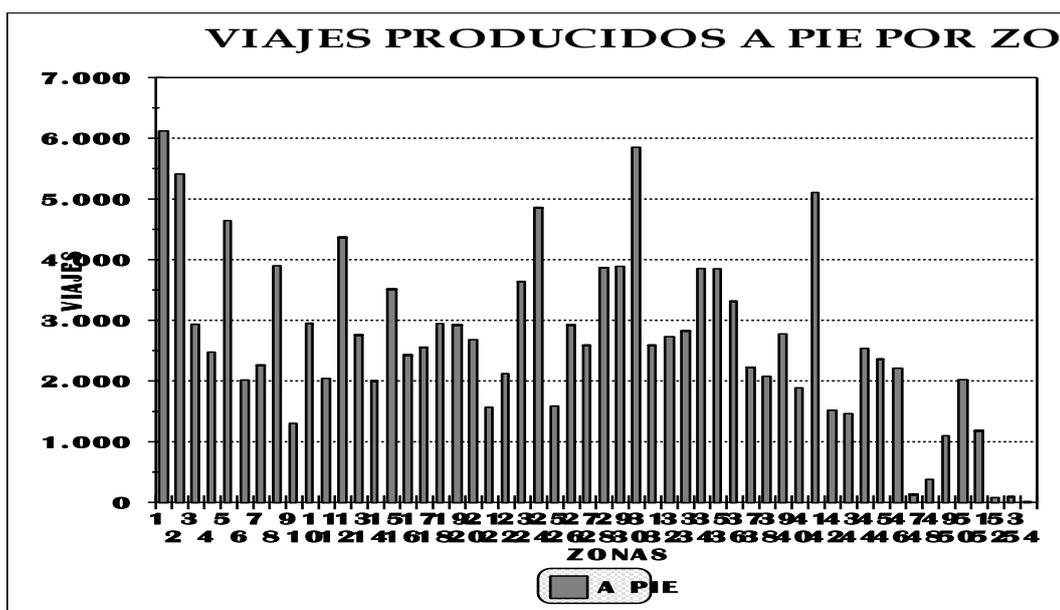
Los viajes en otros medios (taxi, remis, moto, bicicleta, transporte escolar, etc.) tienen muy baja participación, a excepción del centro comercial y administrativo (zonas 1 y 2).

A continuación realizaremos un análisis de la distribución de viajes entre zonas según medio

#### 11.7.3.1- A PIE.

La distribución por zonas de los viajes a pie es bastante heterogénea, con primacía en el sector céntrico, destacándose la zona 1 (6.120 viajes/día), la 2 (5.412) y la 5 (4.624). Igualmente importante son los barrios cercanos al centro, donde las distancias son posibles de ser recorridas en forma peatonal, fundamentalmente en las zona 8, 12 y 24 con valores cercanos o superiores a los 4.000 viajes/día.

Los barrios del Noroeste también producen una importante cantidad de viajes a pie (aunque con distancias en general cortas), destacándose la zona 30 (casi 6.000 viajes) y la 41 (más de 5.000 viajes).

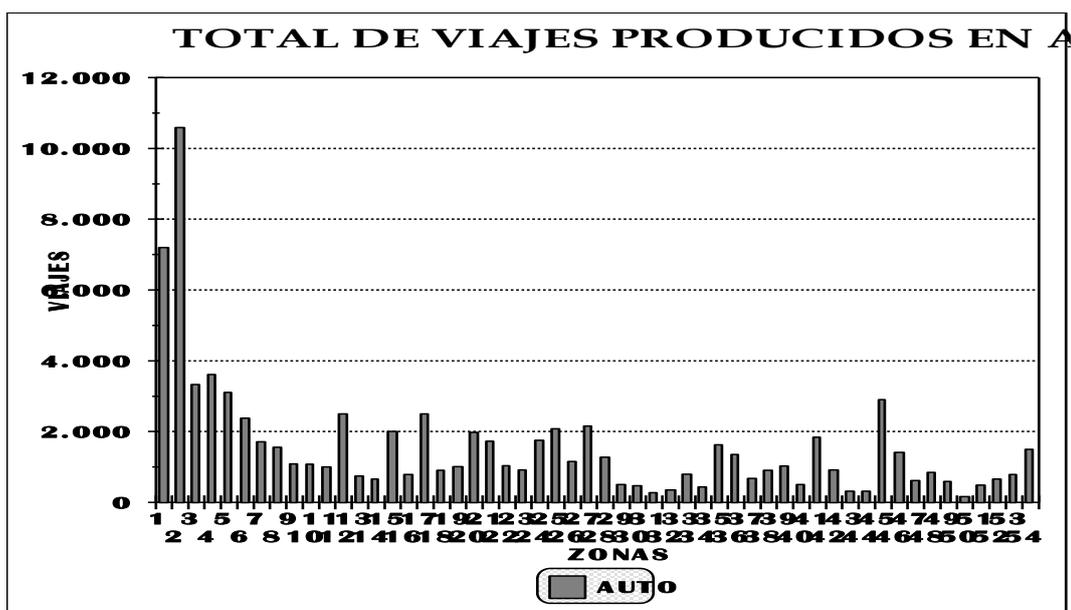


En la matriz de origen y destino con viajes totales producidos a pie es posible observar que la gran mayoría de los mismos se realizan dentro de la misma zona de transporte o con zonas vecinas.

Sin embargo, se aprecia que determinadas zonas reciben viajes cuyas distancias son difíciles de ser cubiertas peatonalmente. Es el caso del centro comercial y administrativo (zonas 1 y 2 y 5) que reciben viajes a pie de prácticamente el resto de las áreas. Otras zonas atractoras de viajes a pie con distancias superiores a las 10 cuadras son las zonas 23 y 24 (barrios Cumelen y Bouquet Roldan), que se relacionan con otros barrios del Noroeste y también con el centro. Sucede algo similar con el barrio San Lorenzo (zona 30) que tiene vínculos intensos a pie con las zonas 50, 51, 40, 28; y también los barrios Maronese, La Unión y El Progreso (zonas 34, 35 y 41), que tienen relaciones con varias zonas del Noroeste. En estos casos, la presencia de equipamientos educacionales y para la salud, generan relaciones internas muchas veces no cubiertas por servicios de transporte urbano que son resueltas peatonalmente. Otro caso destacado es la Universidad (zona 46), que recibe viajes peatonales desde más del 50% del resto de las zonas.

### 11.7.3.2- AUTOMOVIL.

Los viajes producidos en automóvil se concentran en las áreas centrales, principalmente en la zona 1 (7.198 viajes día) y en la zona 2 (10.589). En algunos barrios consolidados de la ciudad su utilización es intensa, superando los 2.000 viajes/día (zonas 6, 12 y 17), como también en otros más alejados (zonas 25, 26 y 45). En el resto de la ciudad, la participación de movimientos en automóvil no supera los 1.000 viajes diarios.



En la matriz de origen y destino con viajes totales producidos en automóvil es posible observar que la gran mayoría de los mismos tiene por destino el área central, aunque las relaciones entre áreas están más distribuidas que para el caso de los viajes peatonales.

### 11.7.3.3- COLECTIVO.

De los viajes producidos en colectivo se destaca una cierta concentración en el área central, especialmente en las zonas 1 y 2, con 8.864 y 7.688 viajes respectivamente. En otro orden de magnitud, pero también sobresaliendo del comportamiento general, se observan las zonas 5 con 4.555 viajes, la 46 con 3.216 y la 45 con 2.902.

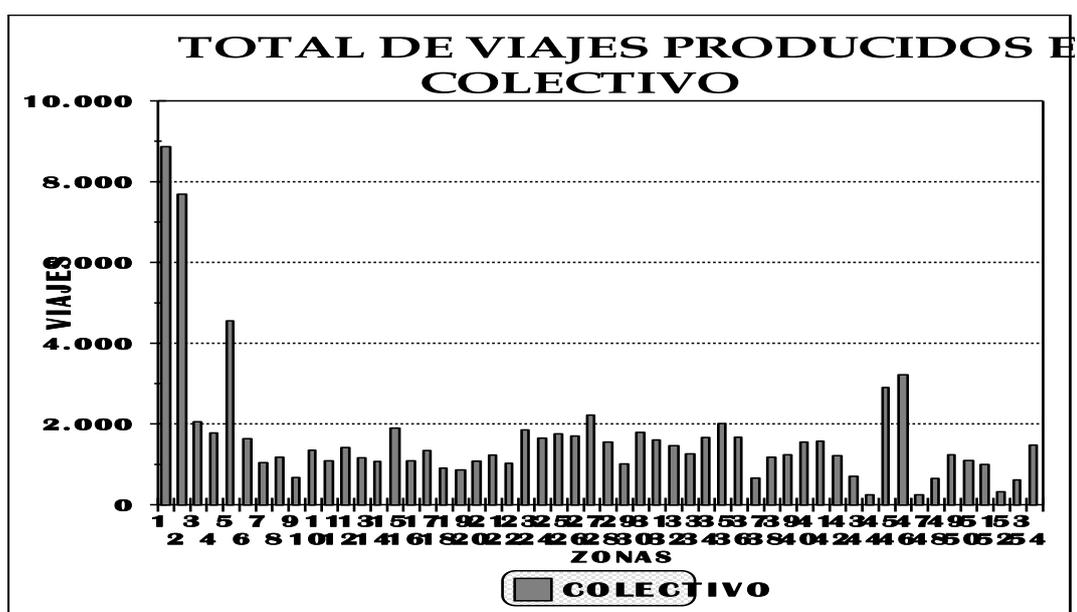
No obstante, de las zonas restantes (que constituyen la mayoría), 35 se encuentran en valores que oscilan entre 1.000 y 2.000 viajes, es decir que responden a un comportamiento bastante homogéneo y 11 por debajo de los 1.000 viajes diarios.

En particular, las que menor movimiento registran son las zonas 47, 44, 48, 37, 9, 43, que varían entre 250 y 700 viajes.

Se evidencia, en primer término, que la demanda de colectivos tiene una concentración en el área central (zonas 1 y 2) que sextuplica la demanda promedio en el resto de las zonas. En segundo lugar, que los barrios Centro Norte, Universidad y Alta Barda son los que producen también una gran cantidad de viajes en colectivo, pero en el orden del doble del promedio, obedeciendo a que en estos barrios también se localizan importantes puntos de atracción: la zona 5 es una extensión del área de concentración de actividad administrativa y comercial y además de localización de conjuntos habitacionales de alta densidad, la zona 46 es una zona altamente atractora de viajes, ya que en ella está la Universidad y en el caso de Alta Barda se debe a su importante distancia al centro y a su alta cantidad de población.

El resto de las zonas se encuentra en general dentro del promedio, excepto algunos barrios de menor densidad, que como ya se expresó, descienden de los 1000 viajes diarios, como por ejemplo Rincón de Emilio y 14 de Octubre y Copol (zonas 47 y 48). Las causas de los pocos viajes en los barrios Villa Ceferino Este y Oeste e Islas Malvinas, densamente poblados, probablemente se deba a que, en primer lugar, como se vio en la distribución de viajes a pie, muchos de estos viajes se resuelven peatonalmente y, por otro lado por la

situación socio-económica que atraviesa su población que puede restringir el acceso al transporte público. Igualmente preocupantes son los casos de zonas como la 50 y la 51, que con importante cantidad de población y estando entre las más alejadas de los puntos de atracción producen menos de 1000 viajes por día en colectivo. Estas zonas además de estar en sectores periféricos y marginados que dificultan el desarrollo de una vida integrada y no poseer la mínima infraestructura de servicios, reflejan la creciente imposibilidad de que sus habitantes puedan movilizarse, ya sea por el costo tarifario, o por la ausencia de motivo para trasladarse por la falta de empleo.



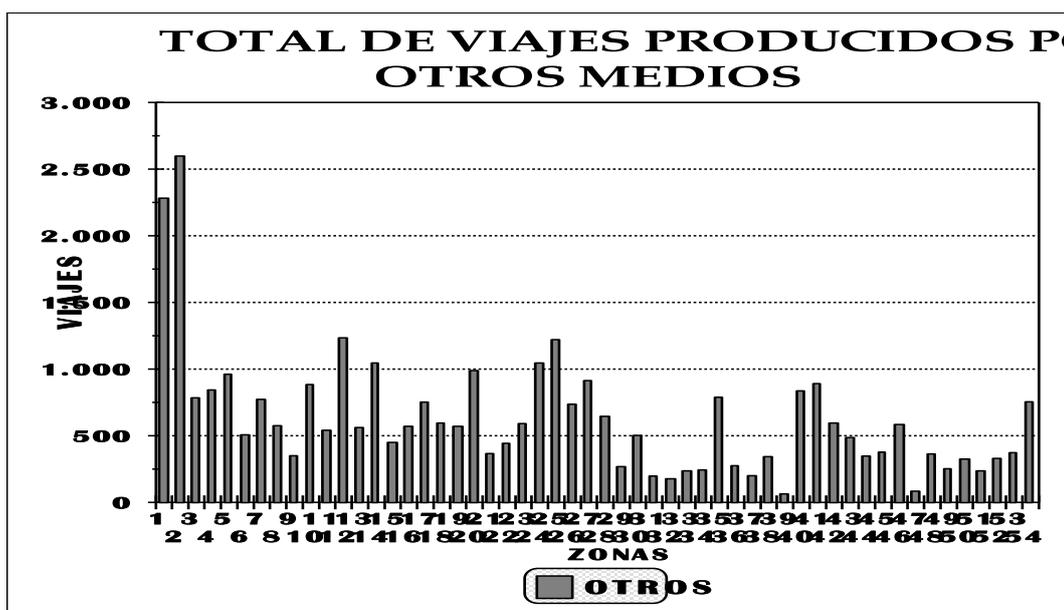
En la matriz de origen y destino con viajes totales producidos en colectivo, se visualiza que el 26% son viajes desde el resto de las zonas hacia las áreas centrales (zonas 1, 2, 3, 4, 5, y 6) y viceversa. Otra zona de importante demanda de viajes en colectivo es, como ya vimos, la Universidad, ya que atrae el 3,6% del total, vinculándose con la mayoría del resto de las zonas que se conectan en forma directa con ella. La zona 45, si bien produce muchos viaje, los mismos se vinculan con algunas zonas vecinas y fundamentalmente con el centro.

El resto de las relaciones entre zonas se distribuye en forma más homogénea, sin observarse puntos de concentración que signifiquen particularidades destacables, lo que constituye una buena señal en cuanto al comportamiento de la demanda de colectivos.

#### 11.7.3.4- OTROS MEDIOS

Como ya se expresó, la participación de viajes en otros medios (taxi, remises, moto, bicicleta, transporte escolar, etc) es apenas el 9,68% del total de viajes.

El comportamiento en general es más heterogéneo, con la mayor concentración en las zonas 1 y 2 (a un promedio de 2.500 viajes). Se observan algunas zonas en el orden de los 1.000 viajes (zonas 12, 14, 24, 25 y 41), mientras que en el resto las oscilaciones son pronunciadas entre 100 y 600 viajes.

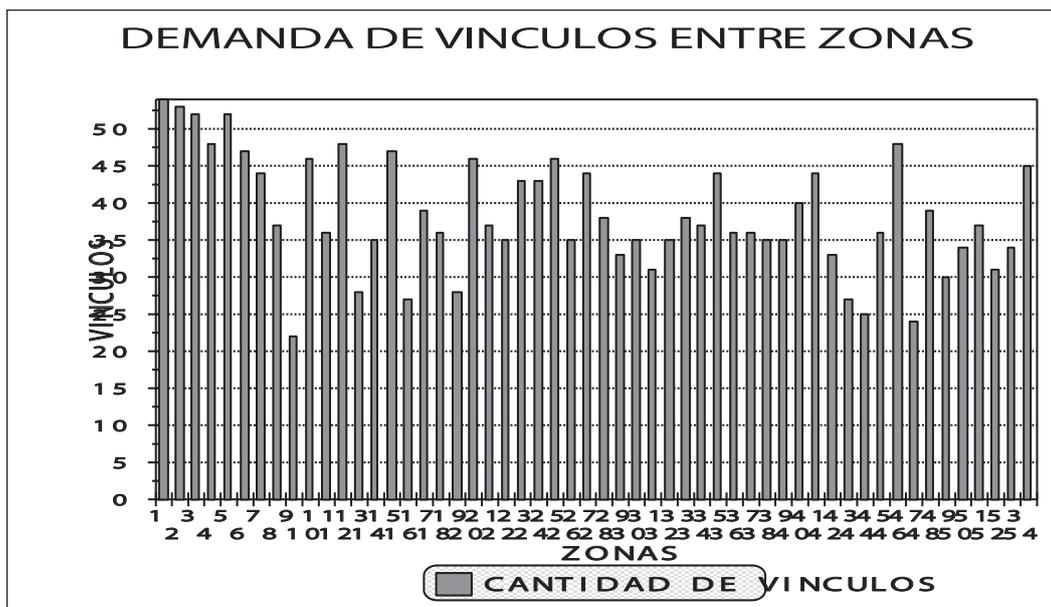


En la matriz de origen y destino con viajes totales producidos en otros medios, se visualiza que el 24% son viajes desde el resto de las zonas hacia las áreas centrales (zonas 1, 2, 3, 4, 5, y 6) y viceversa. En los barrios cercanos al centro en el sector Este y Sur (zonas 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20) existe una mayor vinculación con el centro en viajes en otros medios, probablemente taxis y remises. También se realizan algunos viajes internos y entre zonas vecinas (por ejemplo en las zonas 23, 25, 26, 27, 28). Las relaciones en el resto de las zonas de viajes producidos en otros medios, son casi despreciables.

#### 11.7.4- DISTRIBUCION DE VIAJES TOTALES

Integrando las matrices analizadas, obtenemos la matriz de origen/destino de viajes totales, es decir la simulación de un esquema de como se mueve la población para realizar sus actividades cotidianas. De la evaluación de la misma se distinguen cuatro características fundamentales:

- Una concentración de viajes desde el resto de las zonas y hacia el macrocentro de la ciudad, que significan el 25% del total de viajes producidos, y el 14% si sólo consideramos el sector comercial-administrativo (zonas 1 y 2).
- Una preponderancia de viajes internos en cada zona y con zonas vecinas (muchos realizados a pie), que encuentra explicación, por un lado, en la importante proporción de población joven que asiste a establecimientos educativos que se encuentran bien distribuidos en el territorio urbano; y por otro, en la profundización de vínculos internos entre barrios que no dependen del centro.
- Una exigua relación de viajes externos hacia Centenario, Plottier y Cipoletti (zonas 52, 53 y 54) ya que en conjunto representan el 4% del total de viajes producidos con origen en la ciudad de Neuquén (no se encuestó la población residente fuera del ejido de Neuquén).
- Una distribución bastante homogénea de viajes entre zonas, con multiplicidad de vínculos que significan 2.068 relaciones demandadas de un total posible de 2.916, es decir que existe demanda de viajes en el 71% de las posibilidades de relación entre zonas de transporte.



El promedio de relaciones demandadas de cada zona con las demás es de 38 vínculos, que equivale al 71% de las conexiones posibles. Particularmente las zonas centrales se relacionan con más del 95% del resto de las zonas. También es importante las relaciones de las zonas 6, 10, 12, 15, 20, 25 y 46 que tienen vínculos con más de 45 zonas (80%). Estas concentran numerosos equipamientos urbanos y establecimientos comerciales y de servicios.

En un tercer orden se encuentran las zonas 7, 23, 24, 27, 35 y 41 y 54 con más de 40 vínculos (75%) que también poseen equipamientos urbanos. El resto de la zonas de características más residenciales, poseen relaciones variables con mínimos de entre 22 y 25 vínculos (zonas 9, 44 y 47), que igualmente significan más del 40 % de relaciones demandadas.

## BIBLIOGRAFÍA

Tauber, F. (1990) Estudio de impacto urbano en Neuquén: relocalización Terminal de Ómnibus. Localizaciones consideradas. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Dirección de acceso a la obra: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/70228>

Tauber, F. (1990) Plan de sistematización integral de la arquitectura pública de equipamiento y servicios de la provincia de Neuquén y su localización coordinada con el crecimiento urbano y la consolidación barrial: Plan Identidad. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Dirección de acceso a la obra: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/69794>

Tauber, F. (1993) Desarrollo de metodologías para la adecuación tarifaria y redefinición espacial del servicio público de transporte urbano de pasajeros y adecuación tarifaria para la ciudad de San Carlos de Bariloche. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Dirección de acceso a la obra: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/69721>

Tauber, F. (1994) Desarrollo de experiencias en la escala municipal. Pautas para una estrategia de desarrollo I. Revista: El Empresario PYME; no. 59. Dirección de Asuntos Municipales. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Dirección de acceso a la obra: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/68543>

Tauber, F. (1994) La necesidad de definir un rol para el territorio. Pautas para una estrategia de desarrollo II. Revista: El Empresario PYME; no. 60. Dirección de Asuntos Municipales. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Dirección de acceso a la obra: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/68553>

Tauber, F. (1995) Pautas para una estrategia de desarrollo. Revista: Management para municipios; no. 1. Dirección de Asuntos Municipales. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Dirección de acceso a la obra: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/68430>

Tauber, F. (1996) Estrategias de desarrollo en relación con el municipio. Revista: Management para municipios; no. 2. Dirección de Asuntos Municipales. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Dirección de acceso a la obra: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/68442>